



平顶山工业职业技术学院
Pingdingshan Industrial College of Technology

人才培养方案

(2019 版)

中册

平顶山工业职业技术学院教务处编

二〇一九年八月

编写说明

2019 版人才培养方案分三册，共包含 10 个教学院（部）的 75 个专业，普通大专专业（及方向）61 个，五年制专业 8 个、（3+2）专业 6 个。其中：《上册》26 个专业，包含汽车工程学院 7 个专业、机电工程学院 11 个专业、资源开发学院 8 个专业；《中册》25 个专业，包含自动化与信息工程学院 8 个专业、计算机与软件工程学院 11 个专业、艺术学院 6 个专业；《下册》24 个专业，包含经济管理学院 11 个专业、尼龙化工学院的 4 个专业、护理学院的 3 个专业、航空学院的 6 个专业。

人才培养方案计划每三年修订一次。根据情况变化，个别需要调整的专业和新增加的专业，以人才培养方案修订版为准，其他专业严格执行人才培养方案。

教务处

2019 年 8 月

目录

一、自动化与信息工程学院

1. 电气自动化技术专业 2019 版人才培养方案545
2. 应用电子技术专业 2019 版人才培养方案565
3. 电子信息工程技术专业 2019 版人才培养方案587
4. 智能控制技术专业 2019 版人才培养方案611
5. 工业机器人技术专业 2019 版人才培养方案631
6. 物联网应用技术专业 2019 版人才培养方案651
7. 通信技术专业 2019 版人才培养方案669
8. 电气自动化技术专业(五年制)2019 版人才培养方案687

二、计算机与软件工程学院

1. 计算机应用技术专业 2019 版人才培养方案711
2. 计算机网络技术专业 2019 版人才培养方案729
3. 数字媒体应用技术专业 2019 版人才培养方案749
4. 移动应用开发专业 2019 版人才培养方案 767
5. 软件技术专业 2019 版人才培养方案785
6. 大数据技术与应用专业 2019 版人才培养方案803
7. 动漫制作技术(两年制)专业 2019 版人才培养方案821
8. 计算机应用技术(两年制)专业 2019 版人才培养方案 839
9. 软件技术(两年制)专业 2019 版人才培养方案857
10. 计算机应用技术专业(五年制)2019 版人才培养方案875
11. 计算机网络技术专业(3+2) 2019 版人才培养方案839

三、艺术学院

1. 服装与服饰设计专业 2019 版人才培养方案915
2. 服装陈列与展示设计专业 2019 版人才培养方案937
3. 环境艺术设计专业 2019 版人才培养方案955
4. 视觉传播设计与制作专业 2019 版人才培养方案975
5. 音乐表演专业 2019 版人才培养方案995

6. 艺术设计专业(3+2)2019 版人才培养方案	1015
四、公共选修课程开设汇总表	1030

平顶山工业职业技术学院

自动化与信息工程学院 2019 版专业人才培养方案

平顶山工业职业技术学院

二〇一九年八月

电气自动化技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：电气自动化技术

(二) 专业代码：560302

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 电气自动化技术专业职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
5603	560302	C381 382 383	2-02-14-02 电力拖动与自动控制工程技术人员	从事电力拖动技术、电力电子技术和自动控制系统及装置的研究、开发、设计、制造、试验等的工程技术人员。 从事的工作主要包括：(1) 研究和设计电力拖动装置及其自动控制系统；(2) 研究和设计成套电力拖动装置与自动控制系统；(3) 研究和设计电力牵引车辆和蓄电池与燃料电池驱动车辆；(4) 对电力拖动装置进行试验和检测；(5) 研究和设计电力拖动装置制造过程中的专用工艺和工艺装	电工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应自动化领域生产、建设、服务和管理第一线需要，具有扎实的科学文化知识和良好的职业素养，掌握电工电子技术、检测与传感技术、自动控制技术、电气控制和 PLC 应用技术、单片机应用技术、电力电子与变频器技术、工矿企业供配电技术、煤矿综合自动化监控技术、电气制图与绘图等知识和技术技能，面向自动化领域的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

在素质方面，对照相关要求，并结合专业特点确定。在知识、能力方面，对应人才培养目标，对照有关课程标准、专业教学标准和通过企业调研、职业能力分析提出的有关具体要求，研究确定并分条目列举。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

具有完备的职业能力和知识技能素质。具有良好的计算机应用能力，并取得计算机文化基础证书。具有良好的英语应用能力，能利用工具书阅读一般的英文资料。具有一定的信息收集处理能力、分析和解决问题能力以及终身学习能力。具有团结协作精神和良好的人际交往能力。能自觉遵守电气行业相关法律法规、标准和管理规定；具有节约资源、保护环境、绿色施工、创新能力和创业的意识；具有爱岗敬业、严谨务实、勇于创新精神和良好的职业操守。

2. 知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

- （1）了解相关法律法规、质量管理等基本知识；
- （2）掌握电工电子技术、检测与传感技术、自动控制技术、电气控制和 PLC 应用技术、单片机应用技术、电力电子与变频器技术、工矿企业供配电技术、煤矿综合自动化监控技术、电气制图与绘图等专业基础知识；
- （3）掌握电机拖动系统的分析、设计与调试的基本方法。
- （4）熟悉电气控制系统的分析方法和电气图的绘制，熟练安装与使用各种办公软件和计算机系统。

3. 能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

其中通用能力一般包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。

- （1）会用电脑相关软件阅读、绘制电气和机械图样；
- （2）会用英语进行沟通交流，阅读外文技术资料
- （3）会将计算机应用到工作中，并能进行信息检索、信息加工和处理等；
- （4）会做电工电子基本电路分析与设计，熟练的将电工电子知识应用到生产实际中；
- （5）会对电气设备进行正确的安装、调试与检修；

- (6) 会对供配电系统进行正确的操作、运行与维护；
- (7) 会正确的进行电气技术管理，熟练进行电气控制系统的分析、技术改造、技术开发和设计；
- (8) 熟练的进行电气系统的安装、调试、运行与维护；
- (9) 熟练使用与维护变频器和可编程控制器，并能进行正确的编程。
- (10) 会按照工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求，组织和指导电气施工；
- (11) 会解决常见电气自动化技术基本问题，与业界同行及社会公众通过书面或口头的方式进行技术交流和有效沟通；
- (12) 正确的认识社会和科学技术的快速发展以及终身学习的重要性，并不断更新、拓展知识和技能，以适应专业及社会未来发展的需求。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及时数**：3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标**：通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人！

(3) **课程主要内容**：本课程主要讲述：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值观、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及时数**：4 学分, 72 学时。

(2) **课程目标**：通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为社会主义现代化建设勤奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容**：本课程的课程主要包括：马克思主义中国化及其历史进程，毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及时数**：4 学分, 60 学时。

(2) **教学目标**：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) 课程主要内容:本课程教学内容根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时: 8 学分, 120 学时。

(2) 教学目标:通过理论学习,使学生正确认识体质、健康与体育的关系,掌握常见运动创伤的处置;通过技能学习,发展身体素质、增强体质,培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质,分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容:课程实行“体育俱乐部”教学模式,第一学期按照行政班级上课,主要学习内容以田径和身体素质为主;第2—4学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习,开设项目主要有:篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目,使学生在在校期间至少能掌握2个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) 学分及学时: 4 学分, 64 学时。

(2) 教学目标:通过对高等数学在高等职业教育阶段的学习,使学生能够获得与相关专业课相联系的,适应未来工作及进一步发展所必需的重要的数学知识,以及基本的数学思想方法和必要的应用技能;使学生学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会,去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题,从而进一步增进对数学的理解和兴趣;使学生具有一定的创新精神和提出问题分析问题解决问题的能力,从而促进生活、事业的全面充分的发展;使学生既具有独立思考又具有团体协作精神,在科学工作事业中实事求是、坚持真理,勇于攻克难题;使学生能敏感地把握现实社会经济的脉搏,适应社会经济的变革发展,做时代的主人。

(3) 课程主要内容:一元函数微积分:函数、极限与连续,导数以及应用,不定积分。

6. 大学英语

(1) 学分及学时: 4 学分, 80 学时。

(2) 教学目标:通过采用多种教学方法,让学生在两年时间内达到《高职高专教育英语课程教学基本要求》。通过实用英语基础阶段教学和英语教学两年不断线,使大部分学生毕业后具有能听懂日常英语会话,能与欧美国家人士进行简单的职场交谈,掌握一定的写作技巧,并能阅读和翻译与本专业有关的英文资料的能力。

(3) 课程主要内容:语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识;应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) 学分及学时: 4 学分, 60 学时。

(2) **教学目标:** 通过本课程的学习,使学生掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力,了解计算机网络基础知识,具备计算机常用工具软件应用能力,具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及时:** 1 学分 18 学时。

(2) **教学目标:** 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导,贯彻落实科学发展观,对学生进行职业生涯规划教育和职业理想教育。其任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容:** 本课程的课程主要内容是以职业测评、小组学习等实践教学形式,确保理论学习 and 实践锻炼的全覆盖,使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法,树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观,形成职业生涯规划的能力,增强提高职业素质和职业能力的自觉性,做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

9. 创新创业基础

(1) **学分及时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **教学目标:** 本课程以“大众创业,万众创新”的国家发展战略为指导思想,以各专业为依托,结合各专业的特点设计教学内容,传授创业基础知识、培养创业技能及创业思维。

(3) **课程主要内容:** 创业与创业教育、创业者与创业精神、创新创造与创业过程、创业团队组建与管理、创业机会与创业项目、商业模式设计与创新、创业资源与创业融资、创业风险及其评估、创业计划与实践演练、新企业的创办、管理、企业生存与成长。

10. 就业指导与职业素养

(1) **学分及时:** 1 学分 18 学时。

(2) **教学目标:** 本课程通过实施系统的就业指导教学训练,使学生了解就业形势,熟悉就业政策,提高就业竞争意识和依法维权意识;

(3) **课程主要内容:** 了解社会和职业状况,认识自我个性特点,激发全面提高自身素质的积极性和自觉性;了解就业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的就业观,养成良好的职业道德;掌握就业与创业的基本途径和方法,提高就业竞争力及创业能力。

11. 军事理论

(1) **学分及时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **教学目标:** 本课程以国防教育为主线,以军事理论教学为重点,深入贯彻落实科学发展观,按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来的要求,适应我国人才培养战略目标和加强国防后备力量建设的需要,为培养高素质社会主义事业的建设者和保卫者服务。

(3) **课程主要内容:** 通过本课程的学习,使广大学生掌握了基本军事理论与军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,提高政治思想觉悟,激发学生的爱国热情,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时**: 2 学分, 32 学时。

(2) **教学目标**: 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素质目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容**: 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及学时**: 2 学分 40 学时。

(2) **教学目标**: 通过本课程的学习, 使学生了解并掌握各类应用文体的基本概念、特点及结构; 培养学生处理各种应用文体的综合能力, 包括材料的分析能力、结构的选择能力、语言的组织能力、口头语言的表述能力、发文制文的能力; 巩固其专业知识在实际工作中的应用和实施效果, 并培养他们未来工作中的奉献精神和合作意识, 从而全面提升自身的综合素质。

(3) **课程主要内容**: 应用文书的涵义、分类、特点、作用; 公文的特点和作用, 公文的文种、行文关系、行文方向、行文方式, 行文规则; 计划与总结的涵义、特点、类型、结构和写法; 求职信、竞聘辞、个人简历的写作技巧与思路; 演讲词的写作技巧、特点、结构、口语化特征; 调查报告的特点与适用范围, 调查报告的写法及结构; 科技论文、毕业论文的涵义、特点, 毕业论文的写作及答辩的准备, 工科毕业设计报告的概念与要求、写法及结构特点。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. 工程制图

(1) **课程学分及学时**: 4/64

(2) **课程目标:** 通过课程教学,使学生具备识读和绘制机械图样的基本技能,培养学生的空间想象能力、创造能力,该能力的形成建立在学生掌握了基础知识、基本技能、学习策略的过程中。基础知识、基本技能是实际应用能力的基础,学习策略是提高学习效率、发展自主学习能力的保证,这几个方面共同发展才能促进学生能力的全面提高。

(3) **课程主要内容:** 制图基本知识和技能、投影的基本知识与基本体投影、截切体与相贯体的投影、轴侧图、组合体视图、机件的表达、标准件及常用件、零件图、装配图、制图测绘。

2. 单片机应用技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程学习,使学生掌握安全监测系统中单片机结构、基础知识和实践操作知识,学会对安全监测系统中单片机子程序进行编程,并对单片机及接口电路进行检测,进行故障的分析与排除。培养学生的综合应用能力。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识,使学生胜任自己的工作岗位。

(3) **课程主要内容:** 单片机的认识,单片机程序设计及矿用安全监测系统报警实现,单片机键盘应用设计及矿用安全监测系统参数设定实现,单片机控制显示装置设计及矿用安全监测系统数据显示实现,单片机中断及矿用安全监测系统实时数据处理实现,单片机系统扩展及井下分站实现,单片机测控接口及矿用安全监测系统信号转换,单片机串行接口及矿用安全监测系统通信实现,矿用安全监测系统的调试与维护。

3. 工矿企业供电

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程学习,了解变电所类型,具有供配电基本知识;熟悉所用高低压电器设备的结构、工作原理;能够掌握电网及变电所主接线方式;负荷计算及短路电流;输电线路;供电系统继电保护;电所二次回路;供电安全知识及变电所综合自动化技术

(3) **课程主要内容:** 负荷计算与短路电流,高低压电器设备,变电所主接线,电力线路及维护,继电保护,二次回路及自动装置,供电安全知识,变电站综合自动化。

4. 电力电子技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生具备对电力电子电路及设备进行分析、调试、运行与维护的核心能力;对电力电子器件及设备进行操作与使用的基本能力。掌握电力电子器件的结构特点、工作原理以及电力电子电路的组成与分析方法等基本知识。养成谨慎细致、勤于思考等情感态度。从而获取自主学习、善于分析问题、解决问题等可持续发展能力。

(3) **课程主要内容:** 整流电路的结构及工作原理、整流电路常见故障、逆变电路的结构及工作原理、实现有源逆变的条件、整流电路常见故障、斩波电路的结构及工作原理、斩波电路常见故障、交流调压电路的结构及工作原理、交流调压电路的应用、交流调压电路常见故障、电力电子器件的保护措施、电力电子器件的缓冲电路、电力电子器件的驱动电路、电力电子器件的结构原理、电力电子器件的质量判别。

5. AutoCAD

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 本课程通过各种绘图练习,学习机械电气制图国家标准、AutoCAD 计算机绘图软件的功能及使用方法,掌握绘制机械、电气的方法和步骤,使其具有机械电气图及相关专业施工图的绘制能力。

(3) **课程主要内容:** AutoCAD 工作环境、绘图辅助工具、二维绘图与编辑、文字标注与表格创建、尺寸标注的设置与标注方法、块的编辑与插入、绘制二维图形所有的步骤和方法。

6. 模拟电子技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生掌握模拟电子基本理论、基本知识、基本技能,掌握电子仪器仪表的使用,具备基本电子线路分析、视图能力,并能利用所学知识进行模拟电子技术的综合设计,培养学生分析问题和解决问题的能力,增强学生的团队协作意识和交流沟通能力,养成良好的职业道德,同时为学习后续的专业课程打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容:** 直流稳压电源的制作与调试、单管放大电路的设计与制作、集成放大电路的制作与调试、功率放大电路的制作与调试、低频信号源的制作与调试。

7. 数字电子技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生能够应用常用的中、小规模数字集成电路进行逻辑电路设计,初步具备阅读和分析典型数字电子电路原理图的能力和数字电子电路调试与检测能力,培养学生团结协作、敬业爱岗和吃苦耐劳的品德和良好职业道德观。同时为学习后续的专业课程打下坚实的基础,提高学生的岗位适应能力和职业素质。

(3) **课程主要内容:** 数字电路初步认识,常用集成逻辑门电路的功能测试,三人表决电路设计与测试,一位十进制加法计算器的逻辑电路设计与制作,四人抢答器的设计,霓虹灯控制电路的制作与调试,0-59 加法计数显示电路的制作与调试,50Hz 多谐振荡器的制作与调试,位数字电压表的制作与调试。

8. 过程控制技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生具备对过程控制系统进行分析、调试、运行与维护的核心能力;对过程控制系统进行安装于操作的基本能力。掌握过程控制系统的组成、工作原理、基本概念、简单过程控制系统的组成、分析方法与方案设计、复杂过程控制系统的组成与分析方法等基本知识。养成谨慎细致、勤于思考、乐于工作、善于交流沟通、会与他人团结协作等情感态度。从而获取自主学习、善于分析问题、解决问题等可持续发展能力。

(3) **课程主要内容:** 过程控制系统的识读,过程参数的检测及仪表装置,机理分析法建模,实验测试法建模,过程控制系统过渡过程的分析与测调,控制器控制规律对过程控制质量的影响,单回路控制系统的设计,单回路控制系统的工程整定与投运,串级控制系统的分析与调试,比值控制系统的分析与调试,前馈-反馈控制系统的分析与调试,其他控制系统的分析,锅炉设备的基本控制方案分析与设计,煤矿井下排水系统的基本控制方案分析与设计,矿井压风机系统的基本控制方案分析与设计。

9. C 语言程序设计

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 本课程是学生第一次接触到计算机的程序设计语言,在教学方法上采用课堂讲授、演讲和上机实践相结合,以能力培养为出发点以具备程序设计能力为教学目标。理论教学以 C 语言为最基本、最常用的功能(数据表达和流程控制)为重点教学,以:“够用”、“必须”为标准,在掌握必要的理论知识上从问题分析、建立数学模型、算法设计和编码、测试等方面,重点讲授程序设计的思想和方法以及设计风格,要使学生能够从较高的角度认识课程的学习目的,应看重对程序设计语言(并不一定只是 C 语言)的特点、学习方法和应用能力的培养。

本课程实践性很强，在实践教学中以培养学生的独立思考能力与动手能力为主导原则，要求学生通过上机训练巩固、验证、扩充或综合运用课堂讲授内容，从而进一步加深对知识的理解与掌握，培养构思解决问题的思路和良好的编程能力。

(3) **课程主要内容：**C 语言基础知识、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数、指针。

10. 传感与检测技术

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**通过学习情境学习各种不同原理传感器的课程体系。课程内容突出对学生职业能力的训练，以会用为主要目标。理论知识的选取按照“必须、够用”的原则，删除复杂的理论分析与计算，紧紧围绕应用学习情境的需要来进行，并融合了维修电工相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。通过 4 个学习情境，介绍传感器与检测技术的基础知识，使学生具备坚实的理论基础，同时激发学生学习该课程的兴趣。

(3) **课程主要内容：**认识传感器、认识自动检测系统、电阻应变片测力、压阻式传感器测压力、压电式传感器测压力、电容式传感器测位移、电感式传感器测位移、电感式传感器测量振动、线性霍尔式传感器测位移、光纤传感器测位移、压电式传感器测振动、电阻式温度传感器测温、热电偶测温、气敏传感器测气体浓度、湿敏传感器测湿度、接近开关、光电式传感器应用、磁电式传感器测转速。

11. 电路基础

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**通过层次性循序渐进的学习过程，使学生克服对电路基础课程知识的枯燥、相关概念难理解和畏惧感，激发学生对电路分析的求知欲，培养学生敢于克服困难、终生探索的兴趣。使学生比较系统地掌握电路基本分析中的基本知识、基本理论、基本分析方法。在学生的电路基础基本知识、基本技能能力和基本素养的基础上培养学生的电路基础职业能力。使学生具备对各种复杂控制系统电路的设计、调试和排除故障的基本能力，能及时了解电工技术在机电一体化领域的发展动态和趋势。

(3) **课程主要内容：**电路的基本概念和基本定律、直流电路的分析、正弦交流电路、正弦交流电路分析、互感电路、三相电路、动态电路。

12. 专业英语

(1) **课程学分及学时：**4/60

(2) **课程目标：**本课程是一门专业基础课，它使学生掌握和扩大专业的英语词汇量及术语，了解科技文献的表达特点，提高阅读和理解原始专业英语文献的能力，提高专业英语的写作能力，掌握英语翻译技巧。

(3) **课程主要内容：**Current, Voltage and Resistance; Resistor, Capacitor and Inductor; Operational Amplifier; Linear Circuit Analysis; Integrated Circuit; Translate Software Interface; Visiting the training rooms; Resume Design; Application letter; Attending an interview; Product description; Computer systems; The applications of computers; failure analysis; Communication skills training.

13. 液压传动与气动技术

(1) **课程学分及学时：**2/40

(2) **课程目标：**本课程是为电气自动化专业开设的一门专业基础课，以培养学生从事安装、调试、运用、维护一般液压与气动系统能力为核心。主要讲述液压与气压基本元件和基本回路的结构、功能及使用方法。

(3) **课程主要内容：**液压与气压传动的工作原理、工作介质及其主要性能和参数、常用液压与气动元件的结构类型及图形符号、典型液压与气动回路的功能及应用、液压系统实例分析及气动系统设计举例、气动系统的故障诊断与排除方法。

14. 智能化电器控制与应用

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**本课程目标是通过学生学习智能化电器的原理和常见组成结构，以及其监控、抗干扰等一系列知识和技能，最终使其接触到具体智能电器和网络的实例时，能说明智能电器的基本工作原理和系统网络构成，达到可以按照设计进行施工的水平。

(3) **课程主要内容：**本课程主要讲述智能电器及电器智能化的基本概念，及其常用的一次设备和控制特点，介绍智能电器元件与开关设备现场的各类运行参量及其测量电路的设计和常用电路元件，讨论现场模拟参量数字处理方法，讨论智能电器元件及开关设备监控器的结构组成及软、硬件的设计方法。介绍了与智能电器电磁兼容性有关的基本知识，讨论与电器智能化网络相关的基础知识，分析电器智能化网络的结构特点和设计方法。给出具体智能电器和网络的设计实例，说明智能电器和电器智能化网络的设计过程。

15. 电机与电气控制技术

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**掌握电机的结构原理，电机的常见故障及原因分析，电机维护与检修，电动机的启动、调速、制动原理；熟悉电动机的机械特性及铭牌参数，了解电动机的选择原则。会进行常用电气控制电路原理分析。能熟练进行电气控制线路图的阅读与绘制，正确进行电动机控制线路的故障查询与处理。

(3) **课程主要内容：**直流电动机的结构与工作原理；直流电动机的启动、调速；直流电动机的工作特性和机械特性；直流电动机制动；电动机的结构与工作原理；电动机的启动、调速、制动；电动机的工作特性和机械特性；熟悉变压器的基本结构；掌握变压器的工作原理；变压器容量的计算方法；铭牌的识读方法；电动机的发热及冷却；电动机的工作制、选择方法；电动及种类、形式、电压、转速的选择；常用电气控制电路原理分析。

16. PLC (S7) 原理及应用

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**加强学生的 PLC 应用的意识，培养学生电气控制与 PLC 综合应用能力。该能力的形成建立在学生电气控制技术与 PLC 应用基础知识、基本技能、情感态度、学习策略和文化意识等素养整体发展的基础上。通过以上能力的获得使学生胜任自己的工作岗位。

(3) **课程主要内容：**异步电动机正、反转、顺序控制，电动机星—三角起动控制，传输指令的应用，定时指令、计数指令的应用，几种数据移位指令的应用，运料小车控制、交通灯控制，多种液体混合控制 PLC 的各种指令以及编程方法，PLC 基本结构及工作原理、技术性能，PLC 的功能、特点及应用场合，PLC 的编程语言，FP1 产品介绍、外围组成，FP1 软件的使用，FP1 指令系统，FP1 特殊模块、高级模块，FP1 通信功能，模块的接线，FP1 的编程及应用，组态软件掌握 PLC 控制的指令；熟练使用指令进行编程。

17. 组态控制技术

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**通过此课程的学习，可以使学生掌握现代自动化控制技术，具有工业控制系统装配、调试、维护的能力，充分了解利用工业控制计算机对工业现场及生产设备进行实时监控及动态仿真的全过程，为以后从事电气控制系统监测、维护与设计工作打下坚实的基础，为企业安全高效生产服务。

(3) **课程主要内容：**认识组态的含义、了解常用组态软件、了解组态王组态软件基本操作、水罐水位系统工程建立、I/O 设备连接、界面设计、数据库点设计、动画连接、手动控制、自动控制、多界面设计、实时曲线设计、历史曲线设计、动画报警设计、报警组态、报表界面设计、机械手工程监理、机械手界面设计、机械手动画连接、机械手脚本动作。

18. 自动化生产线技术

(1) **课程学分及时时：**4/64

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，使学生能使用 S7-226 型 PLC 控制电动机、汽缸和机械手等装置，能绘制并连接调试 PLC 的 I/O 接线，能安装调试常用传感器，熟练安装及调试自动化生产线机械装置，能编写调试复杂的程序对生产设备进行控制，能对自动生产线进行技术改型设计，能使用触摸屏显示 PLC 汇总的产品数据，能综合运行电气、机械、检测及自动化控制知识对自动生产线进行调试，具备高级维修电工（变频和可编程控制部分）的职业技能，具备提出和解决问题的能力，逐步培养学生的辩证思维和严格的科学作风，具有创新思维、创新能力以及团队合作精神，具备一定的电气工程、电力工程和建筑安装施工从业人员的职业素养，为今后从事技术工作打下扎实基础。

(3) **课程主要内容：**供料电机控制，气动搬运台控制，物料检测控制，第一站单站控制与调试，物料机械手的上下、左右控制，产品检测控制，四工位旋转工作台及分拣控制，第二站单站控制与调试。

19. 变频器应用技术

(1) **课程学分及时时：**4/64

(2) **课程目标：**变频器目前在工业自动化领域中应用很广泛，了解变频器、操作变频器、应用变频器已是现代电气控制必备技能之一。该课程注重工程实践应用能力培养，重点学习变频调速控制系统的检测与维护，为工矿企业培养应用型技术人才。

(3) **课程主要内容：**用 BOP 操作面板进行变频器的运行控制，用数字量输入端控制变频器运行，用模拟量输入端控制变频器运行，用 PLC 控制变频器运行，用 PLC 通讯端口控制变频器运行。

20. 电工技能实训

(1) **课程学时及学分：**30/1

(2) **课程目标：**掌握交直流电路的基本理论知识，学会各类工具仪表的规范使用和操作，掌握触电急救的方法，能安装单户住宅的用电系统和低压配电箱，会拆装小型三相异步电动机，熟悉三相异步电动机的结构和工作原理，能进行安装三相异步电动机基本控制线路，排除其运行过程中的简单故障，使学生具备一定的电路分析、制作等技能型人才所必须的基本知识及相关的基本职业技能，养成严谨、细致的工作素养，并在此基础上达到以下职业能力培养目标。

(3) **课程主要内容：**讲授多种常见电工仪器仪表的使用原理和方法。认识直流、交流电路，掌握触电急救知识和技能，熟练安装低压配电箱，拆装小型三相异步电动机，熟练安装三相异步电动机基本控制线路，制作含整流元件的电子器件电路等。

21. 电子技能实训

(1) **课程学时及学分：**30/1

(2) **课程目标:** 能通过测量仪表对二极管、三极管、基本放大电路测试、运算放大电路测试,基本门电路测试、组合逻辑电路设计与测试、时序逻辑电路设计等,使得课程理论和实践相结合。

(3) **课程主要内容:** 主要包括有半导体器件基础原理和应用,掌握多种常见基本放大电路的相关知识及技能,掌握多级放大和功率放大电路原理和应用及检测,熟练掌握放大电路中的反馈和集成放大电路的原理与应用检测,掌握正弦波振荡电路以及直流电源的原理和应用。

22. 电气控制技术实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握直流电动机,交流单相异步电动机和三相异步电动机的电气控制接线和常见故障排除。

(3) **课程主要内容:** 直流电动机启动、制动以及调速,三相异步电动机和单相异步电动机的直接启动,降压启动等,及其常见调速方式的电气连接与故障排查。

23. PLC(S7)实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握 S7200PLC 编程软件使用方法和常见控制程序的编写和调试。

(3) **课程主要内容:** PLC 控制电动机正反转,PLC 控制定时器及其扩展,计数器控制实训,置位与复位控制实训,移位控制实训,跳转控制实训等。

24. 传感与检测技术实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握各类传感器实训原理及步骤。

(3) **课程主要内容:** 电阻式、电容式、电感式、霍尔式等位移传感器测量的方法及步骤。

25. 维修电工取证实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 以取得中高级维修电工证书为目标的课程设置相关技能知识点学习和实训。

(3) **课程主要内容:** 电缆的检测和绝缘头的处理,变压器的安装和维修,常见机床、磨床、钻床、镗床和铣床的电气原理和维修等。

26. 供电认识实习

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握变大小型变配电的运行过程和主要任务目标。

(3) **课程主要内容:** 掌握站内绝缘检测和常见避雷措施,熟悉操作票制度,掌握常见的输电线路分列运行实例,常见站内补偿功率因数方法等。

27. 单片机应用实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 熟练掌握至少一种单片机程序开发软件,掌握设计与仿真、开发板使用。

(3) **课程主要内容:** 流水灯程序设计、中断程序、显示程序设计仿真等。

28. 综合实训

(1) **课程学时及学分:** 270/9

(2) **课程目标:** 整合专业基础课程,职业技能课程和核心课程相关连的综合性实训。

(3) **课程主要内容:** PLC、变频和组态综合实训、综合检测系统与运行实训、电子产品制作工艺实训等。

29. 毕业实习与毕业设计

(1) **课程学时及学分:** 450/15

(2) **课程目标:** 综合电气自动化专业的知识结构, 根据学生自主选择专业方向进行毕业设计论文书写与审查。

(3) **课程主要内容:** 供电类毕业设计, PLC 控制应用类毕业设计, 单片机控制应用类毕业设计, 其它电气控制相关的毕业设计等。

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

电气自动化专业有一支实力雄厚的高水平师资队伍, 他们中既有丰富教学经验的教授学者, 也有初露锋芒的青年讲师。这支队伍是电气自动化专业培养优秀人才的主力军, 也是项目研究、企业服务与文化传承创新的中坚力量。

电气专业现有专任教师 22 人, 其中, 教授 3 人、副教授 9 人, 占专任教师总数的 50%, 拥有硕士学位的 21 人, 博士学位 1 人, 有“双师”素质教师 15 人。电气自动化专业是全国第一批示范院校的重点示范专业。有国家级精品资源共享课 1 门, 国家级精品课 1 门, 河南省“教学名师”1 人, 自控教研室被评为河南省“优秀教学团队”, 有 3 名国家级、省级优秀指导教师, 指导学生在国家职业院校技能大赛、省级创新创优大赛中多次斩获大奖。

(二) 教学设施

学校校区占地面积 1454 亩, 建筑面积 41.27 万平方米, 固定资产总值 4.48 亿, 教学仪器设备总值 1.84 亿。学校拥有现代化运动场、体育馆、网球场等体育教学设施, 为学生提供了良好的学习生活环境。学校拥有与专业配套的、具有真实场景或高度仿真的实验实训基地(车间)113 余个, 与中国平煤神马集团、平高电气集团等大型企业共同建立的校外实习基地 120 个。其中, 教育部——中兴通讯 ICT 行业创新基地、教学矿井实训基地、中央财政支持的煤矿安全实训基地、煤化工高技能人才培养示范基地等均处全国、全行业领先水平。

后勤服务方面, 学生食堂实惠、干净、卫生, 学生宿舍为标准六人间含室内卫生间, 寝室管理严格规范, 生活住宿温馨。

(三) 教学资源

1. 教材选用

专业的教学素材资源, 紧跟电气自动化技术的发展, 随时融入新知识用于教学和实训, 调研电气自动化专业就业岗位, 对学生进行实际工作规范制度学习。

核心课程资源库; 专业教学素材资源库; 专业教学参考资料资源库

2. 图书文献配备和数字资源配备

图书馆藏书 107.04 万册, 拥有数字换图书馆和超星图书等资源库, 全年对广大师生开放。

(四) 教学方法

对实施教学应采取的方法提出要求和建议。

《工程制图》、《Auto CAD》等课程建议采用一体化教学, 讲练结合; 课堂中以教师的演示教学和启发式教学为主。

《C 语言程序设计》是基础程序语言, 建议重点讲解程序结构和语言的实际应用示例。

《单片机原理及应用》建议进行上机操作仿真, 结合单片机开发板进行实际演练编程控制。

《电路基础》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》和《液压与气压传动技术》为专业基础课程，应根据不同的就业方向，多举实际应用例子进行教学。

《电力电子技术》为电能转换电子控制课程，强弱电结合，以弱控强，电路的原理和输出电路特点和应用范围应作为重点，建议以开关电源等实际开发版作为教学依托，讲练结合。

《工矿企业供电》是电气自动化的基础，供电的安全科可靠重中之重。应该以变电站供电系统，厂矿企业变电系统和各种保护装置为重点讲解，建议以下现场实习和理论学习相结合的教学方法。

《自动化生产线控制》、《过程控制技术》使用的知识比较综合，是大三的一门课程，集控制、分析、传感、网络通信为一身，建议教学中以锅炉的过程控制，或者无塔恒压供水系统等实际控制对象和过程进行教学。

《传感与检测技术》是我们自动控制的眼睛，监控检测仪器仪表已经发展到智能仪表检测阶段，因此，建议教学方法最好采用引导式教学，要实际问题为导向讲解授课。

《智能控制技术仿真》主要讲解 mat lab 软件在电气自动化方面的应用，根据课程特点结合专业需求开发出符合我们自己专业需要的授课内容，做到通俗易懂，会简单应用即可。

《电机与电气控制技术》、《PLC(S7)原理及应用》、《变频技术》、《组态控制技术》是一脉相承的四门课程，缺一不可。后续课程是前面课程的延伸和现代化应用或者技术的提高，可以作为一个独立的知识结构，按照岗位需求进行讲解。

（五）教学评价

因为课程各自特点不同，评价学生的方式也要灵活多变。对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。

1. 一体化课程，学生或者以团队形式进行分组学习，之后组内学生互相评价，教师对整个团队进行评价总结，改评价方法适合。

2. 理论课程，是基础课程。建议使用传统试卷考核模式结合平时成绩和考勤情况、作业情况进行评价。

3. 实验实训课程，建议进行过程考核，在每次的训练都作为一次考核，结合平时表现和实训报告综合评定。

（六）质量管理

参照电气自动化的岗位通用型标准，列出具体的知识、技术技能标准，建议以证书形式表明其拥有何种电气自动化的岗位技能，可以胜任哪方面的岗位，例如：以变电站为例，有线路工，维修工，试验工，运行工，操作工，监控工等诸多岗位，按照其岗位特点和知识技能要求进行质量管控。

八、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满电气自动化专业人才培养方案所规定的 155 学分，须完成至少两门任意选修课程，毕业时应获得“1+X”的素质要求、知识和能力等方面要求。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）

6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	48	38	10	3								1	
	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	50	14		4							2	
	023010021	形势与政策	4	32	16	16	1	1	1	1					1-4	
	024040011	体育与健康	8	128	28	100	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	64	64	0	4							1		
	0210100112	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	64	30	34	4							1		
	117010011	职业生涯规划	1	16	10	6	1								1	
	017030331	创新创业基础	2	32	16	16			1						3	在线学习 22学时
	017010021	就业指导职业素养	1	16	12	4				1					4	
	007010031	军事理论	2	32	16	16		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	32	20	12	2								1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	32	26	6		2							2	三选二 (见附件7)
	024030011	应用文写作	2	32	22	10				2					4	
	024030021	大学语文	2	32	26	6		2							2	
	限选课		艺术类课程	2	32	22	10									
		马克思主义理论类	2	32	22	10										任选一门 (见附件7)
		党史类														
		国史类														
合计			16门	51	784	466	318									
总计				周学时			21	15	4	6						
				课程门数			8	7	3	4						

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							16周	16周	16周	16周	16周	10周				
专业必修课程	117020011	工程制图	4	64	32	32	4								1	
	117020021	Auto CAD	4	64	32	32		4							2	
	117030011	C语言程序设计	4	64	32	32			4						3	
	117040011	电路基础	4	64	32	32	4						1			
	117020041	模拟电子技术	4	64	32	32		4					2			
	117020051	数字电子技术	4	64	32	32			4				3			
	217010051	电力电子技术	4	64	32	32				4			4			
	217010071	工矿企业供电	4	64	32	32			4				3			
	217030051	单片机原理与应用	4	64	32	32				4			4			★
	217010091	过程控制技术	4	60	40	20					6			5		
	217010101	传感与检测技术	4	64	32	32			4				3			
	217010151	智能化电器控制与应用	4	60	40	20					6			5		
	217040071	电机与电气控制技术	4	64	32	32			4				3			★
	217010031	PLC(S7)原理及应用	4	64	32	32				4			4			★
	217010121	自动化生产线技术	4	60	40	20					6			5		★
	217010081	变频技术	4	60	30	30				4			4			★
	217010111	组态控制技术	4	64	32	32				4				4		★
	合计	17门	68	1076	568	508	8	8	20	20	18					
专业限选课程	113020181	液压传动与气动技术	2	40	20	20					4			5	三选二	
	217040051	专业英语	2	40	20	20					4			5		
	416030011	Photo shop	2	32	12	20				2				3		
		合计	2门	4	32	12	20	0	0	0	0 (2)	8 (4)				
总计			72	1148	600	548	27	29 (27)	24	24 (28)	26 (22)					
			周学时			27	29 (27)	24	24 (28)	26 (22)						
			课程门数			2	2	5	5 (6)	5 (4)						

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						16周	16周	16周	16周	16周	10周	
专业技能课程	317040181	电工技能实训	1	1	30	30						
	317020211	电子技能实训	1	1	30		30					
	317040191	电气控制技术实训	1	1	30			30				
	317010201	供电认识实习	1	1	30			30				
	317010241	传感与检测技术实训	1	1	30			30				
	317010221	PLC(s7)实训	1	1	30				30			
	317010231	维修电工取证实训	1	1	30				30			
	317030131	单片机应用实训	1	1	30				30			
	317010281	综合实训	9	9	270					30		
	317010291	毕业实习与毕业设计	15	15	450						30	
合计			32	32	960							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	466	43.7%
	专业（技能）课中的理论教学学时	600	56.3%
	合计	1066	
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	318	17.4%
	专业课程中的实践教学学时	548	30.0%
	专业技能课程学时	960	52.6%
	合计	1826	
总学时		2886	
实践教学学时占总教学学时的比例		63.3%	

附件 5:

教学历程表

表五

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	△	△	
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	
三	5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	6	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	◎	≡	≡	≡	≡

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；≡放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学年	学期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考试	入学教育	军训	毕业教育	总计
一	1	16	1				1	1	1		20
	2	16	1				1				18
二	3	16	3				1				20
	4	16	3				1				20
三	5	10	9				1				20
	6		1		5	10				1	17
合计		74	18		5	10	5	1	1	1	115

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：马超、孙慧峰

行业企业参与编制人：闫叶帅、郭民杰、孙伟民

院部领导（审核）：吴延昌

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

应用电子技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：应用电子技术

(二) 专业代码：610102

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1 应用电子技术专业职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
61	02	C3982	6-08-04-99 6-08-02-13	电子产品生产、调试、 销售	电子产品制版工 电子设备装配调试工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想素质高，拥护党的基本路线，具有电子领域安装、调试、维修和管理能力及一般设计开发能力的，能直接从事生产、技术和管理岗位工作的技术应用人才，并具备较强的综合运用多种知识和技能解决实际问题的能力、创新能力和可持续发展能力，具有良好的职业道德和诚信敬业精神。

(二) 人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

在素质方面，对照相关要求，并结合专业特点确定。在知识、能力方面，对应人才培养目标，对照有关课程标准、专业教学标准和通过企业调研、职业能力分析提出的有关具体要求，研究确定并分条目列举。

1. 素质

1) 基本素质

(1)政治思想道德素质

牢固树立社会主义核心价值观，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，形成科学的世界观、人生观、价值观、法治观，自尊、自爱、自立、自强，遵守法纪，尊重他人，恪守职业道德，成为德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。

(2)基本专业素质

具有一定的与本专业技术应用相关联的数学、物理学等自然科学素质和实践验证、创新应用等方面的工程素质或技术素质，具有一定的工程意识和效益意识。

(3)人文社科素质

对文学、历史、哲学、艺术等人文社会科学有一定了解，具有一定的文化品位、审美情趣、人文素养。

(4)法律环保素质

具有遵纪守法、遵章守纪的法制观念，具有节约资源、保护环境和绿色施工的意识。

(5)心理健康素质

具有良好的心理调控能力，拥有积极的人生态度，具有积极的情感、意志、性格，良好的体验感觉，正确的对待成功与挫折，平和、理智、坚韧的待人处事，热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方。

(6)身体健康素质

具有健康的体魄和良好的身体素质，具有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯。

(7)体育艺术素质

具有良好的体育锻炼的生活行为，具有较好的文化艺术修养和审美情趣。

2) 职业素质

(1)职业道德素质

为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德；拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；爱岗敬业，严谨务实，团结协作，具有良好的职业操守。

(2)职业技能素质

遵守行业规程，遵守操作规范，讲究工作方法，不断完善专业技术知识，不断积累工作经验。

(3)职场应变素质

具有不断积极进取、求变创新和超越自我的奋斗精神；具有在社会、个人、学习、工作、生活中的突发事件中积极应变的素质；具有自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

(4)专业创新素质

养成勤于思考、做事认真、一丝不苟的良好作风；掌握电子产品生产工艺要求，培养工作的质量意识、安全意识；积累丰富的工作经验，能在产品制作过程中进行技术指导、质量管理和成本核算方法。建立团结协作的精神，能与人沟通和合作完成工作任务；对于电子技术专业的发展有敏锐洞察力，能及时发现问题、提出问题，运用所学的知识努力思考、积极探索，并且创造性的解决问题。

2. 专业知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

1) 基础知识

(1)掌握较扎实的科学文化基础知识。主要内容包括数学、物理、应用文写作、计算机文化基础；

(2)掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、三个代表、科学发展观的基本理论；

(3)掌握人文、道德和法律基本理论和基本知识。包括哲学、文学、思想道德修养、法律基础、形势与政策；

(4)掌握一些中华优秀传统文化知识；

(5)掌握电工、电子技术基础知识，掌握电子产品营销的基本知识。

2) 专业知识

(1)掌握电子技术行业工作中的安全及健康保护方法；

(2)掌握电子元器件及电子测量仪器的特性、原理、使用方法与维护

(3)掌握现代电子产品新技术、新工艺、新器件的应用知识、掌握电子产品的生产、工艺、维修与质量管理知识；

(4)掌握基本的 C 语言与汇编语言、传感器应用技术、微控制器应用技术、嵌入式应用技术。

(5)掌握电子产品生产、调试、维修、工艺与管理知识。

3. 职业能力

1) 方法能力

(1)具有独立学习、获取新知识和新技能的能力；

(2)具有独立寻找解决问题途径的能力；

(3)具有独立制定工作计划、组织协调完成任务以及工作质量评价的能力；

(4)具有较强的逻辑思维能力。

2) 专业能力

(1)具有对常用元器件识别、测量、选用能力；

(2)具有常用电子仪器仪表及工具的使用能力；

(3)具有电子装配、焊接、调试、制作能力；

(4)具备分析、调试、维修、设计简单电路的能力；

(5)具备常见自动化设备的安装、调试、操作及维护能力；

(6)具备工艺指导、工艺设计、工艺管理及基本生产、质量管理能力；

(7)具备 PCB 板设计与制作能力；

(8)具备单片机、PLC 设计与制作简单测控产品的能力；

(9)电子电路设计能力。掌握模拟与数字电子技术、EDA 技术、电子产品生产工艺与管理等的基本知识和技能，具备一定的电子电路设计、分析和调试能力；

(10)电子检测与控制技术应用能力。掌握自动检测与转换技术、可编程控制器技术等基本知识与原理，能按照要求进行有关应用系统的编程、操作和调试；

(11)单片机系统设计调试综合应用能力。熟悉大规模集成电路等基础知识和原理，掌握一般小型智能电子产品的设计和调试。

3) 社会能力

(1)具有与他人交往、合作、共同生活和工作的能力；

(2)具有较好的语言表达与文字写作能力；

(3)具备较好的团队合作能力；

(4)具有一定的组织和协调能力

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时**: 3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程学习, 使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解, 明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命; 提高思想、政治、道德、法律方面的素质, 树立正确的世界观、人生观、价值观, 提高分析问题、解决问题能力, 思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现, 内化于心、外化于形, 使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容**: 中国特色社会主义进入新时代, 时代新人的历史责任, 人生观、人生价值、正确对待人生矛盾, 理想信念, 中国精神, 社会主义核心价值观, 道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时**: 4 学分, 72 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法; 了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验, 树立建设中国特色社会主义的理想信念; 引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观; 培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力; 增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容**: 毛泽东思想及其历史地位, 新民主主义革命理论, 社会主义改造理论, 社会主义建设道路初步探索的理论成果, 邓小平理论, “三个代表”重要思想, 科学发展观, 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位, 坚持和发展中国特色社会主义的总任务, “五位一体”总体布局, “四个全面”战略布局, 全面推进国防和军队现代化, 中国特色大国外交, 坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时**: 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标**: 本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务, 拥护党的路线、方针和政策, 增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法, 并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题, 把理论渗透到实践中, 指导自己的行为。

(3) **课程主要内容**: 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》, 主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题, 并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定, 组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育; 进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育; 进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策, 围绕我省建设, 以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点, 进行马克思主义形势观、政策观教育, 引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时**: 8 学分, 120 学时。

(2) **课程目标**: 通过理论学习, 使学生正确认识体质、健康与体育的关系, 掌握常见运动创伤的处置; 通过技能学习, 发展身体素质、增强体质, 培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质, 分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容:**课程实行“体育俱乐部”教学模式,第一学期按照行政班级上课,主要学习内容以田径和身体素质为主;第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习,开设项目主要有:篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目,使学生在在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以应用为目的,以必需、够用为度,强化概念、注重应用,实现传授知识和发展能力两方面的教学目的,能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识,对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解,初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能,培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想,培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练,培养学生一套严密的逻辑思维,巧妙的计算方法,使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用,体验数学活动充满着探索与创造,感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容:** 函数、极限、连续,一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象,初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带,极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位,它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解,及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征,并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才,重点培养学生实际应用英语的能力,特别是听说能力;注重培养学生实际应用语言的技能,特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发,充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用,着力将德育教育贯穿于英语课堂,把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系,全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:** 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容,其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识,其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力,了解计算机网络基础知识,具备计算机常用工具软件应用能力,具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时：**1 学分，18 学时。

(2) **课程目标：**本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容：**主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) **学分及学时：**2 学分，32 学时。

(2) **课程目标：**本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容：**大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时：**1 学分，18 学时。

(2) **课程目标：**本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容：**认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) **学分及学时：**2 学分，32 学时。

(2) **课程目标：**通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国

际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) 课程主要内容：该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设，以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) 学分及时数：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：坚持以心理学及相关理论为依据，努力做到科学性与应用性，理论性与实践性的统一，坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新，增强课堂的吸引力和感染力，激发学生学习兴趣，使学生了解心理健康的基本知识，掌握基本的心理调适方法，进一步增强学生的自信心和耐挫性，培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质，通过理论与实践的有机融合，达到培养学生良好心理素质的目的，从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) 课程主要内容：做心灵阳光的本质安全人，适应崭新环境，悦纳提升自我，提高情绪智力，培养健全人格，学会与人交往，压力及应对方法，恋爱心理及调适，学习心理及调适，网络安全，财产安全，校园安全等。

13. 应用文写作

(1) 学分及时数：2 学分，40 学时。

(2) 课程目标：掌握应用文写作基本理论和基本技能，了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求，使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务，在写作实践的基础上，找出应用文文体写作的基本规律，具备举一反三的写作能力。

(3) 课程主要内容：该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课，以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主，通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练，培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质，实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) 学分及时数：2 学分，40 学时。

(2) 课程目标：开拓学生的文化视野，加深学生对中华文化的自信心，塑造学生健康的人格，提高学生创造思维能力，培养学生健康的审美情趣，教会学生生存的智慧，帮助学生树立正确的人生态度。

(3) 课程主要内容：该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习，实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升，引导学生树立和践行社会主义核心价值观，增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) 学分及时数：2 学分，40 学时。

(2) 课程目标：在中学语文学习的基础上，进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力，使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作，能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) 课程主要内容：该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度，使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识，提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

（二）专业（技能）课程

1. 电气制图

（1）学时及学分：4 学分 60 学时

（2）课程目标：能根据设计方案绘制电气原理图、电气接线图；绘制与编辑二维图形、三维图。

（3）课程主要内容：电气制图知识、电气测绘基本方法、材料知识。

2. 电工技术

（1）学时及学分：4 学分 60 学时

（2）课程目标：熟悉供用电安全、掌握电路基本规律、分析装调实用电路，融入维修电工职业标准。电子企业供配电与安全用电的认识；直流电路分析与电参量测试；单相交流电路分析与电参量测试；三相交流电路分析与电参量测试；储能元件暂态电路的分析与测试。

（3）课程主要内容：电路组成、电路基本定律、直流电路、交流电路分析。

3. 模拟电子技术

（1）学时及学分：4 学分 60 学时

（2）课程目标：了解半导体技术的发展及应用、掌握现代电子产品基础知识及发展方向、掌握基本电子元器件（如：二极管、三极管、场效应管）、基本放大电路、集成运算放大器及基本运算电路、负反馈电路、直流稳压电源电路、振荡器电路等基本工作原理以及电子元器件的识别、质量判别与选择；电路参数的测量与调试。

（3）课程主要内容：半导体器件、基本放大电路、场效应管放大器、功率放大器、集成运算放大器、负反馈放大器、信号发生器、信号的运算与处理、直流稳压电源、频率响应与稳定性分析等。

4. 数字电子技术

（1）学时及学分：4 学分 64 学时

（2）课程目标：了解数字电子技术的发展及应用、掌握现代电子产品基础知识及发展方向、掌握基本门电路及芯片（如：与门、或门、非门）、其他逻辑门电路、组合逻辑电路分析及设计、触发器电路及应用、时序逻辑电路分析及设计、555 定时器电路分析及设计。

（3）课程主要内容：数字逻辑、逻辑门电路、组合逻辑电路、时序逻辑电路，半导体存储器、A/D 与 D/A 转换器、脉冲信号的产生与整形及采用中、大规模集成电路的数字设计等。

5. C 语言程序设计

（1）学时及学分：4 学分 64 学时

（2）课程目标：会运用 C 语言进行简单编程设计。

（3）课程主要内容：C 语言数据类型、运算符、基本指令，变量、表达式和赋值运算，数组、字符串和指针，编程方法与应用。

6. 电子线路 CAD

（1）学时及学分：4 学分 64 学时

（2）课程目标：学生以真实产品为目标，根据任务要求利用 Protel 软件，遵循国际和行业规范，掌握国家标准对于原理图的要求，完成原理图的设计，在符合 PCB 布局和布线要求的基础上完成 PCB 设计，并制作出相应 PCB 板。子线路板设计基础知识；单面板的制图与制板；简单双面板的制图与制板；复杂双面板的制图与制板。

（3）课程主要内容：制图软件、元件库、封装类型。

7. 高频电子线路

（1）学时及学分：4 学分 64 学时

(2) 课程目标：了解无线电技术的发展及应用、掌握现代通信技术基础知识及发展方向、掌握通信系统组成（如：发送设备、接收设备、信道）调制电路、解调电路、高频功率放大器常见电子电路的工作原理，外部特性与主要参数，高频电子线路的基本原理与分析方法。

(3) 课程主要内容：通信系统基础知识、小信号谐振放大器、高频谐振放大器、高频振荡器、振幅调制、解调及混频电路、调频、鉴频电路及反馈控制电路。

8. 专业英语

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时

(2) 课程目标：能阅读和翻译电类专业英文技术资料和设备说明书。

(3) 课程主要内容：专业词汇、翻译技巧；电类专业英语词汇、阅读、翻译。

9. 传感器原理及应用

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时

(2) 课程目标：了解传感器技术的发展及应用、掌握现代传感器基础知识及发展方向、掌握基本敏感器件（如：电容、电阻、电感敏感元件）、基本测量转换电路、现代传感器（如光纤、超声波、半导体等传感器）、智能传感器。

(3) 课程主要内容：信号检测的特点、各类传感器的工作原理、常用传感器的应用场合及使用要求。传感器的选配、检修与校准、检测转换电路的设计与制作、信号检测、单片机检测控制编程。

10. PLC 原理及应用

(1) 学时及学分：4 学分 60 学时

(2) 课程目标：了解 PLC 控制技术的发展及应用、掌握电气控制技术的原理、掌握 PLC 软件使用、基本指令，用梯形图编制控制程序，常用电气控制电路原理分析，PLC 编程方法、传感器的原理与特性。

(3) 课程主要内容：PLC 基本结构、PLC 基本指令语言、梯形图编制控制程序，常用电气控制电路原理分析，PLC 编程方法电动机控制程序传输、输入输出接口接线、调试、运行常用电气控制系统分析，PLC 编程方法及控制应用、维护。

11. 变频技术

(1) 学时及学分：4 学分 60 学时

(2) 课程目标：了解变频技术的发展及应用、掌握现代电力电子技术基础知识及发展方向、掌握变频器组成、斩波电路等常见电子电路的工作原理，外部特性与主要参数，电子线路的基本原理与分析方法。

(3) 课程主要内容：电力电子器件，可控硅整流、逆变电路，变频器、斩波器和交流调压器；主电路保护；触发电路；整流装置故障的分析。变频器的类型、组成原理。

12. 电子测量与仪器

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时

(2) 课程目标：能够正确挑选、使用万用表、电度表、功率因数表、钳形表、兆欧表、电压表、电流表、示波器、信号发生器、毫伏表、电桥、晶体管图示仪。

(3) 课程主要内容：万用表、电压表、电流表、钳形表、兆欧表、电度表、功率因数表、示波器、信号发生器、毫伏表组成与原理；常用电工仪器、仪表的种类、特点及适用范围，示波器、电桥、晶体管图示仪的使用方法及注意事项。

13. 单片机原理及应用

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时

(2) 课程目标：了解单片机发展及应用，掌握单片机电路连接与程序编制、调试。

(3) 课程主要内容：单片机的基础知识、单片机基本结构、单片机的内部寄存器、单片机编程软件、仿真软件使用与基本程序设计方法、显示原理、扩展设计、I/O 接口结构与 A/D、D/A 芯片的使用。

14. 电子产品工艺

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时。

(2) 课程目标：掌握并使用 Protel 等绘图软件进行电子电路板设计、电路板的制作加工、选择制作材料与制作工具。

(3) 课程主要内容：PCB 板的基板材料特点、Protel 软件的应用与电路设计方法、PCB 设计的各种规则及制板要求、制板工艺流程、工艺流程的特点。

15. 电子设备维修

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时。

(2) 课程目标：了解电子设备的结构、工作原理及使用操作方法以及常见故障现象、维修方法。

(3) 课程主要内容：开关电源结构、电路拓扑结构、电源分类。

16. EDA 技术

(1) 学时及学分：4 学分 60 学时

(2) 课程目标：了解 PLD、EDA 发展的过程、EDA 技术的设计语言、硬件描述语言 VHDL，EDA 技术的开发设计流程、Quartus II 的应用。课程主要内容：利用 VHDL 语言和 Quartus II 软件进行电路设计。

(3) 课程主要内容：EDA 发展及特点、编程语言。

17. 矿山监控技术

(1) 学时及学分：4 学分 60 学时。

(2) 课程目标：了解煤矿安全监测系统组成、掌握常用监测设备原理、了解监控软件使用及安装条件。

(3) 课程主要内容：监测系统组成、电源箱、各类传感器、分站、断电器、监控软件。

18. 电工技能实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时。

(2) 课程目标：掌握电工仪表使用、掌握电工工具正确使用、掌握电路安装工艺及要求。

(3) 课程主要内容：各种仪表使用、剥线钳、电工刀、配电柜等安装及操作。

19. 模拟电子技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时。

(2) 课程目标：能通过测量仪表对二极管、三极管、基本放大电路测试、运算放大电路测试。

(3) 课程主要内容：万用表测量元件电极、放大倍数、输入阻抗等，信号源、示波器使用。

20. 数字电子技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时。

(2) 课程目标：基本门电路测试、组合逻辑电路设计与测试、时序逻辑电路设计。

(3) 课程主要内容：555 定时器、与或非门测试。

21. 单片机应用实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：单片机程序设计与仿真、开发版使用。

(3) 课程主要内容：流水灯程序设计、中断程序、显示程序设计仿真。

22. 电子产品制作实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时。

(2) 课程目标：通过具体教学项目制作一个具有某功能的电子产品。

(3) 课程主要内容：电路设计、PCB 版制作、电路元件设计、元件检测、焊接、调试、维修。

23. 高频电子技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：掌握各类调谐放大器测试、石英晶振测试、功率放大器测试、调幅电路测试、调频电路测试方法及步骤。

(3) 课程主要内容：调谐放大器测试、石英晶振测试、功率放大器测试、条幅电路测试、调频电路测试。

24. 传感与检测技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：掌握各类传感器实训原理及步骤。

(3) 课程主要内容：电阻式、电容式、电感式、霍尔式等位移传感器测量的方法及步骤。

25. PLC 技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时。

(2) 课程目标：了解 PLC 的结构、分类及 io 端口分配、编程调试。

(3) 课程主要内容：西门子 PLC 的结构、io 端口、编程调试。

26. 综合实训

(1) 学时及学分：8 学分 240 学时。

(2) 课程目标：通过学生到实际生产企业进行顶岗学习与工作，学习企业文化，融入企业环境，养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识，培养现代电子产品设备操作、产品工艺设计、安装与调试、维护维修、售后服务及设备管理员等岗位的实际工作能力和团队协作能力，实现从学生到职业人的转变。

(3) 课程主要内容：安全培训。

27. 毕业实习与毕业设计

(1) 学时及学分：15 学分 450 学时。

(2) 课程目标：通过完成一项具体工程实际项目或模拟工程项目，使学生掌握综合运用所学理论知识与实践知识，独立分析和解决本专业范围内的工作技术问题的基本方法，形成工程设计意识；学会查阅科技文献资料、使用各种标准手册以及自主解决问题的能力；培养学生实际工作中严谨的工作作风；使学生在应用电子技术专业相关岗位的综合工作能力得到进一步训练和提高。

(3) 课程主要内容：毕业设计格式、设计方案、设计思路、电路及实现、毕业答辩。

七、实施保障

为保证专业人才培养方案的顺利实施、保障培养质量，保障措施主要包含师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等六大方面的内容。

(一) 师资队伍

师资素质是教学质量的重要保证，因而师资队伍是课程建设的关键。培养造就一支结构合理，具有强烈的创新思想和创新精神，充满活力、团结合作的“双师结构”师资队伍是专业建设的基础。为此专业采取以下具体措施：

1. 加大对现有教师的培养力度，完善专任教师的学历结构和职称结构。专业12名专任教师11位研究生学历或学位，3位高级职称；引进专业带头人1人，培养专业带头人1人；兼职教师18位，全部来自行业的专家或行业的能手，已经做到专任教师与兼职教师的比例1: 1。

2. 增强专任教师的动手实践能力，由学院派专任教师到电子产品生产企业进行社会实践活动，增强任课教师的实践能力，现有9位教师有企业实践的工作经历（企业实践经历半年以上），在课堂教学中更充分地把理论与实践相联系，提高教学效果。

3. 积极开展学术交流，定期聘请国内外一些知名专家、学者及企业单位从业人员为教师开展学术专题讲座，每学期不少于7次，了解学科前沿动态开阔视野。

4. 重视并组织好教学科研研讨会，系已经成立专属课程组，课程组两周应进行一次，开展教学和科研经验、成果、动态方面的交流探讨，相互切磋，实现科研与教学之间的良性互动，在科研中进一步提升教师的专业素养和学术水平。

（二）教学设施

学校校区占地面积1454亩，建筑面积41.27万平方米，固定资产总值4.48亿，教学仪器设备总值1.84亿。学校拥有现代化运动场、体育馆、网球场等体育教学设施，为学生提供了良好的学习生活环境。学校拥有与专业配套的、具有真实场景或高度仿真的实验实训基地（车间）113余个，与中国平煤神马集团、平高电气集团等大型企业共同建立的校外实习基地120个。其中，教育部——中兴通讯ICT行业创新基地、教学矿井实训基地、中央财政支持的煤矿安全实训基地、煤化工高技能人才培养示范基地等均处全国、全行业领先水平。

后勤服务方面，学生食堂实惠、干净、卫生，学生宿舍为标准六人间含室内卫生间，寝室管理严格规范，生活住宿温馨。

（三）教学资源

示范建设期间，应用电子技术专业教师与企业专家共同进行了基于工作过程的优质核心课程项目化教材开发。校企合作共同完成基于工作过程的课程项目化教材编写框架后，又一起挖掘企业实际案例，完成了《电子产品工艺》、《煤矿安全监测与监控技术》、《单片机原理及应用》核心课程项目化教材及辅助材料。

新教材的编按照企业、行业专家与专业共同编制的“工作任务与职业能力分析”为导向设计出应用电子技术专业学生职业能力培养目标与要求。并以“教师的精讲与学生的多练”为抓手。在培养目标的制定中，课堂教学、教学活动、基本知识、训练的能力项目、设计的考核内容一定要有利于学生的就业、有利于学生的考证、有利于学生的升迁。

新教材所设的知识与能力培养目标全部是电子产品生产加工企业员工所应该具备的对应的职业岗位能力。即通过专业的学习与训练，就应该能满足岗位的工作需要，并应该可以为专业学生后续的专业课程、拓展课程奠定良好的基础。

（四）教学方法

1. 理论实践同步

强调课堂知识学习的重要性，在课堂上将基本原理和方法讲清楚讲透，实践教学紧跟理论教学，主讲教师亲自带实训或协助指导实训，强调应用实践能力和工程意识培养，使理论教学和实践教学两块内容有机地整合在一起。

2. 互动式、开放式教学

课程内容庞杂、涉及面广、概念抽象、实践性强。学生在学的过程中往往感到不易理解，难于掌握。互动式、开放式教学方法可以培养学生的参与意识、动手能力和思维能力，并能激发学生的学习兴趣，使学生有主动思维的空间。

3. 组建学习团队

教学是以学生学习团队为单位组织实施的，在教学过程中经常通过团队讨论制定工作实施方案和解决学习中的难题，不但增强了学生的团队意识，培养学生主动思考积极探究的创新精神，也提高学生自主学习和分析、判断问题的能力。

4. 案例分析教学法

教学过程中将现场工程实例和事故案例引入课堂，针对这些问题组织学生利用所学的理论知识进线讨论和分析。

5. 现代教学技术手段的应用

我们运用现代信息技术，制作形象、生动的教学课件和现场操作、测试录像。并积极拓展第二课堂，邀请校外专家和特聘教授进行技术讲座，组织学生开展实操大赛、知识竞赛、操作演习等，结合课程内容组织开展学生课外兴趣小组，强化了第一课堂与第二课堂的互补。

同时利用测试软件建立了虚拟实验平台，实行仿真教学环境，优化教学过程，大大地提高了教学质量和效率，取得实效。

①课程全部采用多媒体方式授课，创作了涵盖多个专业、不同学时、内容各有侧重的多套多媒体电子教案，有效提高了课堂教学质量。

②开发出一系列设计型综合型实验。如数字电子称设计与制作、防盗报警装置设计、火灾自动检测系统设计、自动照明装置设计等。

③实现了课堂教学与实验演示相结合；课内教学与课外学习相结合（网络学习与二课活动）；传统教学方法与现代教育技术方法相结合；学校教学与工程实际相结合；全面提高了该课程教学质量。

6. 成果展示

改进后的教学方案的实施，学生学习效果良好，到现场工作能够很快适应工作岗位，同时本课程也建成院级精品课程。

（五）教学评价

应用电子技术专业采用分时、分层综合评价体系，来评价学生的成绩。由于“一份试卷论成绩”的传统考试方法在我国各类教育中根深蒂固，所以闭卷考试也就很普遍地成为各高等院校专业的考试方法，单一闭卷考试在测试内容上的深度和广度方面存在很大的局限性都存在很多而不能全面反映学生的知识水平和操作技能，更无法真实展示学生的弊端，无法体现应用电子技术专业课程“实践性”强的特点，因创新意识，必须加以改革，以实现全程、全面，更合理、更科学地评价学生成绩。（见下表）

表2 应用电子技术专业理论课程学习考核评价办法

序号	考核项目	考核内容	要 求	考核方法
1	学习表现	预习	提前预习	课前提问
		考勤	按时上、下课	教师考勤
		学习态度	纪律好, 认真听课并做听课笔记	上课表现、检查笔记
		回答问题	问题回答积极、准确	随堂提问
2	平时作业	按时	按时上交作业	检查
		质量	作业工整, 规范, 内容完整正确	检查
3	课程大作业考核	按时	按时上交作业	检查
		质量	作业工整, 规范, 内容完整正确	检查
4	阶段性考核	考试、考查、测验	理解和掌握所学知识	口试、笔试、小论文等
5	实践性作业考核	操作	按规范流程操作	巡回检查和指导
		纪律	遵守实践各项制度	巡回检查和指导
6	期末考试	以项目化形式考核	发现任何舞弊行为为该课程 0 分处理	闭卷与开卷相结合

表 3 应用电子技术专业实训课程学习评价办法

序号	考核项目	考核内容	要 求	考核方法
1	实训纪律 (10 分)	考勤	遵守管理制度, 按时上下课, 保持实训室整洁	教师考勤
2	实训资料 (10 分)	实训日志 实训总结	认真填写实训日志、撰写实训总结, 并按时提交资料	实训教师和 实训学生
3	实训态度 (10 分)	职业习惯	学习态度积极, 诚信, 具有良好的职业道德	实训教师评 定
4	实训操作 (60 分)	工作规范	遵守规章制度、按规范流程操作、能自主解决操作问题、安全文明生产	系督导组巡 回检查和指 导
		实训效果	实训数据正确、纪录完整、创新精神	系督导组巡 回检查和指 导
		团队运行	分工明确、团结协作	实训教师
		现场专家评价	回答问题积极、准确, 能正确分析实训结果、解答问题	行业专家和 专任教师
5	实训结果 评价 (20 分)	实训总结材 料的交接	一学期完成应有完整的材料	实训教师
		后续课程教 师评价	材料应移交后续课程教师	后续课程教 师评价

表 4 应用电子技术专业实践学习考核评价办法

评价人	项目	内容	分值	评价等级				得分	备注
				A	B	C	D		
教师评分 (60 分)	纪律	遵守规章制度, 按时上下班, 保持环境整洁。	10					A 10、B 7、C 5、D 3	
	资料	认真填写实习日志、撰写实习总结, 并按时提交资料	20					A 20、B 15、C 10、D 5	
	操作质量	具有良好的职业道德、业务操作规范; 安全文明生产、操作安全高效。	20					A 20、B 15、C 10、D 5	
	团队运行	分工明确、团结协作、有执行力	10					A 10、B 7、C 5、D 3	
组长评分 (20 分)	纪律	遵守规章制度, 按时上下班, 着装规范得体、礼貌用语	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
	工作态度	服从分配、积极承担工作任务、完成效率高、顾客评价好	10					A 10、B 7、C 5、D 3	
	操作规范	安全文明生产、业务操作规范	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
组员互评 (10 分)	操作水平	操作熟练、工作效率高	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
	团队合作	团结互助、分工协作、责任感强	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
自我评分 (10 分)	工作态度	服务热情、周到、细致、耐心	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
	工作效率	操作熟练、服务效率高	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
总 分			100						

表 5 应用电子技术专业顶岗实习考核评价办法

评价项目	分值	项目内涵	评价标准
实习资料	20 分	根据实习情况, 按时、真实地填写实习日志, 每周 1 份。	1. 实习日志每少写 1 份, 扣 1 分, 扣完为止。 2. 无实习日志, 不得参加答辩。
	20 分	1. 按时提交实习总结, 且字数不得少于 2000 字。 2. 总结真实、文字流畅、结构合理、无明显抄袭痕迹。 (每项 5 分)	1. 实习总结迟交, 一律扣 10 分; 字数少于 2000 字, 扣 10 分; 2. 无实习总结, 不得参加毕业论文答辩。

评价项目		分值	项目内涵	评价标准
	实习单位鉴定	10分	1. 实习鉴定应当按时提交。 2. 实习鉴定应当真实。	1. 无实习鉴定（原件），不得参加论文答辩； 2. 鉴定迟交，扣10分； 3. 实习鉴定单位公章与所实习单位名称不一致，不得参加答辩。
实习纪律	交流频度	10分	1. 学生与指导教师每月联系一次。 2. 联系的内容以实习汇报为主，只允许采用电子邮件、书信形式汇报。	1. 汇报次数每少1次，扣1分（实习期为10个月）。 2. 汇报次数每少1次，扣2分（实习期为5个月）。
	对口实习	10分	实习期为6个月，专业对口实习时间应不少于3个月。	1. 专业对口实习时间每少1个月（含30天）扣1分； 2. 不足30天时按1月计算。
	实习单位稳定度	10分	变换实习单位次数不得多于3次（含3次）。	变换实习单位次数 ≥ 3 次，本项目计0分。
企业评价	企业实习指导教师评价	10分	企业实习指导教师根据学生顶岗实习期间的职业能力（专业技能、学习能力、职业道德），做出等级评价。 等级分为：优、良好、合格、不合格。	等级量化标准：优（10分）、良好（8分）、合格（6分）、不合格（0分）。
	实习单位综合素质评价	10分	实习单位根据学生的综合表现（专业技能、学习能力、职业素质、遵守纪律），做出等级评价。 等级分为：优、良好、合格、不合格。	等级量化标准：优（10分）、良好（8分）、合格（6分）、不合格（0分）。

（六）质量管理

参照应用电子技术专业的岗位通用型标准，列出具体的知识、技术技能标准，建议以证书形式表明其拥有何种应用电子的岗位技能，可以胜任哪方面的岗位，按照其岗位特点和知识技能要求进行质量管控。

八、毕业要求

（一）毕业学分要求

1. 本专业修够154学分方能毕业。
2. 其中公共基础课共50学分。
3. 其中专业课、职业技能课必修课共100学分。
4. 学生必须修读全校任意选修课两门，共计4学分。

（二）毕业标准

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，获得国家中级以上职业资格证书1-2个，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件1）

2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	16周	16周	16周	10周	15周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	45	30	15	3								1	
	120000260	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	4	64	32	32		4							2	
	023010021	形势与政策	4	31	31	0	1	1	1	1					1234	
	024040011	体育与健康	8	126	0	126	2	2	2	2					1234	
	024020011	高等数学	4	64	64	0		4						2		
	140000010	大学英语	8	124	60	64	4	4						12		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4								1	
	021010031	职业生涯规划	1	15	15	0	1								1	
	017030331	创新创业基础	1	16	16	0			1						3	
	017010021	就业指导与职业素养	1	16	16	0				1					4	
	024030051	大学生心理健康教育	2	32	16	16	2								1	
	007010031	军事理论	2	32	16	16		2							2	
	限选课	024030061	大学生人文素质教育	2	32	16	16		2						2	三选二 (见附件7)
		024030011	应用文写作	2	32	16	16				2					
		024030021	大学语文	2	32	16	16		2						2	
			艺术类课程	2	32	16	16			2	(2)					3
		马克思主义理论类	2	32	16	16										任选一门 (见附件7)
	党史类															
	国史类															
合计 16门			8	128	64	64										
总计			50	753	390	363										
			周学时			17	19或21	6或4	6							
			课程门数			7	7或8	3或4	4							

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	16周	16周	16周	10周	15周					
专业必修课程	117020031	电气制图	4	60	30	30	4							1			
	117040021	电工技术	4	60	30	30	4							1			
	117020041	模拟电子技术	4	60	30	30	4							1			
	117020051	数字电子技术	4	64	32	32		4						2			
	117030011	C语言程序设计	4	64	32	32			4						3		
	217020131	电子线路CAD	4	64	32	32			4					3		★	
	217020071	高频电子线路	4	64	32	32			4					3			
	217010101	传感与检测技术	4	64	32	32				4				4		★	
	217010031	PLC原理及应用	4	60	30	30					6			5		★	
	217010081	变频技术	4	60	30	30					6				5		
	217030051	单片机原理及应用	4	64	32	32			4					3		★	
	217020161	电子产品工艺	4	64	32	32				4				4		★	
	217030061	电子测量与仪器	4	64	32	32				4				4		★	
	217030071	电子设备维修	4	64	32	32			4					3		★	
	217040051	专业英语	4	64	32	32				4					4		
合计 15门			60	940	470	470	12	4	20	16	12						
专业限选课程	217030101	矿山监测与控制 系统	4	60	30	30					6			5		三选二	
	217020111	EDA技术	4	60	30	30					6			5			
	217010051	电力电子技术	4	60	30	30					6			5			
	合计 2门			8	120	60	60	0	0	0	0	12					
总计			68	1060	530	530											
			周学时				12	4	20	16	24						
			课程门数				3	1	5	4	4						

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时					
						第1学年		第2学年		第3学年	
						1	2	3	4	5	6
						2周	1周	2周	2周	9周	15周
专业技能课程	317040181	电工技能实训	1	1	30	30					
	317020191	模拟电子技术实训	1	1	30	30					
	317020201	数字电子技术实训	1	1	30		30				
	317030131	单片机应用实训	1	1	30			30			
	317020221	电子产品制作实训	1	1	30				30		
	317020231	高频电子技术实训	1	1	30			30			
	317010241	传感与检测技术实训	1	1	30				30		
	317010221	PLC技术实训	1	1	30					30	
	317010281	综合实训	8	8	240					240	
	317010291	毕业实习与毕业设计	15	15	450						450
合计			32	32	930	60	30	60	60	270	450

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	430	15.2
	专业（技能）课中的理论教学学时	530	18.8
	合计	960	34.0
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	403	14.3
	专业课程中的实践教学学时	530	18.8
	专业技能课程学时	930	32.9
	合计	1863	66.0
总学时		2823	
实践教学学时占总教学学时的比例		66.0	

附件 5:

总周数分配表

表五

学年	学期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习 毕业设计	机动	考试	入学 教育 军训 毕业 教育	总计
一	1	15	2			0	1	2	20
	2	16	1			2	1		20
二	3	16	2			1	1		20
	4	16	2			1	1		20
三	5	10	9				1		20
	6				15	0		2	17
合计		73	16		15	4	5	4	117

附件 6:

教学历程表

表六

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	△	△
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	△	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	△	
三	5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	◎	◎	≡	≡	≡

图注: ~理论教学; ○实习(实训); //课程设计; △机动; : 考试; ●顶岗实习;
/毕业设计; ☆入学教育与军训; ≡放假; ◎毕业教育。

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：张宏、黄靓

行业企业参与编制人：李晓明、王家武、赵洁

院部领导（审核）：吴延昌

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

电子信息工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：电子信息工程技术

(二) 专业代码：610101

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1 电子信息工程技术专业职业面向

所属专业 大类(代 码)	所属专业 类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别(代 码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
61	01	I6319	6-08-04-03 6-08-04-02 6-08-02-13	电子通信产品生 产、维修及销售	无线电调试 电子设备装接工 电子产品制版工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想素质高，拥护党的基本路线，具有电子领域安装、调试、维修和管理能力及一般设计开发能力的，能直接从事生产、技术和管理岗位工作的技术应用人才，并具备较强的综合运用多种知识和技能解决实际问题的能力、创新能力和可持续发展能力，具有良好的职业道德和诚信敬业精神。

(二) 人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

在素质方面，对照相关要求，并结合专业特点确定。在知识、能力方面，对应人才培养目标，对照有关课程标准、专业教学标准和通过企业调研、职业能力分析提出的有关具体要求，研究确定并分条目列举。

1. 职业素质

1) 基本素质

(1)政治思想道德素质

牢固树立社会主义核心价值观，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，形成科学的世界观、人生观、价值观、法治观，自尊、自爱、自立、自强，遵守法纪，尊重他人，恪守职业道德，成为德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。

(2)基本专业素质

具有一定的与本专业技术应用相关联的数学、物理学等自然科学素质和实践验证、创新应用等方面的工程素质或技术素质，具有一定的工程意识和效益意识。

(3)人文社科素质

对文学、历史、哲学、艺术等人文社会科学有一定了解，具有一定的文化品位、审美情趣、人文素养。

(4)法律环保素质

具有遵纪守法、遵章守纪的法制观念，具有节约资源、保护环境和绿色施工的意识。

(5)心理健康素质

具有良好的心理调控能力，拥有积极的人生态度，具有积极的情感、意志、性格，良好的体验感觉，正确的对待成功与挫折，平和、理智、坚韧的待人处事，热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方。

(6)身体健康素质

具有健康的体魄和良好的身体素质，具有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯。

(7)体育艺术素质

具有良好的体育锻炼的生活行为，具有较好的文化艺术修养和审美情趣。

2) 职业素质

(1)职业道德素质

为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德；拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；爱岗敬业，严谨务实，团结协作，具有良好的职业操守。

(2)职业技能素质

遵守行业规程，遵守操作规范，讲究工作方法，不断完善专业技术知识，不断积累工作经验。

(3)职场应变素质

具有不断积极进取、求变创新和超越自我的奋斗精神；具有在社会、个人、学习、工作、生活中的突变事故中积极应变的素质；具有自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

(4)专业创新素质

养成勤于思考、做事认真、一丝不苟的良好作风；掌握电子产品生产工艺要求，培养工作的质量意识、安全意识；积累丰富的工作经验，能在产品制作过程中进行技术指导、质量管理和成本核算方法。建立团结协作的精神，能与人沟通和合作完成工作任务；对于电子技术专业的发展有敏锐洞察力，能及时发现问题、提出问题，运用所学的知识努力思考、积极探索，并且创造性的解决问题。

2. 专业知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

1) 基础知识

(1)掌握较扎实的科学文化基础知识。主要内容包括数学、物理、应用文写作、计算机文化基础；

(2)掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、三个代表、科学发展观的基本理论；

(3)掌握人文、道德和法律基本理论和基本知识。包括哲学、文学、思想道德修养、法律基础、形势与政策；

(4)掌握一些中华优秀传统文化知识；

(5)掌握电工、电子技术基础知识，掌握电子产品营销的基本知识。

2) 专业知识

(1)掌握电子技术行业工作中的安全及健康保护方法；

(2)掌握电子元器件及电子测量仪器的特性、原理、使用方法与维护

(3)掌握现代电子产品新技术、新工艺、新器件的应用知识、掌握电子产品的生产、工艺、维修与质量管理知识；

(4)掌握基本的 C 语言与汇编语言、传感器应用技术、微控制器应用技术、嵌入式应用技术。

(5)掌握电子产品生产、调试、维修、工艺与管理知识。

3. 职业能力

1) 方法能力

(1)具有独立学习、获取新知识和新技能的能力；

(2)具有独立寻找解决问题途径的能力；

(3)具有独立制定工作计划、组织协调完成任务以及工作质量评价的能力；

(4)具有较强的逻辑思维能力。

2) 专业能力

(1)具有对常用元器件识别、测量、选用能力；

(2)具有常用电子仪器仪表及工具的使用能力；

(3)具有电子装配、焊接、调试、制作能力；

(4)具备分析、调试、维修、设计简单电路的能力；

(5)具备常见自动化设备的安装、调试、操作及维护能力；

(6)具备工艺指导、工艺设计、工艺管理及基本生产、质量管理能力；

(7)具备 PCB 板设计与制作能力；

(8)具备用单片机、PLC 设计与制作简单测控产品的能力；

(9)电子电路设计能力。掌握模拟与数字电子技术、EDA 技术、电子产品生产工艺与管理等的基本知识和技能，具备一定的电子电路设计、分析和调试能力；

(10)电子检测与控制技术应用能力。掌握自动检测与转换技术、可编程控制器技术等基本知识及原理，能按照要求进行有关应用系统的编程、操作和调试；

(11)单片机系统设计调试综合应用能力。熟悉大规模集成电路等基础知识和原理，掌握一般小型智能电子产品的设计和调试。

3) 社会能力

(1)具有与他人交往、合作、共同生活和工作的能力；

(2)具有较好的语言表达与文字写作能力；

- (3)具备较好的团队合作能力;
- (4)具有一定的组织和协调能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时:** 3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程学习, 使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解, 明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命; 提高思想、政治、道德、法律方面的素质, 树立正确的世界观、人生观、价值观, 提高分析问题、解决问题能力, 思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现, 内化于心、外化于形, 使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容:** 中国特色社会主义进入新时代, 时代新人的历史责任, 人生观、人生价值、正确对待人生矛盾, 理想信念, 中国精神, 社会主义核心价值观, 道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时:** 4 学分, 72 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法; 了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验, 树立建设中国特色社会主义的理想信念; 引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观; 培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力; 增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容:** 毛泽东思想及其历史地位, 新民主主义革命理论, 社会主义改造理论, 社会主义建设道路初步探索的理论成果, 邓小平理论, “三个代表”重要思想, 科学发展观, 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位, 坚持和发展中国特色社会主义的总任务, “五位一体”总体布局, “四个全面”战略布局, 全面推进国防和军队现代化, 中国特色大国外交, 坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务, 拥护党的路线、方针和政策, 增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法, 并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题, 把理论渗透到实践中, 指导自己的行为。

(3) **课程主要内容:** 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》, 主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题, 并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定, 组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育; 进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育; 进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重

大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时**：8 学分，120 学时。

(2) **课程目标**：通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容**：课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时**：4 学分，64 学时。

(2) **课程目标**：坚持以应用为目的，以必需、够用为度，强化概念、注重应用，实现传授知识和发展能力两方面的教学目的，能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识，对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解，初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能，培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想，培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练，培养学生一套严密的逻辑思维，巧妙的计算方法，使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用，体验数学活动充满着探索与创造，感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容**：函数、极限、连续，一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象，初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带，极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位，它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解，及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征，并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时**：4 学分，80 学时。

(2) **课程目标**：本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质的技能型专门人才，重点培养学生实际应用英语的能力，特别是听说能力；注重培养学生实际应用语言的技能，特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发，充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用，着力将德育教育贯穿于英语课堂，把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系，全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容**：以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容，其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识，其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能，其中听、读为接受性技能，说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线，以主题为纲，加强知识学习，突出语言技能的操练，正确运用学习策略，提高跨文化交际意识，加强自主学习能力的培养，从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时:** 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标:** 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观, 形成职业生涯规划的能力, 增强提高职业素质和职业能力的自觉性, 做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容:** 主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展; 专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况; 职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程; 团体训练通过适应性训练辅导, 实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变, 尽快适应大学学习生活; 职业探索实践通过学生对职业的实践调查, 深化对自我、职业和环境的认识, 进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜, 以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程, 课程以多门学科的发展历史为背景, 使学生认识工作、科学和技术, 以创新理念与方法为理论指导, 用发展的眼光对待工作实际问题, 树立学生的工作创新意识, 能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神, 以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪, 全面提高学生的综合素质, 为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容:** 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等, 帮助学生建立创新创业意识, 培养创新创业素质和能力, 同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观, 提高就业能力, 掌握就业技巧, 能够顺应时代要求, 及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时:** 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标:** 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导, 贯彻落实科学发展观, 牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线, 对学生进行职业生涯教育和职业理想教育, 激发大学生职业生涯发展的自主意识, 树立正确的就业观, 促使大学生理性地规划自身未来的发展, 并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力, 引导

学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容:认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例,从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能,每节课都配有思考与训练题及讨论题,供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及学时:2 学分,32 学时。

(2) 课程目标:通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) 课程主要内容:该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) 学分及学时:2 学分,32 学时。

(2) 课程目标:坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) 课程主要内容:做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) 学分及学时:2 学分,40 学时。

(2) 课程目标:掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

(3) 课程主要内容:该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课,以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主,通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练,培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质,实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) 学分及学时:2 学分,40 学时。

(2) **课程目标:** 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. 电气制图

(1) **学时及学分:** 4 学分, 64 学时

(2) **课程目标:** 通过课程教学, 使学生具备识读和绘制机械图样的基本技能, 培养学生的空间想象能力、创造能力, 该能力的形成建立在学生掌握了基础知识、基本技能、学习策略的过程中。同时, 培养学生工匠精神, 使得绘图力求卓越。

(3) **课程主要内容:** 电气制图以及构成电气图基础的电气简图用图形符号, 计算机绘制电气图, 使学生通过学习 Protel DXP 这一典型的电子路线 CAD 软件, 掌握计算机绘制包括电路图、印制电路板图在内的电气图制图技能和相应的计算机仿真技能。

2. 电工技术

(1) **学时及学分:** 4 学分, 64 学时

(2) **课程目标:** 本课程的总体目标是通过层次性循序渐进的学习过程, 使学生克服对电路基础课程知识的枯燥、相关概念难理解和畏惧感, 激发学生对电路分析的求知欲, 培养学生敢于克服困难、终生探索的兴趣。使学生比较系统地掌握电路基本分析中的基本知识、基本理论、基本分析方法。在学生的电路基础基本知识、基本技能能力和基本素养的基础上培养学生的电路基础职业能力。使学生具备对各种复杂控制系统电路的设计、调试和排除故障的基本能力, 能及时了解电工技术在汽车领域的发展动态和趋势, 了解电动机及控制在汽车上的应用。

(3) **课程主要内容:** 电路的基本概念和基本定律、直流电路的分析、正弦交流电路、正弦交流电路分析、互感电路、三相电路、动态电路, 电动机及控制。

3. 模拟电子技术

(1) **学时及学分:** 4 学分 64 学时

(2) **课程目标:** 了解半导体技术的发展及应用、掌握现代电子产品基础知识及发展方向、掌握基本电子元器件(如: 二极管、三极管、场效应管)、基本放大电路、集成运算放

大器及基本运算电路、负反馈电路、直流稳压电源电路、振荡器电路等基本工作原理以及电子元器件的识别、质量判别与选择；电路参数的测量与调试。

(3) 课程主要内容：半导体器件、基本放大电路、场效应管放大器、功率放大器、集成运算放大器、负反馈放大器、信号发生器、信号的运算与处理、直流稳压电源、频率响应与稳定性分析等。

4 数字电子技术

(1) 学时及学分： 4 学分 64 学时

(2) 课程目标：了解数字电子技术的发展及应用、掌握现代电子产品基础知识及发展方向、掌握基本门电路及芯片（如：与门、或门、非门）、其他逻辑门电路、组合逻辑电路分析及设计、触发器电路及应用、时序逻辑电路分析及设计、555 定时器电路分析及设计。

(3) 课程主要内容：数字逻辑、逻辑门电路、组合逻辑电路、时序逻辑电路，半导体存储器、A/D 与 D/A 转换器、脉冲信号的产生与整形及采用中、大规模集成电路的数字设计等。

5 C 语言程序设计

(1) 学时及学分： 4 学分 64 学时

(2) 课程目标：会运用 C 语言进行简单编程设计。

(3) 课程主要内容：C 语言数据类型、运算符、基本指令，变量、表达式和赋值运算，数组、字符串和指针，编程方法与应用。

6 电子线路 CAD

(1) 学时及学分： 4 学分 64 学时

(2) 课程目标：学生以真实产品为目标，根据任务要求利用 Protel 软件，遵循国际和行业规范，掌握国家标准对于原理图的要求，完成原理图的设计，在符合 PCB 布局和布线要求的基础上完成 PCB 设计，并制作出相应 PCB 板。子线路板设计基础知识；单面板的制图与制板；简单双面板的制图与制板；复杂双面板的制图与制板。

(3) 课程主要内容：制图软件、元件库、封装类型。

7 高频电子线路

(1) 学时及学分： 4 学分 64 学时

(2) 课程目标：了解无线电技术的发展及应用、掌握现代通信技术基础知识及发展方向、掌握通信系统组成（如：发送设备、接收设备、信道）调制电路、解调电路、高频功率放大器常见电子电路的工作原理，外部特性与主要参数，高频电子线路的基本原理与分析方法。。

(3) 课程主要内容：通信系统基础知识、小信号谐振放大器、高频谐振放大器、高频振荡器、振幅调制、解调及混频电路、调频、鉴频电路及反馈控制电路。

8 专业英语

(1) 学时及学分： 4 学分 64 学时

(2) 课程目标：能阅读和翻译电类专业英文技术资料和设备说明书。

(3) 课程主要内容：专业词汇、翻译技巧；电类专业英语词汇、阅读、翻译。

9 传感器原理及应用

(1) 学时及学分： 4 学分 64 学时

(2) 课程目标：了解传感器技术的发展及应用、掌握现代传感器基础知识及发展方向、掌握基本敏感器件（如：电容、电阻、电感敏感元件）、基本测量转换电路、现代传感器（如光纤、超声波、半导体等传感器）、智能传感器

(3) 课程主要内容：信号检测的特点、各类传感器的工作原理、常用传感器的应用场合及使用要求。传感器的选配、检修与校准、检测转换电路的设计与制作、信号检测、单片机检测控制编程。

10 PLC 原理及应用

(1) 学时及学分：4 学分 60 学时

(2) 课程目标：了解 PLC 控制技术的发展及应用、掌握电气控制技术的原理、掌握 PLC 软件使用、基本指令，用梯形图编制控制程序，常用电气控制电路原理分析，PLC 编程方法、传感器的原理与特性。

(3) 课程主要内容：PLC 基本结构、PLC 基本指令语言、梯形图编制控制程序，常用电气控制电路原理分析，PLC 编程方法电动机控制程序传输、输入输出接口接线、调试、运行常用电气控制系统分析，PLC 编程方法及控制应用、维护。

11 变频技术

(1) 学时及学分：4 学分 60 学时

(2) 课程目标：了解变频技术的发展及应用、掌握现代电力电子技术基础知识及发展方向、掌握变频器组成、斩波电路等常见电子电路的工作原理，外部特性与主要参数，电子线路的基本原理与分析方法。

(3) 课程主要内容：电力电子器件，可控硅整流、逆变电路，变频器、斩波器和交流调压器；主电路保护；触发电路；整流装置故障的分析。变频器的类型、组成原理。

12 电子测量与仪器

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时

(2) 课程目标：能够正确挑选、使用万用表、电度表、功率因数表、钳形表、兆欧表、电压表、电流表、示波器、信号发生器、毫伏表、电桥、晶体管图示仪。

(3) 课程主要内容：万用表、电压表、电流表、钳形表、兆欧表、电度表、功率因数表、示波器、信号发生器、毫伏表组成与原理；常用电工仪器、仪表的种类、特点及适用范围，示波器、电桥、晶体管图示仪的使用方法及注意事项。

13 单片机原理及应用

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时

(2) 课程目标：了解单片机发展及应用，掌握单片机电路连接与程序编制、调试。

(3) 课程主要内容：单片机的基础知识、单片机基本结构、单片机的内部寄存器、单片机编程软件、仿真软件使用与基本程序设计方法、显示原理、扩展设计、I/O 接口结构与 A/D、D/A 芯片的使用。

14 电子产品工艺

(1) 学时及学分：4 学分 64 学时

(2) 课程目标：掌握并使用 Protel 等绘图软件进行电子电路板设计、电路板的制作加工、选择制作材料与制作工具。

(3) 课程主要内容：PCB 板的基板材料特点、Protel 软件的应用与电路设计方法、PCB 设计的各种规则及制板要求、制板工艺流程、工艺流程的特点。

15 通信原理

- (1) 学时及学分：4 学分 64 学时
- (2) 课程目标：掌握通信系统的分类、信号的产生及加工、各类通信系统的工作原理。
- (3) 课程主要内容：模拟通信系统、数字通信系统特点、通信系统工作原理及有缺点、调幅电路、调频电路、残留边带等工作原理。

16 信号与系统

- (1) 学时及学分：4 学分 64 学时
- (2) 课程目标：掌握信号的分类、信号的干扰及处理、信号抗干扰及信号变换。
- (3) 课程主要内容：信号的傅里叶变换、卷积。

17 EDA 技术

- (1) 学时及学分：4 学分 60 学时
- (2) 课程目标：了解 PLD、EDA 发展的过程、EDA 技术的设计语言、硬件描述语言 VHDL，EDA 技术的开发设计流程、Quartus II 的应用。课程主要内容：利用 VHDL 语言和 Quartus II 软件进行电路设计。
- (3) 课程主要内容：EDA 发展及特点、编程语言。

18 矿山监测与控制系统

- (1) 学时及学分：4 学分 60 学时
- (2) 课程目标：了解煤矿安全监测系统组成、掌握常用监测设备原理、了解监控软件使用及安装条件。
- (3) 课程主要内容：监测系统组成、电源箱、各类传感器、分站、断电器、监控软件。

19 电力电子技术

- (1) 课程学时及学分：4 学分 60 学时
- (2) 课程目标：通过本课程的学习，使学生具备对电力电子电路及设备进行分析、调试、运行与维护的核心能力；对电力电子器件及设备进行操作与使用的基本能力。掌握电力电子器件的结构特点、工作原理以及电力电子电路的组成与分析方法等基本知识。养成谨慎细致、勤于思考等情感态度。从而获取自主学习、善于分析问题、解决问题等可持续发展能力。
- (3) 课程主要内容：整流电路的结构及工作原理、整流电路常见故障、逆变电路的结构及工作原理、实现有源逆变的条件、整流电路常见故障、斩波电路的结构及工作原理、斩波电路常见故障、交流调压电路的结构及工作原理、交流调压电路的应用、交流调压电路常见故障、电力电子器件的保护措施、电力电子器件的缓冲电路、电力电子器件的驱动电路、电力电子器件的结构原理、电力电子器件的质量判别。

20 电工技能实训

- (1) 学时及学分：1 学分 30 学时
- (2) 课程目标：掌握电工仪表使用、掌握电工工具正确使用、掌握电路安装工艺及要求。
- (3) 课程主要内容：各种仪表使用、剥线钳、电工刀、配电柜等安装及操作。

21 模拟电子技术实训

- (1) 学时及学分：1 学分 30 学时
- (2) 课程目标：能通过测量仪表对二极管、三极管、基本放大电路测试、运算放大电路测试。

(3) 课程主要内容：万用表测量元件电极、放大倍数、输入阻抗等，信号源、示波器使用。

22 数字电子技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：基本门电路测试、组合逻辑电路设计与测试、时序逻辑电路设计。

(3) 课程主要内容：555 定时器、与或非门测试。

23 单片机应用实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：单片机程序设计与仿真、开发版使用。

(3) 课程主要内容：流水灯程序设计、中断程序、显示程序设计仿真。

24 电子产品制作实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：通过具体教学项目制作一个具有某功能的电子产品。

(3) 课程主要内容：电路设计、PCB 版制作、电路元件设计、元件检测、焊接、调试、维修。

25 高频电子技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：掌握各类调谐放大器测试、石英晶振测试、功率放大器测试、调幅电路测试、调频电路测试方法及步骤。

(3) 课程主要内容：调谐放大器测试、石英晶振测试、功率放大器测试、条幅电路测试、调频电路测试。

26 传感与检测技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：掌握各类传感器实训原理及步骤。

(3) 课程主要内容：电阻式、电容式、电感式、霍尔式等位移传感器测量的方法及步骤。

27 PLC 技术实训

(1) 学时及学分：1 学分 30 学时

(2) 课程目标：了解 PLC 的结构、分类及 i/o 端口分配、编程调试。

(3) 课程主要内容：西门子 PLC 的结构、i/o 端口、编程调试。

28 综合实训

(1) 学时及学分：8 学分 240 学时

(2) 课程目标：通过学生到实际生产企业进行顶岗学习与工作，学习企业文化，融入企业环境，养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识，培养现代电子产品设备操作、产品工艺设计、安装与调试、维护维修、售后服务及设备管理员等岗位的实际工作能力和团队协作能力，实现从学生到职业人的转变。

(3) 课程主要内容：安全培训、电工仪表使用、线路设计接线、调试安装、故障检测及排除、文明生产教育。

29 毕业实习与毕业设计

(1) 学时及学分：15 学分 450 学时

(2) 课程目标: 通过完成一项具体工程实际项目或模拟工程项目, 使学生掌握综合运用所学理论知识和实践知识, 独立分析和解决本专业范围内的工作技术问题的基本方法, 形成工程设计意识; 学会查阅科技文献资料、使用各种标准手册以及自主解决问题的能力; 培养学生实际工作中严谨的工作作风; 使学生在电子信息工程技术专业相关岗位的综合工作能力得到进一步训练和提高。

(3) 课程主要内容: 毕业设计格式、设计方案、设计思路、电路及实现、毕业答辩。

七、实施保障

为保证专业人才培养方案的顺利实施、保障培养质量, 保障措施主要包含师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等六大方面的内容。

(一) 师资队伍

师资素质是教学质量的重要保证, 因而师资队伍是课程建设的关键。培养造就一支结构合理, 具有强烈的创新思想和创新精神, 充满活力、团结合作的“双师结构”师资队伍是专业建设的基础。为此专业采取以下具体措施:

1. 加大对现有教师的培养力度, 完善专任教师的学历结构和职称结构。专业12名专任教师11位研究生学历或学位, 3位高级职称; 引进专业带头人1人, 培养专业带头人1人; 兼职教师18位, 全部来自行业的专家或行业的能手, 已经做到专任教师与兼职教师的比例1: 1。

2. 增强专任教师的动手实践能力, 由学院派专任教师到电子产品生产企业进行社会实践活动, 增强任课教师的实践能力, 现有9位教师有企业实践的工作经历(企业实践经历半年以上), 在课堂教学中更充分地把理论与实践相联系, 提高教学效果。

3. 积极开展学术交流, 定期聘请国内外一些知名专家、学者及企业单位从业人员为教师开展学术专题讲座, 每学期不少于7次, 了解学科前沿动态开阔视野。

4. 重视并组织好教学科研研讨会, 系已经成立专属课程组, 课程组两周应进行一次, 开展教学和科研经验、成果、动态方面的交流探讨, 相互切磋, 实现科研与教学之间的良性互动, 在科研中进一步提升教师的专业素养和学术水平。

(二) 教学设施

学校校区占地面积1454亩, 建筑面积41.27万平方米, 固定资产总值4.48亿, 教学仪器设备总值1.84亿。学校拥有现代化运动场、体育馆、网球场等体育教学设施, 为学生提供了良好的学习生活环境。学校拥有与专业配套的、具有真实场景或高度仿真的实验实训基地(车间)113余个, 与中国平煤神马集团、平高电气集团等大型企业共同建立的校外实习基地120个。其中, 教育部——中兴通讯ICT行业创新基地、教学矿井实训基地、中央财政支持的煤矿安全实训基地、煤化工高技能人才培养示范基地等均处全国、全行业领先水平。

后勤服务方面, 学生食堂实惠、干净、卫生, 学生宿舍为标准六人间含室内卫生间, 寝室管理严格规范, 生活住宿温馨。

(三) 教学资源

示范建设期间, 电子信息工程技术专业教师与企业专家共同进行了基于工作过程的优质核心课程项目化教材开发。校企合作共同完成基于工作过程的课程项目化教材编写框架后, 又一起挖掘企业实际案例, 完成了《电子产品工艺》、《煤矿安全监测与监控技术》、《单片机原理及应用》项目化教材及辅助材料。

新教材的编按照企业、行业专家与专业共同编制的“工作任务与职业能力分析”为导向设计出电子信息工程技术专业学生职业能力培养目标与要求。并以“教师的精讲与学生的多练”为抓手。在培养目标的制定中，课堂教学、教学活动、基本知识、训练的能力项目、设计的考核内容一定要有利于学生的就业、有利于学生的考证、有利于学生的升迁。

新教材所设的知识与能力培养目标全部是电子产品生产加工企业员工所应该具备的对应的职业岗位能力。即通过专业的学习与训练，就应该能满足岗位的工作需要，并应该可以为专业学生后续的专业课程、拓展课程奠定良好的基础。

（四）教学方法

1. 理论实践同步

强调课堂知识学习的重要性，在课堂上将基本原理和方法讲清楚讲透，实践教学紧跟理论教学，主讲教师亲自带实训或协助指导实训，强调应用实践能力和工程意识培养，使理论教学和实践教学两块内容有机地整合在一起。

2. 互动式、开放式教学

课程内容庞杂、涉及面广、概念抽象、实践性强。学生在学习的过程中往往感到不易理解，难于掌握。互动式、开放式教学方法可以培养学生的参与意识、动手能力和思维能力，并能激发学生的学习兴趣，使学生有主动思维的空间。

3. 组建学习团队

教学是以学生学习团队为单位组织实施的，在教学过程中经常通过团队讨论制定工作实施方案和解决学习中的难题，不但增强了学生的团队意识，培养学生主动思考积极探究的创新精神，也提高学生自主学习和分析、判断问题的能力。

4. 案例分析教学法

教学过程中将现场工程实例和事故案例引入课堂，针对这些问题组织学生利用所学的理论知识进线讨论和分析。

5. 现代教学技术手段的应用

我们运用现代信息技术，制作形象、生动的教学课件和现场操作、测试录像。并积极拓展第二课堂，邀请校外专家和特聘教授进行技术讲座，组织学生开展实操大赛、知识竞赛、操作演习等，结合课程内容组织开展学生课外兴趣小组，强化了第一课堂与第二课堂的互补。

同时利用测试软件建立了虚拟实验平台，实行仿真教学环境，优化教学过程，大大地提高了教学质量和效率，取得实效。

①课程全部采用多媒体方式授课，创作了涵盖多个专业、不同学时、内容各有侧重的多套多媒体电子教案，有效提高了课堂教学质量。

②开发出一系列设计型综合型实验。如数字电子称设计与制作、防盗报警装置设计、火灾自动检测系统设计、自动照明装置设计等。

③实现了课堂教学与实验演示相结合；课内教学与课外学习相结合（网络学习与二课活动）；传统教学方法与现代教育技术方法相结合；学校教学与工程实际相结合；全面提高了该课程教学质量。

6. 成果展示

改进后的教学方案的实施，学生学习效果良好，到现场工作能够很快适应工作岗位，同时本课程也建成院级精品课程。

(五) 教学评价

电子信息工程技术专业采用分时、分层综合评价体系，来评价学生的成绩。由于“一份试卷论成绩”的传统考试方法在我国各类教育中根深蒂固，所以闭卷考试也就很普遍地成为各高等院校专业的考试方法，单一闭卷考试在测试内容上的深度和广度方面存在很大的局限性都存在很多而也不能全面反映学生的知识水平和操作技能，更无法真实展示学生的弊端，无法体现应用电子技术专业课程“实践性”强的特点，因创新意识，必须加以改革，以实现全程、全面，更合理、更科学地评价学生成绩。（见下表）

表2 专业理论课程学习考核评价办法

序号	考核项目	考核内容	要 求	考核方法
1	学习表现	预习	提前预习	课前提问
		考勤	按时上、下课	教师考勤
		学习态度	纪律好，认真听课并做听课笔记	上课表现、检查笔记
		回答问题	问题回答积极、准确	随堂提问
2	平时作业	按时	按时上交作业	检查
		质量	作业工整，规范，内容完整正确	检查
3	课程大作业考核	按时	按时上交作业	检查
		质量	作业工整，规范，内容完整正确	检查
4	阶段性考核	考试、考查、测验	理解和掌握所学知识	口试、笔试、小论文等
5	实践性作业考核	操作	按规范流程操作	巡回检查和指导
		纪律	遵守实践各项制度	巡回检查和指导
6	期末考试	以项目化形式考核	发现任何舞弊行为为该课程 0 分处理	闭卷与开卷相结合

表3 专业实训课程学习考核评价办法

序号	考核项目	考核内容	要 求	考核方法
1	实训纪律 (10分)	考勤	遵守管理制度，按时上下课，保持实训室整洁	教师考勤
2	实训资料 (10分)	实训日志 实训总结	认真填写实训日志、撰写实训总结，并按时提交资料	实训教师和实训学生
3	实训态度 (10分)	职业习惯	学习态度积极，诚信，具有良好的职业道德	实训教师评定
4	实训操作 (60分)	工作规范	遵守规章制度、按规范流程操作、能自主解决操作问题、安全文明生产	系督导组巡回检查和指导

		实训效果	实训数据正确、纪录完整、创新精神	系督导组巡回检查和指导
		团队运行	分工明确、团结协作	实训教师
		现场专家评价	回答问题积极、准确，能正确分析实训结果、解答问题	行业专家和专任教师
5	实训结果评价（20分）	实训总结材料的交接	一学期完成应有完整的材料	实训教师
		后续课程教师评价	材料应移交后续课程教师	后续课程教师评价

表 4 专业实践学习考核评价办法

评价人	项目	内容	分值	评价等级				得分	备注
				A	B	C	D		
教师评分 (60分)	纪律	遵守规章制度，按时上下班，保持环境整洁。	10					A 10、B 7、C 5、D 3	
	资料	认真填写实习日志、撰写实习总结，并按时提交资料	20					A 20、B 15、C 10、D 5	
	操作质量	具有良好的职业道德、业务操作规范； 安全文明生产、操作安全高效。	20					A 20、B 15、C 10、D 5	
	团队运行	分工明确、团结协作、有执行力	10					A 10、B 7、C 5、D 3	
组长评分 (20分)	纪律	遵守规章制度，按时上下班，着装规范得体、礼貌用语	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
	工作态度	服从分配、积极承担工作任务、完成效率高、顾客评价好	10					A 10、B 7、C 5、D 3	
	操作规范	安全文明生产、业务操作规范	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
组员互评 (10分)	操作水平	操作熟练、工作效率高	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
	团队合作	团结互助、分工协作、责任感强	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
自我评分 (10分)	工作态度	服务热情、周到、细致、耐心	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
	工作效率	操作熟练、服务效率高	5					A 5、B 4、C 3、D 2	
总 分			100						

表 5 专业毕业论文（设计）考核评价办法

评价项目	分值	项目内涵	评价标准
选题	4 分	1. 论文（设计）的选题应当在指定范围内进行。（2 分） 2. 按时参加选题。（2 分）	1. 选题不符合要求，扣 2 分/次，扣完本项总分为止； 2. 未按时参加选题，扣 2 分； 3. 私自变更选题，扣 2 分； 4. 本项目满分 4 分，扣完为止。
论文提纲	10 分	1. 选题确定后，认真撰写论文提纲，及时提交指导教师审阅。（5 分） 2. 按时提交论文提纲。（5 分）	1. 论文提纲不符合要求，扣 3 分/次，扣完本项总分为止； 2. 未按时提交论文提纲，扣 5 分； 3. 无提纲，本项计 0 分。
论文初稿	10 分	1. 学生应当认真完成初稿，并按及时提交指导教师审阅。（5 分） 2. 论文初稿要求是电子文稿。（5 分）	1. 论文初稿（电子文稿）迟交 1~5 天扣 2 分，迟交 6~10 天扣 4 分，迟交 10 天以上，扣 8 分； 2. 无初稿，本项计 0 分。
论文终稿	12 分	1. 学生应当认真完成终稿，并按及时提交指导教师审阅。 2. 论文字数 4000 字以上，论文格式、体例符合要求。 3. 论文终稿必须是纸质文稿，须打印并装订成册。	1. 以指导教师收到纸质终稿（不收电子稿）时间为准，迟交 1~5 天，扣 2 分，6 天以上，本项计 0 分； 2. 字数少于 4000 字，或格式、体例不符合要求，或未按要求打印并装订成册，每项扣 4 分； 3. 本项目满分 12 分，扣完为止。
论文批阅	30 分	1. 指导教师对论文（设计）进行批阅，写出批阅意见，评定成绩（百分制）。 2. 论文观点正确、层次清楚、论据充分、语言流畅、结构合理。（每项 20 分）	1. 若发现全篇为网上下载或抄袭，本项计 0 分； 2. 评定成绩按 0.30 的权重折算，计入顶岗实习总成绩。 3. 未通过论文评审，论文总成绩计 0 分，须重修。
论文评审	10 分	1. 由非指导教师对论文（设计）进行评审，写出评审意见，评定成绩（百分制）。 2. 论文观点正确、层次清楚、论据充分、语言流畅、结构合理。（每项 20 分）	1. 由非指导教师将原评定的成绩按 0.1 的权重折算。 2. 原评定成绩按 0.10 的权重折算，计入毕业论文总成绩。
答辩	24 分	1. 观点正确。（5 分） 2. 表达清楚，语言流畅。（5 分） 3. 回答问题准确。（9 分） 4. 按时参加答辩。（5 分）	1. 普通话不标准，扣 2 分； 2. 答非所问，每 1 问题扣 2 分； 3. 无正当理由未按时参加答辩扣 5 分； 4. 未参加答辩，论文总成绩计 0 分，须重修；

表 6 专业顶岗实习考核评价办法

评价项目		分值	项目内涵	评价标准
实习资料	实习日志	20 分	根据实习情况, 按时、真实地填写实习日志, 每周 1 份。	1. 实习日志每少写 1 份, 扣 1 分, 扣完为止。 2. 无实习日志, 不得参加答辩。
	实习总结	20 分	1. 按时提交实习总结, 且字数不得少于 2000 字。 2. 总结真实、文字流畅、结构合理、无明显抄袭痕迹。 (每项 5 分)	1. 实习总结迟交, 一律扣 10 分; 字数少于 2000 字, 扣 10 分; 2. 无实习总结, 不得参加毕业论文答辩。
	实习单位鉴定	10 分	1. 实习鉴定应当按时提交。 2. 实习鉴定应当真实。	1. 无实习鉴定(原件), 不得参加论文答辩; 2. 鉴定迟交, 扣 10 分; 3. 实习鉴定单位公章与所实习单位名称不一致, 不得参加答辩。
实习纪律	交流频度	10 分	1. 学生与指导教师每月联系一次。 2. 联系的内容以实习汇报为主, 只允许采用电子邮件、书信形式汇报。	1. 汇报次数每少 1 次, 扣 1 分(实习期为 10 个月)。 2. 汇报次数每少 1 次, 扣 2 分(实习期为 5 个月)。
	对口实习	10 分	实习期为 6 个月, 专业对口实习时间应不少于 3 个月。	1. 专业对口实习时间每少 1 个月(含 30 天)扣 1 分; 2. 不足 30 天时按 1 月计算。
	实习单位稳定度	10 分	变换实习单位次数不得多于 3 次(含 3 次)。	变换实习单位次数 ≥ 3 次, 本项目计 0 分。
企业评价	企业实习指导教师评价	10 分	企业实习指导教师根据学生顶岗实习期间的职业能力(专业技能, 学习能力、职业道德), 做出等级评价。 等级分为: 优、良好、合格、不合格。	等级量化标准: 优(10 分)、良好(8 分)、合格(6 分)、不合格(0 分)。
	实习单位综合素质评价	10 分	实习单位根据学生的综合表现(专业技能、学习能力、职业素质、遵守纪律), 做出等级评价。 等级分为: 优、良好、合格、不合格。	等级量化标准: 优(10 分)、良好(8 分)、合格(6 分)、不合格(0 分)。

(六) 质量管理

参照电子信息工程技术专业的岗位通用型标准, 列出具体的知识、技术技能标准, 建议以证书形式表明其拥有何种应用电子的岗位技能, 可以胜任哪方面的岗位, 按照其岗位特点和知识技能要求进行质量管控。

八、毕业要求

(一) 毕业学分要求

1. 本专业修够 158 学分方能毕业。
2. 公共必修课共 50 学分。
3. 专业课、职业技能课、专业限选课等必修课共 104 学分。
4. 学生必须修读全校公选课两门共计 4 学分。

(二) 毕业标准

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，获得国家中级以上职业资格证书 1-2 个，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	16周	16周	16周	10周	15周					
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	45	30	15	3								1		
	120000260	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	4	64	32	32		4							2		
	024040011	体育	8	126	0	126	2	2	2	2					1234		
	024020011	高等数学(二)	4	64	64	0		4						2			
	140000010	大学英语	8	124	62	62	4	4						12			
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4								1		
	021010031	职业生涯与规划	1	15	0	15	1								1	讲座若干	
	023010021	形势与政策	4	31	31	0	1	1	1	1					1234		
	017010021	就业指导与职业素养	1	16	8	8				1					4		
	007010031	军事理论	2	32	32	0		2							2		
	017030331	创新创业基础	1	16	16	0			1					3			
	024030051	大学生心理健康教育	2	32	16	16	2								1		
	024030061	大学生人文素质教育	2	32	16	16		2							2	三选二 (见附件7)	
	024030011	应用文写作	2	32	16	16				2					3		
	024030021	大学语文	2	32	16	16		2							2		
			艺术类课程	2	32	16	16			2	(2)					4	八选一 (见附件7)
		马克思主义理论类	2	32	16	16									任选一门 (见附件7)		
		党史类															
		国史类															
合计 16门			8	128	64	64											
总计			50	753	385	368											
			周学时			17	19或21	4或6	6								
			课程门数			7	7或8	3或4	4								

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	16周	16周	16周	10周	15周					
专业必修课程	117020031	电气制图	4	60	30	30	4							1			
	117040021	电工技术	4	60	30	30	4							1			
	117020041	模拟电子技术	4	60	30	30	4							1			
	117020051	数字电子技术	4	64	32	32		4						2			
	117030011	C语言程序设计	4	64	32	32			4						3		
	217020071	高频电子线路	4	64	32	32			4					3			
	217010101	传感与检测技术	4	64	32	32				4				4		★	
	217010081	变频技术	4	60	30	30					6				5		
	217010031	PLC原理及应用	4	60	30	30					6			5		★	
	217020131	电子线路CAD	4	64	32	32			4					3		★	
	217030061	电子测量与仪器	4	64	32	32			4						3		
	217020261	信号与系统	4	64	32	32			4					3		★	
	217030051	单片机原理及应用	4	64	32	32			4					3		★	
	217040151	通信原理	4	64	32	32				4				4		★	
	217020161	电子产品工艺	4	64	32	32				4				4		★	
217040051	专业英语	4	64	32	32				4					4			
合计 16门			64	1004	502	502	12	4	24	16	12						
专业限选课程	217030101	矿山监测与控制系统	4	60	30	30					6			5		三选二	
	217020111	EDA技术	4	60	30	30					6			5			
	217010051	电力电子技术	4	60	30	30					6			5			
	合计 2门			8	120	60	60					12					
总计			72	1124	562	562											
			周学时			12	4	24	16	24							
			课程门数			3	1	6	4	4							

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时					
						第1学年		第2学年		第3学年	
						1	2	3	4	5	6
专业技能课程	317040181	电工技能实训	1	1	30	30					
	317020191	模拟电子技术实训	1	1	30	30					
	317020201	数字电子技术实训	1	1	30		30				
	317030131	单片机应用实训	1	1	30			30			
	317020221	电子产品制作实训	1	1	30				30		
	317020231	高频电子技术实训	1	1	30			30			
	317010241	传感与检测技术实训	1	1	30				30		
	317010221	PLC技术实训	1	1	30					30	
	317010281	综合实训	8	8	240					240	
	317010291	毕业实习与毕业设计	15	15	450						450
合计			32	32	930	60	30	60	60	270	450

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	425	14.7
	专业（技能）课中的理论教学学时	562	19.5
	合计	987	34.2
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	408	14.1
	专业课程中的实践教学学时	562	19.5
	专业技能课程学时	930	32.2
	合计	1900	65.8
总学时		2887	
实践教学学时占总教学学时的比例		65.8	

附件 5:

总周数分配表

表五

学年	学期	理论教学	课程实训	课程设计	顶岗实习 毕业设计	机动	考试	入学教育 军训 毕业教育	总计
一	1	15	2			0	1	2	20
	2	16	1			2	1		20
二	3	16	2			1	1		20
	4	16	2			1	1		20
三	5	10	9			0	1		20
	6				15	1	0	2	18
合计		73	16	0	15	5	5	4	118

附件 6:

教学历程表

表六

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	△	△
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	△
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	△
三	5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
	6	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	◎	◎	△	≡	≡

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；≡放假；◎毕业教育。

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：张宏、黄靓

行业企业参与编制人：李晓明、李宗新、段新峰

院部领导（审核）：吴延昌

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

智能控制技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：智能控制技术

(二) 专业代码：560304

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 智能控制技术专业职业面向

所属专业大类	所属专业类(代)	对应行业(代)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书
5603	560304	C381 382 383 C435 491 396	2-02-14-02 电力拖动与自动控制工程技术人员	从事电力拖动技术、电力电子技术和自动控制系统及装置的研究、开发、设计、制造、试验等的工程技术人员。 从事的工作主要包括：(1) 研究和设计电力拖动装置及其自动控制系统；(2) 研究和设计成套电力拖动装置与自动控制系统；(3) 研究和设计电力牵引车辆和蓄电池与燃料电池驱动车辆；(4) 对电力拖动装置进行试验和检测；(5) 研究和设计电力拖动装置制造过程中的专用工艺和工艺装备；(6) 维护、修理电力拖动装置与自动控制系统；(7) 推广与应用新技术；(8) 编制、推广、应用标准。	电工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应目前我国人才紧缺的智能监测与监控技术领域，面向智能控制系统工艺实施及安装调试维护、小型智能控制系统集成、智能控制产品销售等岗位，根据党的教育方针和高等职业教育人才培养要求，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应智能监控领域生产、建设、管理、服务第一线需要，具有扎实的科学文化知识和良好的职业素养，

掌握智能监控系统的安装、调试、维护、工程组织实施和评估，能完成智能化设备及其生产线的安装调试、运行和维护；智能电气元件的自动化设计与改造、故障诊断、管理与售后，具备物联网维护能力的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

在素质方面，对照相关要求，并结合专业特点确定。在知识、能力方面，对应人才培养目标，对照有关课程标准、专业教学标准和通过企业调研、职业能力分析提出的有关具体要求，研究确定并分条目列举。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

具有完备的职业能力和知识技能素质。具有良好的计算机应用能力，并取得计算机文化基础证书。具有良好的英语应用能力，能利用工具书阅读一般的英文资料。具有一定的信息收集处理能力、分析和解决问题能力以及终身学习能力。具有团结协作精神和良好的人际交往能力。能自觉遵守电气行业相关法律法规、标准和管理规定；具有节约资源、保护环境、绿色施工、创新能力和创业的意识；具有爱岗敬业、严谨务实、勇于创新精神和良好的职业操守。

2. 知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

（1）了解相关法律法规、质量管理等基本知识；

（2）掌握电工电子技术、检测与传感技术、自动控制技术、电气控制和 PLC 应用技术、单片机应用技术、电力电子与变频器技术、工矿企业供配电技术、煤矿综合自动化监控技术、电气制图与绘图等专业基础知识；

（3）掌握电机拖动系统的分析、设计与调试的基本方法。

（4）熟悉电气控制系统的分析方法和电气图的绘制，熟练安装与使用各种办公软件和计算机系统。

3. 能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

其中通用能力一般包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。

（1）会用电脑相关软件阅读、绘制电气和机械图样；

（2）会用英语进行沟通交流，阅读外文技术资料

- (3) 会将计算机应用到工作中，并能进行信息检索、信息加工和处理等；
- (4) 会做电工电子基本电路分析与设计，熟练的将电工电子知识应用到生产实际中；
- (5) 会对电气设备进行正确的安装、调试与检修；
- (6) 会对供电系统进行正确的操作、运行与维护；
- (7) 会正确的进行电气技术管理，熟练进行电气控制系统的分析、技术改造、技术开发和设计；
- (8) 熟练的进行电气系统的安装、调试、运行与维护；
- (9) 熟练使用与维护变频器和可编程控制器，并能进行正确的编程。
- (10) 会按照工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求，组织和指导电气施工；
- (11) 会解决常见智能控制技术基本问题，与业界同行及社会公众通过书面或口头的方式进行技术交流和有效沟通；
- (12) 正确的认识社会和科学技术的快速发展以及终身学习的重要性，并不断更新、拓展知识和技能，以适应专业及社会未来发展的需求。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及时数**：3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标**：通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人！

(3) **课程主要内容**：本课程主要讲述：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值观、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及时数**：4 学分, 72 学时。

(2) **课程目标**：通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为社会主义现代化建设勤奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容**：本课程的课程主要包括：马克思主义中国化及其历史进程，毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及时**：4 学分，60 学时。

(2) **教学目标**：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) **课程主要内容**：本课程教学内容根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及时**：8 学分，120 学时。

(2) **教学目标**：通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容**：课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及时**：4 学分，64 学时。

(2) **教学目标**：通过对高等数学在高等职业教育阶段的学习，使学生能够获得与相关专业课相联系的，适应未来工作及进一步发展所必需的重要的数学知识，以及基本的数学思想方法和必要的应用技能；使学生学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣；使学生具有一定的创新精神和提出问题分析问题解决问题的能力，从而促进生活、事业的全面充分的发展；使学生既具有独立思考又具有团体协作精神，在科学工作事业中实事求是、坚持真理，勇于攻克难题；使学生能敏感地把握现实社会经济的脉搏，适应社会经济的变革发展，做时代的主人。

(3) **课程主要内容**：一元函数微积分：函数、极限与连续，导数以及应用，不定积分。

6. 大学英语

(1) **学分及时**：4 学分，80 学时。

(2) **教学目标**：通过采用多种教学方法，让学生在两年时间内达到《高职高专教育英语课程教学基本要求》。通过实用英语基础阶段教学和英语教学两年不断线，使大部分学生毕业后具有能听懂日常英语会话，能与欧美国家人士进行简单的职场交谈，掌握一定的写作技巧，并能阅读和翻译与本专业有关的英文资料的能力。

(3) **课程主要内容:** 语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识;应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **教学目标:** 通过本课程的学习,使学生掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力,了解计算机网络基础知识,具备计算机常用工具软件应用能力,具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时:** 1 学分 18 学时。

(2) **教学目标:** 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导,贯彻落实科学发展观,对学生进行职业生涯教育和职业理想教育。其任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容:** 本课程的课程主要内容是以职业测评、小组学习等实践教学形式,确保理论学习与实践锻炼的全覆盖,使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法,树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观,形成职业生涯规划的能力,增强提高职业素质和职业能力的自觉性,做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

9. 创新创业基础

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **教学目标:** 本课程以“大众创业,万众创新”的国家发展战略为指导思想,以各专业为依托,结合各专业的特点设计教学内容,传授创业基础知识、培养创业技能及创业思维。

(3) **课程主要内容:** 创业与创业教育、创业者与创业精神、创新创造与创业过程、创业团队组建与管理、创业机会与创业项目、商业模式设计与创新、创业资源与创业融资、创业风险及其评估、创业计划与实践演练、新企业的创办、管理、企业生存与成长。

10. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时:** 1 学分 18 学时。

(2) **教学目标:** 本课程通过实施系统的就业指导教学训练,使学生了解就业形势,熟悉就业政策,提高就业竞争意识和依法维权意识;

(3) **课程主要内容:** 了解社会和职业状况,认识自我个性特点,激发全面提高自身素质的积极性和自觉性;了解就业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的就业观,养成良好的职业道德;掌握就业与创业的基本途径和方法,提高就业竞争力及创业能力。

11. 军事理论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **教学目标:** 本课程以国防教育为主线,以军事理论教学为重点,深入贯彻落实科学发展观,按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来的要求,适应我国人才培养战略目标和加强国防后备力量建设的需要,为培养高素质社会主义事业的建设者和保卫者服务。

(3) **课程主要内容:** 通过本课程的学习,使广大学生掌握了基本军事理论与军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,提高政治思想觉悟,激发学生的爱国热情,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **教学目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及时:** 2 学分 40 学时。

(2) **教学目标:** 通过本课程的学习,使学生了解并掌握各类应用文体的基本概念、特点及结构;培养学生处理各种应用文体的综合能力,包括材料的分析能力、结构的选择能力、语言的组织能力、口头语言的表述能力、发文制文的能力;巩固其专业知识在实际工作中的应用和实施效果,并培养他们未来工作中的奉献精神和合作意识,从而全面提升自身的综合素质。

(3) **课程主要内容:** 应用文书的涵义、分类、特点、作用;公文的特点和作用,公文的文种、行文关系、行文方向、行文方式,行文规则;计划与总结的涵义、特点、类型、结构和写法;求职信、竞聘辞、个人简历的写作技巧与思路;演讲词的写作技巧、特点、结构、口语化特征;调查报告的特点与适用范围,调查报告的写法及结构;科技论文、毕业论文的涵义、特点,毕业论文的写作及答辩的准备,工科毕业设计报告的概念与要求、写法及结构特点。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 开拓学生的文化视野,加深学生对中华文化的自信心,塑造学生健康的人格,提高学生创造思维能力,培养学生健康的审美情趣,教会学生生存的智慧,帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习,实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升,引导学生树立和践行社会主义核心价值观,增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 在中学语文学习的基础上,进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力,使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作,能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度,使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识,提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平,帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观,增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. 工程制图

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过课程教学,使学生具备识读和绘制机械图样的基本技能,培养学生的空间想象能力、创造能力,该能力的形成建立在学生掌握了基础知识、基本技能、学习策略的过程中。基础知识、基本技能是实际应用能力的基础,学习策略是提高学习效率、发展自主学习能力的保证,这几个方面共同发展才能促进学生能力的全面提高。

(3) **课程主要内容:** 制图基本知识和技能、投影的基本知识与基本体投影、截切体与相贯体的投影、轴侧图、组合体视图、机件的表达、标准件及常用件、零件图、装配图、制图测绘。

2. 变频器应用技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 变频器目前在工业自动化领域中应用很广泛,了解变频器、操作变频器、应用变频器已是现代电气控制必备技能之一。该课程注重工程实践应用能力培养,重点学习变频调速控制系统的检测与维护,为工矿企业培养应用型技术人才。

(3) **课程主要内容:** 用 BOP 操作面板进行变频器的运行控制,用数字量输入端控制变频器运行,用模拟量输入端控制变频器运行,用 PLC 控制变频器运行,用 PLC 通讯端口控制变频器运行。

3. PLC(S7) 原理及应用

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 加强学生的 PLC 应用的意识,培养学生电气控制与 PLC 综合应用能力。该能力的形成建立在学生电气控制技术与 PLC 应用基础知识、基本技能、情感态度、学习策略和文化意识等素养整体发展的基础上。通过以上能力的获得使学生胜任自己的工作岗位。

(3) **课程主要内容:** 异步电动机正、反转、顺序控制,电动机星—三角起动控制,传输指令的应用,定时指令、计数指令的应用,几种数据移位指令的应用,运料小车控制、交通灯控制,多种液体混合控制 PLC 的各种指令以及编程方法,PLC 基本结构及工作原理、技术性能,PLC 的功能、特点及应用场合,PLC 的编程语言,外围组成,软件的使用,指令系统,特殊模块、高级模块,通信功能,模块的接线,编程及应用,组态软件掌握 PLC 控制的指令;熟练使用指令进行编程。

4. 供配电技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程学习,了解变电所类型,具有供配电基本知识;熟悉所用高低压电器设备的结构、工作原理;能够掌握电网及变电所主接线方式;负荷计算及短路电流;输电线路;供电系统继电保护;电所二次回路;供电安全知识及变电所综合自动化技术。

(3) **课程主要内容:** 负荷计算与短路电流,高低压电器设备,变电所主接线,电力线路及维护,继电保护,二次回路及自动装置,供电安全知识,变电站综合自动化。

5. 电力电子技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，使学生具备对电力电子电路及设备进行分析、调试、运行与维护的核心能力；对电力电子器件及设备进行操作与使用的基本能力。掌握电力电子器件的结构特点、工作原理以及电力电子电路的组成与分析方法等基本知识。养成谨慎细致、勤于思考等情感态度。从而获取自主学习、善于分析问题、解决问题等可持续发展能力。

(3) **课程主要内容：**整流电路的结构及工作原理、整流电路常见故障、逆变电路的结构及工作原理、实现有源逆变的条件、整流电路常见故障、斩波电路的结构及工作原理、斩波电路常见故障、交流调压电路的结构及工作原理、交流调压电路的应用、交流调压电路常见故障、电力电子器件的保护措施、电力电子器件的缓冲电路、电力电子器件的驱动电路、电力电子器件的结构原理、电力电子器件的质量判别。

6. 模拟电子技术

(1) **课程学分及时数：**4/64

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，使学生掌握模拟电子基本理论、基本知识、基本技能，掌握电子仪器仪表的使用，具备基本电子线路分析、视图能力，并能利用所学知识进行模拟电子技术的综合设计，培养学生分析问题和解决问题的能力，增强学生的团队协作意识和交流沟通能力，养成良好的职业道德，同时为学习后续的专业课程打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容：**直流稳压电源的制作与调试、单管放大电路的设计与制作、集成放大电路的制作与调试、功率放大电路的制作与调试、低频信号源的制作与调试。

7. 数字电子技术

(1) **课程学分及时数：**4/64

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，使学生能够应用常用的中、小规模数字集成电路进行逻辑电路设计，初步具备阅读和分析典型数字电子电路原理图的能力和数字电子电路调试与检测能力，培养学生团结协作、敬业爱岗和吃苦耐劳的品德和良好职业道德观。同时为学习后续的专业课程打下坚实的基础，提高学生的岗位适应能力和职业素质。

(3) **课程主要内容：**数字电路初步认识，常用集成逻辑门电路的功能测试，三人表决电路设计与测试，一位十进制加法计算器的逻辑电路设计与制作，四人抢答器的设计，霓虹灯控制电路的制作与调试，0-59 加法计数显示电路的制作与调试，50Hz 多谐振荡器的制作与调试，位数字电压表的制作与调试。

8. 过程控制技术

(1) **课程学分及时数：**4/64

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，使学生具备对过程控制系统进行分析、调试、运行与维护的核心能力；对过程控制系统进行安装于操作的基本能力。掌握过程控制系统的组成、工作原理、基本概念、简单过程控制系统的组成、分析方法与方案设计、复杂过程控制系统的组成与分析方法等基本知识。养成谨慎细致、勤于思考、乐于工作、善于交流沟通、会与他人团结协作等情感态度。从而获取自主学习、善于分析问题、解决问题等可持续发展能力。

(3) **课程主要内容：**过程控制系统的识读，过程参数的检测及仪表装置，机理分析法建模，实验测试法建模，过程控制系统过渡过程的分析与测调，控制器控制规律对过程控制质量的影响，单回路控制系统的设计，单回路控制系统的工程整定与投运，串级控制系统的分析与调试，比值控制系统的分析与调试，前馈-反馈控制系统的分析与调试，其他控制系统的分析，锅炉设备的基本控制方案分析与设计，煤矿井下排水系统的基本控制方案分析与设计，矿井压风机系统的基本控制方案分析与设计。

9 .C 语言程序设计

(1) 课程学分及时：4/64

(2) 课程目标：本课程是学生第一次接触到计算机的程序设计语言，在教学方法上采用课堂讲授、演讲和上机实践相结合，以能力培养为出发点以具备程序设计能力为教学目标。理论教学以 C 语言为最基本、最常用的功能（数据表达和流程控制）为重点教学，以：“够用”、“必须”为标准，在掌握必要的理论知识上从问题分析、建立数学模型、算法设计和编码、测试等方面，重点讲授程序设计的思想和方法以及设计风格，要使学生能够从较高的角度认识课程的学习目的，应看重对程序设计语言（并不只是 C 语言）的特点、学习方法和应用能力的培养。

本课程实践性很强，在实践教学中以培养学生的独立思考能力与动手能力为主导原则，要求学生通过上机训练巩固、验证、扩充或综合运用课堂讲授内容，从而进一步加深对知识的理解与掌握，培养构思解决问题的思路和良好的编程能力。

(3) 课程主要内容：C 语言基础知识、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数、指针。

10. 传感与检测技术**(1) 课程学分及时：4/64**

(2) 课程目标：通过学习情境学习各种不同原理传感器的课程体系。课程内容突出对学生职业能力的训练，以会用为主要目标。理论知识的选取按照“必须、够用”的原则，删除复杂的理论分析与计算，紧紧围绕应用学习情境的需要来进行，并融合了维修电工相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。通过 4 个学习情境，介绍传感器与检测技术的基础知识，使学生具备坚实的理论基础，同时激发学生学习该课程的兴趣。

(3) 课程主要内容：认识传感器、认识自动检测系统、电阻应变片测力、压阻式传感器测压力、压电式传感器测压力、电容式传感器测位移、电感式传感器测位移、电感式传感器测量振动、线性霍尔式传感器测位移、光纤传感器测位移、压电式传感器测振动、电阻式温度传感器测温、热电偶测温、气敏传感器测气体浓度、湿敏传感器测湿度、接近开关、光电式传感器应用、磁电式传感器测转速。

11. 电路基础**(1) 课程学分及时：4/64**

(2) 课程目标：通过层次性循序渐进的学习过程，使学生克服对电路基础课程知识的枯燥、相关概念难理解和畏惧感，激发学生对电路分析的求知欲，培养学生敢于克服困难、终生探索的兴趣。使学生比较系统地掌握电路基本分析中的基本知识、基本理论、基本分析方法。在学生的电路基础基本知识、基本技能能力和基本素养的基础上培养学生的电路基础职业能力。使学生具备对各种复杂控制系统电路的设计、调试和排除故障的基本能力，能及时了解电工技术在机电一体化领域的发展动态和趋势。

(3) 课程主要内容：电路的基本概念和基本定律、直流电路的分析、正弦交流电路、正弦交流电路分析、互感电路、三相电路、动态电路。

12. 专业英语**(1) 课程学分及时：4/60**

(2) 课程目标：本课程是一门专业基础课，它使学生掌握和扩大专业的英语词汇量及术语，了解科技文献的表达特点，提高阅读和理解原始专业英语文献的能力，提高专业英语的写作能力，掌握英语翻译技巧。

(3) 课程主要内容：Current, Voltage and Resistance; Resistor, Capacitor and Inductor; Operational Amplifier; Linear Circuit Analysis; Integrated Circuit; Translate Software

Interface; Visiting the training rooms; Resume Design; Application letter; Attending an interview; Product description; Computer systems; The applications of computers; failure analysis; Communication skills training。

13. 单片机原理及应用

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生掌握安全监测系统中单片机结构、基础知识和实践操作知识，学会对安全监测系统中单片机子程序进行编程，并对单片机及接口电路进行检测，进行故障的分析与排除。培养学生的综合应用能力。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识，使学生胜任自己的工作岗位。

(3) 课程主要内容：单片机的认识，单片机程序设计及矿用安全监测系统报警实现，单片机键盘应用设计及矿用安全监测系统参数设定实现，单片机控制显示装置设计及矿用安全监测系统数据显示实现，单片机中断及矿用安全监测系统实时数据处理实现，单片机系统扩展及井下分站实现，单片机测控接口及矿用安全监测系统信号转换，单片机串行接口及矿用安全监测系统通信实现，矿用安全监测系统的调试与维护。

14. 电机与电气控制技术

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：掌握电机的结构原理，电机的常见故障及原因分析，电机维护与检修，电动机的启动、调速、制动原理；熟悉电动机的机械特性及铭牌参数，了解电动机的选择原则。会进行常用电气控制电路原理分析。能熟练进行电气控制线路图的阅读与绘制，正确进行电动机控制线路的故障查询与处理。

(3) 课程主要内容：直流电动机的结构与工作原理；直流电动机的启动、调速；直流电动机的工作特性和机械特性；直流电动机制动；电动机的结构与工作原理；电动机的启动、调速、制动；电动机的工作特性和机械特性；熟悉变压器的基本结构；掌握变压器的工作原理；变压器容量的计算方法；铭牌的识读方法；电动机的发热及冷却；电动机的工作制、选择方法；电动及种类、形式、电压、转速的选择；常用电气控制电路原理分析。

15. 组态控制技术

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：通过此课程的学习，可以使学生掌握现代自动化控制技术，具有工业控制系统装配、调试、维护的能力，充分了解利用工业控制计算机对工业现场及生产设备进行实时监控及动态仿真的全过程，为以后从事电气控制系统监测、维护与设计工作打下坚实的基础，为企业安全高效生产服务。

(3) 课程主要内容：认识组态的含义、了解常用组态软件、了解组态王组态软件基本操作、水罐水位系统工程建立、I/O 设备连接、界面设计、数据库点设计、动画连接、手动控制、自动控制、多界面设计、实时曲线设计、历史曲线设计、动画报警设计、报警组态、报表界面设计、机械手工程监理、机械手界面设计、机械手动画连接、机械手脚本动作。

16. 自动化生产线技术

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：通过本课程的学习，使学生能使用 S7-226 型 PLC 控制电动机、汽缸和机械手等装置，能绘制并连接调试 PLC 的 I/O 接线，能安装调试常用传感器，熟练安装及调试自动化生产线机械装置，能编写调试复杂的程序对生产设备进行控制，能对自动生产线进行技术改型设计，能使用触摸屏显示 PLC 汇总的产品数据，能综合运行电气、机械、检测及自动化控制知识对自动生产

线进行调试，具备高级维修电工（变频和可编程控制部分）的职业技能，具备提出和解决问题的能力，逐步培养学生的辩证思维和严格的科学作风，具有创新思维、创新能力以及团队合作精神，具备一定的电气工程、电力工程和建筑安装施工从业人员的职业素养，为今后从事技术工作打下扎实基础。

(3) 课程主要内容：供料电机控制，气动搬运台控制，物料检测控制，第一站单站控制与调试，物料机械手的上下、左右控制，产品检测控制，四工位旋转工作台及分拣控制，第二站单站控制与调试。

17. 工业机器人运用技术

(1) 课程学分及时数：4/64

(2) 课程目标：本课程主要教给学生工业机器人自动生产系统的结构组成及控制原理的理论知识、全面实用的现场操作技能、对照实际案例分析的应用编程技巧和系统集成方法等，使学生能够胜任工业机器人设备操作员、工业机器人工作站运行维护管理人员、工业机器人安装调试人员、工业机器人工作站应用设计工程师等岗位工作。

(3) 课程主要内容：FOXBOT 基本组成、FOXBOT 操作介绍、编程入门及基本指令、进阶指令讲解、实际案例讲解。

18. 智能化电器控制与应用

(1) 课程学分及时数：4/64

(2) 课程目标：本课程目标是通过学生学习智能化电器的原理和常见组成结构，以及其监控、抗干扰等一系列知识和技能，最终使其接触到具体智能电器和网络的实例时，能说明智能电器的基本工作原理和系统网络构成，达到可以按照设计进行施工的水平。

(3) 课程主要内容：本课程主要讲述智能电器及电器智能化的基本概念，及其常用的一次设备和控制特点，介绍智能电器元件与开关设备现场的各类运行参量及其测量电路的设计和常用电路元件，讨论现场模拟参量数字处理方法，讨论智能电器元件及开关设备监控器的结构组成及软、硬件的设计方法。介绍了与智能电器电磁兼容性有关的基本知识，讨论与电器智能化网络相关的基础知识，分析电器智能化网络的结构特点和设计方法。给出具体智能电器和网络的设计实例，说明智能电器和电器智能化网络的设计过程。

19. 电工技能实训

(1) 课程学时及学分：30/1

(2) 课程目标：掌握交直流电路的基本理论知识，学会各类工具仪表的规范使用和操作，掌握触电急救的方法，能安装单户住宅的用电系统和低压配电箱，会拆装小型三相异步电动机，熟悉三相异步电动机的结构和工作原理，能进行安装三相异步电动机基本控制线路，排除其运行过程中的简单故障，使学生具备一定的电路分析、制作等技能型人才所必须的基本知识及相关的基本职业技能，养成严谨、细致的工作素养，并在此基础上达到以下职业能力培养目标。

(3) 课程主要内容：讲授多种常见电工仪器仪表的使用原理和方法。认识直流、交流电路，掌握触电急救知识和技能，熟练安装低压配电箱，拆装小型三相异步电动机，熟练安装三相异步电动机基本控制线路，制作含整流元件的电子器件电路等。

20. 电子技能实训

(1) 课程学时及学分：30/1

(2) 课程目标：能通过测量仪表对二极管、三极管、基本放大电路测试、运算放大电路测试，基本门电路测试、组合逻辑电路设计与测试、时序逻辑电路设计等，使得课程理论和实践相结合。

(3) **课程主要内容:** 主要包括有半导体器件基础原理和应用, 掌握多种常见基本放大电路的相关知识及技能, 掌握多级放大和功率放大电路原理和应用及检测, 熟练掌握放大电路中的反馈和集成放大电路的原理与应用检测, 掌握正弦波振荡电路以及直流电源的原理和应用。

21. 电气控制技术实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握直流电动机, 交流单相异步电动机和三相异步电动机的电气控制接线和常见故障排除。

(3) **课程主要内容:** 直流电动机启动、制动以及调速, 三相异步电动机和单相异步电动机的直接启动, 降压启动等, 及其常见调速方式的电气连接与故障排查。

22. PLC(s7)实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握 S7200PLC 编程软件使用方法和常见控制程序的编写和调试。

(3) **课程主要内容:** PLC 控制电动机正反转, PLC 控制定时器及其扩展, 计数器控制实训, 置位与复位控制实训, 移位控制实训, 跳转控制实训等。

23. 传感与检测技术实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握各类传感器实训原理及步骤。

(3) **课程主要内容:** 电阻式、电容式、电感式、霍尔式等位移传感器测量的方法及步骤。

24. 维修电工取证实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 以取得中高级维修电工证书为目标的课程设置相关技能知识点学习和实训。

(3) **课程主要内容:** 电缆的检测和绝缘头的处理, 变压器的安装和维修, 常见机床、磨床、钻床、镗床和铣床的电气原理和维修等。

25. 供电认识实习

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握变大小型变配电的运行过程和主要任务目标。

(3) **课程主要内容:** 掌握站内绝缘检测和常见避雷措施, 熟悉操作票制度, 掌握常见的输电线路分列运行实例, 常见站内补偿功率因数方法等。

26. 单片机应用实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 熟练掌握至少一种单片机程序开发软件, 掌握设计与仿真、开发板使用。

(3) **课程主要内容:** 流水灯程序设计、中断程序、显示程序设计仿真等。

27. 综合实训

(1) **课程学时及学分:** 270/9

(2) **课程目标:** 整合专业基础课程, 职业技能课程和核心课程相关连的综合性实训。

(3) **课程主要内容:** PLC、变频和组态综合实训、综合检测系统与运行实训、电子产品制作工艺实训等。

28. 毕业实习与毕业设计

(1) **课程学时及学分:** 450/15

(2) **课程目标:** 综合智能控制专业的知识结构, 根据学生自主选择专业方向进行毕业设计论文书写与审查。

(3) **课程主要内容:** 供电类毕业设计, PLC 控制应用类毕业设计, 单片机控制应用类毕业设计, 其它电气控制相关的毕业设计等。

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

智能控制专业师资队伍水平高实力雄厚, 现有专任教师 8 人, 其中, 教授 1 人、副教授 3 人, 占专任教师总数的 50%, 拥有硕士学位的 8 人, 有“双师”素质教师 6 人。有国家级精品资源共享课 1 门, 国家级精品课 1 门, 河南省“教学名师”1 人, 自控教研室被评为河南省“优秀教学团队”, 有 3 名国家级、省级优秀指导教师, 指导学生在国家职业院校技能大赛、省级创新创业大赛中多次斩获大奖。

(二) 教学设施

学校校区占地面积 1454 亩, 建筑面积 41.27 万平方米, 固定资产总值 4.48 亿, 教学仪器设备总值 1.84 亿。学校拥有现代化运动场、体育馆、网球场等体育教学设施, 为学生提供了良好的学习生活环境。学校拥有与专业配套的、具有真实场景或高度仿真的实验实训基地(车间)113 余个, 与中国平煤神马集团、平高电气集团等大型企业共同建立的校外实习基地 120 个。其中, 教育部——中兴通讯 ICT 行业创新基地、教学矿井实训基地、中央财政支持的煤矿安全实训基地、煤化工高技能人才培养示范基地等均处全国、全行业领先水平。

后勤服务方面, 学生食堂实惠、干净、卫生, 学生宿舍为标准六人间含室内卫生间, 寝室管理严格规范, 生活住宿温馨。

(三) 教学资源

1. 教材选用

专业的教学素材资源, 紧跟智能控制技术的发展, 随时融入新知识用于教学和实训, 调研智能控制专业就业岗位, 对学生进行实际工作规范制度学习。

核心课程资源库; 专业教学素材资源库; 专业教学参考资料资源库

2. 图书文献配备和数字资源配备

图书馆藏书 107.04 万册, 拥有数字换图书馆和超星图书等资源库, 全年对广大师生开放。

(四) 教学方法

对实施教学应采取的方法提出要求和建议。

《工程制图》、《Auto CAD》等课程建议采用一体化教学, 讲练结合; 课堂中以教师的演示教学和启发式教学为主。

《C 语言程序设计》是基础程序语言, 建议重点讲解程序结构和语言的实际应用示例。

《单片机原理及应用》建议进行上机操作仿真, 结合单片机开发板进行实际演练编程控制。

《电路基础》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》和《液压与气压传动技术》为专业基础课程, 应根据不同的就业方向, 多举实际应用例子进行教学。

《电力电子技术》为电能转换电子控制课程，强弱电结合，以弱控强，电路的原理和输出电路特点和应用范围应作为重点，建议以开关电源等实际开发版作为教学依托，讲练结合。

《工矿企业供电》是智能控制的基础，供电的安全可靠重中之重。应该以变电站供电系统，厂矿企业变电系统和各种保护装置为重点讲解，建议以下现场实习和理论学习相结合的教学方法。

《自动化生产线控制》、《过程控制技术》使用的知识比较综合，是大三的一门课程，集控制、分析、传感、网络通信为一身，建议教学中以锅炉的过程控制，或者无塔恒压供水系统等实际控制对象和过程进行教学。

《传感与检测技术》是我们自动控制的眼睛，监控检测仪器仪表已经发展到智能仪表检测阶段，因此，建议教学方法最好采用引导式教学，要解决实际问题为导向讲解授课。

《智能电气控制技术》主要讲解 mat lab 软件在智能控制方面的应用，根据课程特点结合专业需求开发出符合我们自己专业需要的授课内容，做到通俗易懂，会简单应用即可。

《电机与电气控制技术》、《PLC(S7)原理及应用》、《变频技术》、《组态控制技术》是一脉相承的四门课程，缺一不可。后续课程是前面课程的延伸和现代化应用或者技术的提高，可以作为一个独立的知识结构，按照岗位需求进行讲解。

（五）教学评价

因为课程各自特点不同，评价学生的方式也要灵活多变。对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。

1. 一体化课程，学生或者以团队形式进行分组学习，之后组内学生互相评价，教师对整个团队进行评价总结，改评价方法适合。

2. 理论课程，是基础课程。建议使用传统试卷考核模式结合平时成绩和考勤情况、作业情况进行评价。

3. 实验实训课程，建议进行过程考核，在每次的训练都作为一次考核，结合平时表现和实训报告综合评定。

（六）质量管理

参照智能控制的岗位通用型标准，列出具体的知识、技术技能标准，建议以证书形式表明其拥有何种智能控制的岗位技能，可以胜任哪方面的岗位，例如：控制保护研发技术员工、通信技术员工、机械技术员工、自动化技术员工等诸多岗位，按照其岗位特点和知识技能要求进行质量管控。

八、毕业要求

（一）毕业学分要求

1. 本专业修够 150 学分方能毕业。
2. 公共必修课共 47 学分。
3. 专业课、职业技能课、专业核心课等必修课共 111 学分。

4. 学生必须修读全校公选课 4 学分，其中跨科选修课程 2 学分。

(二) 毕业标准

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，获得国家中级以上职业资格证书 1-2 个，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							16周	16周	16周	16周	16周	10周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	48	38	10	3								1	
	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	50	14		4							2	
	023010021-023010024	形势与政策	4	32	16	16	1	1	1	1					1-4	
	024040011-024040014	体育与健康	8	128	28	100	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	64	64	0	4							1		
	021010011-021010012	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	64	30	34	4							1		
	117010011	职业生涯规划	1	16	10	6	1								1	
	017030331	创新创业基础	2	32	16	16				1					3	在线学习 22学时
	017010021	就业指导职业素养	1	16	12	4				1					4	
	007010031	军事理论	2	32	16	16		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	32	20	12	2								1	
	限选课	024030061	大学生人文素质教育	2	32	26	6		2						2	三选二 (见附件7)
		024030011	应用文写作	2	32	22	10				2				4	
024030021		大学语文	2	32	26	6		2						2		
		艺术类课程	2	32	22	10									八选一 (见附件7)	
		马克思主义理论类	2	32	22	10									任选一门 (见附件7)	
	党史类															
	国史类															
合计			16门	51	784	466	318									
总计				周学时			21	15	4	4(6)						
				课程门数			8	7(6)	3	3(4)						

注:《预防艾滋病健康教育》在第1-4学期开设,第1学期3学时,2-4学期2学时,不计学分,不进入教学进程表。《劳动教育》在1-4学期开设,安排在每周二下午进行,共计4个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考 试	考 查			
							1	2	3	4	5	6					
							16周	16周	16周	16周	16周	10周					
课程 类别	117040011	电路基础	4	64	44	20	4							1			
	117020041	模拟电子技术	4	64	40	24		4						2			
	117030011	C语言程序设计	4	64	40	24			4						3		
	117020051	数字电子技术	4	64	44	20			4					3			
	217010031	PLC(S7)原理及应 用	4	64	44	20				4				4			
	217010101	传感与检测技术	4	64	40	24			4					3			
	217010051	电力电子技术	4	64	44	20				4				4			
	217010191	供配电技术	4	64	40	24			4					3			
	217010081	变频技术	4	64	44	20				4					4		
	217010091	过程控制技术	4	60	30	30					6				5		
	217010121	自动化生产线技术	4	60	30	30					6				5	★	
	217040071	电机与电气控制技 术	4	64	40	24		4						2		★	
	217030051	单片机原理与应用	4	60	40	20				4				4		★	
	214020161	工业机器人技术	4	60	30	30					6			5		★	
	217010151	智能化电器控制与 应用	4	60	40	20					6				5	★	
	217010111	组态控制技术	4	64	32	32				4				4		★	
	合计	16门	64	1004	622	382	4	8	16	20	24						
专业 限选 课程	217040051	专业英语	2	32	16	16				2				4		三选二	
	117020011	工程制图	2	32	16	16	2							1			
	416030011	Photo shop	2	32	16	16				2				3			
		合计	2门	4	64	32	32	0(1)	0	0	2(1)	0					
总计			68	1068	654	414	4(6)	8	16	24 (22)	24						
			总周学时			23 (25)	27 (29)	20	26 (30)	24							
			课程门数														

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						16周	16周	16周	16周	16周	10周	
专业技能课程	317040181	电工技能实训	1	1	30	30						
	317020211	电子技能实训	1	1	30		30					
	317040191	电气控制技术实训	1	1	30		30					
	317010201	供电认识实习	1	1	30			30				
	317010241	传感与检测技术实训	1	1	30			30				
	317010221	PLC(s7)实训	1	1	30				30			
	317010231	维修电工取证实训	1	1	30				30			
	317030131	单片机应用实训	1	1	30				30			
	317010281	综合实训	9	9	270					30		
	317010291	毕业实习与毕业设计	16	16	480						30	
合计			33	33	960							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	466	41.6%
	专业（技能）课中的理论教学学时	654	58.4%
	合计	1120	
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	318	18.8%
	专业课程中的实践教学学时	414	24.5%
	专业技能课程学时	960	56.7%
	合计	1692	
总学时		2812	
实践教学学时占总教学学时的比例		60.2%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	△
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	△	
三	5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	6	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	◎	≡	≡	≡	≡

图注: ~理论教学; ○实习(实训); //课程设计; △机动; : 考试; ●顶岗实习;
/毕业设计; ☆入学教育与军训; ≡放假; ◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入学 教 育	军 训	毕业 教 育	总 计
一	1	16	1				1	1	1		20
	2	16	2				1				19
二	3	16	3				1				20
	4	16	2				1				19
三	5	10	9				1				20
	6				5	10				1	16
合计		74	17		5	10	5	1	1	1	114

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：马超、孙慧峰

行业企业参与编制人：闫叶帅、郭民杰、孙伟民

院部领导（审核）：吴延昌

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

工业机器人技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：工业机器人技术

(二) 专业代码：560309

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 工业机器人技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别 （代码）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
装备制造 大类(56)	自动化类 (5603)	通用设备 制造业 (34) 专用设备 制造业 (35)	自动控制工程技 术人员 (2-02-07-07) 电工电器工程技 术人员 (2-02-11-01)	从事工业机器人设备 运行操作、维修保养、 安装调试、系统集成 开发、售后服务、设 备销售等职业的工业 机器人操作员、运行 维护与管理人员、系 系统集成开发工程师、	电工、工业机器人装调维 修工、工业机器人操作调 整工中（或高）级职业等 级证

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应现代制造业转型升级发展需要，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德、创新意识及终身学习意识，精益求精的工匠精神，较强的职业适应性和可持续发展潜力，掌握从事工业机器人应用系统的运行、维护、设计、编程、调试、销售及技术服务等工作的知识和技术技能，面向通用设备制造业、专用设备制造业的自动控制工程技术人员、电工电器工程技术人员等职业群的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，树立中国特色社会主义共同理想，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感，具有为国家富强、民族昌盛而努力奋斗的远大理想；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维，具有爱岗敬业、严谨务实、勇于创新精神和良好的职业操守；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神，具有良好的交流与表达能力，掌握一定的学习方法，具有较强自学能力、良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，掌握科学锻炼身体的基本方法和技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 熟悉机械制图、掌握电气制图的基础知识；

(4) 掌握工业机器人技术、电工电子技术、电机及电气控制、液压与气动的基础知识；

(5) 掌握工业机器人编程、PLC 控制技术、人机接口及工控网络通讯的相关知识；

(6) 熟悉工业机器人辅具设计、制造的相关知识；

(7) 熟悉机器视觉、传感器、变频器相关知识；

(8) 掌握工业机器人应用系统集成的相关知识；

(9) 熟悉工业机器人典型应用及系统维护相关知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、独立思考、逻辑推理、信息加工、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(4) 能读懂工业机器人系统机械结构图、液压、气动、电气系统图；

(5) 会使用电工、电子常用工具和仪表，能安装、调试工业机器人机械、电气系统；

(6) 能选用工业机器人外围部件，能从事工业机器人及周边产品销售和技术支持；

(7) 能进行工业机器人应用系统电气设计，能进行工业机器人应用系统三维模型构建；

(8) 能使用视觉系统进行尺寸检测、位置检测等；

(9) 能熟练对工业机器人进行现场编程、离线编程及仿真；

(10) 能组建工控网络，编写基本人机界面程序；

(11) 能按照工艺要求对工业机器人典型应用系统进行集成、编程、调试、运行和维护，能编写工业机器人及应用系统技术文档。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

（1）学分及学时：3 学分, 45 学时。

（2）课程目标：通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于形，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（3）主要内容：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）学分及学时：4 学分, 68 学时。

（2）课程目标：通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

（3）主要内容：毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

（1）学分及学时：4 学分，63 学时。

（2）教学目标：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

（3）主要内容：根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

（1）学分及学时：8 学分，126 学时。

(2) 教学目标: 通过理论学习, 使学生正确认识体质、健康与体育的关系, 掌握常见运动创伤的处置; 通过技能学习, 发展身体素质、增强体质, 培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质, 分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 主要内容: 课程实行“体育俱乐部”教学模式, 第一学期按照行政班级上课, 主要学习内容以田径和身体素质为主; 第2—4学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习, 开设项目主要有: 篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目, 使学生在校期间至少能掌握2个及以上终身受益的体育运动技能, 为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) 学分及学时: 4 学分, 60 学时。

(2) 教学目标: 坚持以应用为目的, 以必需、够用为度, 强化概念、注重应用, 实现传授知识和发展能力两方面的教学目的, 能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识, 对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解, 初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能, 培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想, 培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练, 培养学生一套严密的逻辑思维, 巧妙的计算方法, 使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用, 体验数学活动充满着探索与创造, 感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) 主要内容: 函数、极限、连续, 一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象, 初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带, 极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位, 它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解, 及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征, 并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) 学分及学时: 4 学分, 128 学时。

(2) 教学目标: 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养学生实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养学生实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) 主要内容: 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) 学分及学时: 4 学分, 60 学时。

(2) 教学目标: 通过本课程的学习, 使学生掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用

PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力，了解计算机网络基础知识，具备计算机常用工具软件应用能力，具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) 主要内容：计算机基础知识，Windows 7 操作系统，Word 2010，Excel 2010，PowerPoint 2010，网络基础知识，常用工具软件应用，网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) 学分及学时：1 学分，15 学时。

(2) 教学目标：本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 主要内容：主要讲授职业生涯规划认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及学时：2 学分，16 学时。

(2) 教学目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) 主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及学时：1 学分，15 学时。

(2) 教学目标：本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯规划教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及学时：2 学分，30 学时。

(2) 教学目标: 通过对军事理论课的学习, 使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识, 对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解, 又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系, 提高对国防的地位、作用的认识, 树立牢固的国防观念; 既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解, 激发爱党、爱国和爱军的热情, 又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育, 确立正确的世界观、人生观和价值观; 既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战, 又能学习党的对外关系的方针和政策, 明确自己所担负的历史责任, 树立高尚的理想情操。

(3) 主要内容: 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设, 以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) 学分及学时: 2 学分, 30 学时。

(2) 教学目标: 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素养的目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) 主要内容: 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 大学生人文素质教育

(1) 学分及学时: 2 学分, 34 学时。

(2) 教学目标: 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) 主要内容: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

14. 应用文写作

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 教学目标: 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) 主要内容: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

(二) 专业(技能)课程

1. 电工电子技术

(1) 课程学分及学时: 4 学分, 60 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，要求学生掌握常用电工电子技术原理，为今后专业课程的学习打下基础。

(3) 课程主要内容：电工安全常识；常用电子元件特性、电路基础、电机原理、变压器与控制电机原理、二极管原理、三极管原理、基本放大电路、集成放大电路原理与典型应用、基本门电路、逻辑电路、触发器、计数器等。

2. 机械制图

(1) 课程学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：通过课程教学，使学生具备识读和绘制机械图样的基本技能，培养学生的空间想象能力、创造能力，该能力的形成建立在学生掌握了基础知识、基本技能、学习策略的过程上。基础知识、基本技能是实际应用能力的基础，学习策略是提高学习效率、发展自主学习能力的保证，这几个方面共同发展才能促进学生能力的全面提高。

(3) 课程主要内容：制图基本知识和技能、投影法、立体投影、轴侧图、组合体视图、机件的表达、零件图、装配图、零部件测绘及计算机绘图几个方面的内容。

3. 机械 CAD

(1) 课程学分及学时：4 学分，64 学时。

(2) 课程目标：培养学生具有一定的绘制和识读机械图样的能力、空间想象和思维能力以及绘图的实际技能。并且通过后继课程的学习，能在工作岗位上从事业务范围内的简单设计制图工作，能较熟练地运用计算机绘图软件（AutoCAD）绘制机械零件图及装配图。重点是通过反复训练掌握机械零件图、装配图的识图能力和运用计算机绘制机械零件图的能力。并要求通过 AutoCAD 水平考试，获得 AutoCAD 等级证书。

(3) 课程主要内容：AutoCAD 基础、AutoCAD 绘制平面图形、正投影的基本知识、立体的投影、组合体、AutoCAD 绘制三视图、文本与尺寸标注、轴测图、表示机件的图样画法、标准件与常用件、零件图、零件图的技术要求、AutoCAD 绘制零件图、装配图以及 AutoCAD 三维绘图。

4. 电机与电气控制技术

(1) 课程学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：通过该课程的学习，要求学生能了解各类电机的基本结构；掌握其工作原理、分析方法和主要特性；掌握几种典型电力拖动的基本知识和计算方法；要求具有正确使用、维护电机和合理选用电机的必备技能；培养学生分析问题与解决问题的能力。

(3) 课程主要内容：主要讲述了典型电机种类的基本结构、工作原理、分析方法及其静态特性。

5. 液压及气动技术

(1) 课程学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，学生应能较熟练地掌握液气压传动与控制的基本知识和基本技能，对液压与气动系统具有初步的分析与应用的能力，为今后解决生产实际问题及继续学习打下基础。

(3) 课程主要内容：了解液气压传动的基础知识；掌握液气压元件的基本结构、工作原理、性能特点、图形符号及选用；掌握各液压基本回路的基本特点；掌握液压与气动系统的基本分析方法；能正确选择、使用和维护液压与气动元件；能正确阅读和分析常见液压与气动系统图；具有组装、调试液压与气动控制回路的能力；具有液压与气动系统的安装、使用和维护能力。

6. C 语言编程技术

(1) 课程学分及学时：4 学分，64 学时。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生全面掌握 C 语言的基本理论、基本编程方法、基本内容和主要应用领域；了解 C 语言发展的最新动态和前沿问题；在课程的学习中，培养善于沟通表达、创新学习、独立分析解决问题的能力，培养编程思维习惯，为后续专业课程中的编程应用做准备。

(3) 课程主要内容：利用 C 语言软件开发必备的数据类型、结构化程序设计方法、数组、函数、指针、结构体等知识，熟悉掌握基本的编程规范，掌握一定的程序员岗位职责及工作规范。

7. 单片机应用技术

(1) 课程学分及学时：4 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，要求学生掌握单片机的基本结构和工作原理等基础理论；使学生掌握单片机的指令系统与程序设计等基本技能；使学生通过实践掌握单片机接口技术和小型单片机应用系统开发的能力。

(3) 课程主要内容：单片机的结构、工作原理，单片机的程序设计、接口技术及小型单片机应用系统开发方法等。

8. 机器人传感技术

(1) 课程学分及学时：4 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，要求学生掌握检测数据的处理并能进行精度分析和误差修正；熟悉各类传感器的工作原理并能根据机电工程实际选择、应用传感器；了解微弱信号量放大的几种典型电路。

(3) 课程主要内容：传感器特性和分析方法；检测数据处理、精度分析、误差修正；机电工程常用传感器的工作原理：电阻式、电感式、电容式传感器，温度传感器，磁电传感器，霍尔传感器，光电传感器，光栅传感器，激光传感器；微弱信号放大和抗干扰技术。

9. 可编程逻辑控制器技术

(1) 课程学分及学时：4 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，通过课堂讲授和实践教学，使学生熟悉电气控制设备的基本构成，掌握电气设备的基本原理和分析方法，学会正确选择和使用电气设备，具有一定的电气控制线路设计能力；了解 PLC 的结构及工作原理，掌握 PLC 的梯形图和编程语言。

(3) 课程主要内容：工厂常用控制电器的原理和选择，PLC 的梯形图和编程语言、用 PLC 控制三相异步电动机的正反转，PLC 控制十字路口交通灯，PLC 控制自动售货机、PLC 控制小车自动往返送料、PLC 控制电梯自动运行、PLC 高级指令的运用等。

10. 供配电技术

(1) 课程学分及学时：4 学分，48 学时。

(2) 课程目标：具有分析和解决对本企业供配电系统及矿用高低压电器设备在运行中一些实际问题的能力；掌握国家各项技术经济政策和有关供电方面的规程、规定；具有工矿供配电设计和经济技术指标的分析、比较等能力；具有对工矿供电系统改造和综合知识应用的能力；为他们毕业后从事工矿供配电技术、管理工作和终身学习打下牢固的基础。

(3) 课程主要内容：本课程主要讲授工矿供电系统高低压设备结构、组成、原理、操作和维护；变压器的选择；导线和设备的选择；继电保护以及“安全规程”中相关的规定。

11. 工控组态及现场总线技术

(1) 课程学分及学时：4 学分，48 学时。

(2) 课程目标：通过课程教学，使学生具备组态控制技术来从事自动化系统管理、生产运行、安全防范的基本技能。

(3) 课程主要内容：本课程主要讲授采用组态控制技术的计算机系统的组成和 MCGS 组态软件的编程方法，控制方法，设计方法。

12. 工业机器人机械装配与调试

(1) 课程学分及学时：4 学分，64 学时。

(2) 课程目标：使学生掌握机器人内部机械结构组成，正确使用各种装配调试工具，能对工业机器人机械系统进行日常维护保养，能对常见的机器人机械系统的故障进行排查处置；培养学生对工业机器人系统的安装调试技能。

(3) 课程主要内容：工业机器人机械系统组成；机修工具的种类与使用；机器人机械系统日常维护与保养。

13. 工业机器人应用认知

(1) 课程学分及学时：4 学分，64 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握机器人机构设计、运动分析、控制和使用的技术要点和基础理论。机器人是典型的机电一体化装置，它不是机械、电子的简单组合，而是机械、电子、控制、检测、通信和计算机的有机融合，通过这门课的学习，使学生对机器人有一个全面、深入的认识。培养学生综合运用所学基础理论和专业知识进行创新设计的能力。

(3) 课程主要内容：机器人本体的机械结构；驱动方法；机器人位置与姿态描述；机器人运动学；机器人的控制；机器人感觉系统。

14. 工业机器人快换系统应用

(1) 课程学分及学时：4 学分，60 学时

(2) 课程目标：通过本课程的学习，要求学生深刻了解工业机器人工作站的基本设计思想和理念、快换系统的基本组成模式、工作原理，掌握典型应用的工艺过程与配套自动化设备的使用。

(3) 课程主要内容：工业机器人工作站的工艺分析与设计、硬件配套、运动轨迹规划、安装与调试；工业机器人快换系统的组成模式、原理分析、功能特点；配套自动化设备的结构组成、典型应用领域、功能原理；典型应用的工艺流程分析设计、配套设备选型、案例分析。

15. 工业机器人现场编程

(1) 课程学分及学时：4 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，是学生了解工业机器人工作站系统的工作原理、系统参数设定方法、机器人示教方法等，将相关的原理与实践有机结合，使学生在实际操作中学会机器人的基本知识和操作技能。

(3) 课程主要内容：工业机器人搬运工作站现场编程、工业机器人装配工作站现场编程、工业机器人 CNC 上下料工作站现场编程、工业机器人弧焊工作站现场编程、工业机器人点焊工作站现场编程。

16. 工业机器人故障诊断

(1) 课程学分及学时：4 学分，48 学时。

(2) 课程目标：使学生掌握机器人常见的故障及故障处理方法，能对工业机器人进行日常的维修和维护；培养学生综合运用所学基础理论和专业知识进行创新设计的能力。

(3) 课程主要内容：机器人常见故障；机器人故障处理方法；机器人日常的维护与保养。

17. 工业机器人系统集成技术应用

(1) 课程学分及学时：6 学分，96 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握自动化生产线设备的使用、安装与调试方法，培养学生具备自动化生产线的使用、安装、调试、维护与维修等技能。

(3) 课程主要内容：自动线的认识与选择，自动线的安装、调试、及维修，自动线的结构分析与拆装、自动线的操作与运行。

18. 电工操作实训

(1) 课程学分及时数：1 学分，30 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，理论教学使学生掌握基本的电工知识、钳工知识、安全文明生产与环境保护知识、质量管理知识、相关法律法规知识；实操训练紧密结合工厂实际运用，分别在仪器仪表、读图分析、电气故障检修、配线安装等方面进行训练。

(3) 课程主要内容：电动机正反转配线安装与调试。

19. 电子技术实训

(1) 课程学分及时数：1 学分，30 学时。

(2) 课程目标：使学生掌握从事电子电器应用与维修工作所必需的电子基本工艺和基本技能，初步形成解决实际问题的能力，为学习其他专业知识和职业技能打下基础。

(3) 课程主要内容：常用电子仪器、仪表的使用与维护；常用电子元器件的识别和分类方法；分压式电流负反馈偏置放大电路的安装调试与维修；静态工作点调试方法及动态测试方法；常见电路故障的分析方法。

20. 机械制图测绘实训

(1) 课程学分及时数：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过装配体的示意图、零件草图和装配图草图的绘制，了解部件在拆卸时应注意零件编号和装配关系。掌握尺寸标注的内容、方法、步骤以及画零件图和装配图的方法、步骤和注意事项等。

(3) 课程主要内容：对部件进行拆卸，并且给零件编号绘制零件结构的草图。写出测绘的内容、过程和体会和建议。

21. 机电液气控制实训

(1) 课程学分及时数：1 学分，30 学时。

(2) 课程目标：通过综合实践，培养学生综合运用机电液控制技术课程的理论知识和生产实际知识分析，解决工程实际问题的能力，以进一步巩固，深化，扩展本课程所学到的理论知识。通过设计基本技能的训练，使学生掌握液压与气压传动，电气控制和 PLC 系统设计的一般方法和步骤，为以后的毕业设计乃至实际工程设计奠定必要的基础。

(3) 课程主要内容：1. 设计液压或气动系统的工作原理图并实现实际控制；2. 设计电气控制原理图并实现实际控制；3. 设计 PLC 控制原理图并实现模拟控制和实际控制；4. 综合控制的设计与实现。

22. 电力拖动与控制实训

(1) 课程学分及时数：1 学分，30 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，理论教学使学生掌握基本的电机控制知识、安全文明生产与环境保护知识、质量管理知识、相关法律法规知识；实操教学训练紧密结合工厂实际运用，分别在仪器仪表、读图分析、电气故障检修、配线安装方面进行训练。

(3) 课程主要内容：电动机各种控制方式的安装与调试。

23. 传感技术实训

(1) 课程学分及时数：1 学分，30 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的实训，要求学生掌握检测数据的处理并能进行精度分析和误差修正；熟悉各类传感器的工作原理并能根据机电工程实际选择、应用传感器。

(3) 课程主要内容：机电工程常用传感器的使用：电阻式、电感式、电容式传感器，温度传感器，磁电传感器，霍尔传感器，光电传感器，光栅传感器，激光传感器；检测数据处理、精度分析、误差修正；微弱信号放大和抗干扰技术。

24. PLC 控制技术实训

(1) 课程学分及学时：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过综合实践，巩固学生所学电机与电气控制技术、传感技术与 PLC 课程知识，初步掌握应用 PLC 知识解决典型工程实际问题的能力。

(3) 课程主要内容：以典型控制应用为背景，设计其传感器系统、控制逻辑及 PLC 顺序控制系统，通过 PLC 编程完成预定控制功能。

25. 供配电技术实训

(1) 课程学分及学时：1 学分，30 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，对供电系统及设备的作用有一个认识，熟悉高低压供电系统的组成及操作流程；树立学生的安全用电意识。

(3) 课程主要内容：供电系统及设备接线、组成、原理、维护等知识。供电系统设计的步骤、方法、要求、注意事项等。

26. 工业机器人编程实训

(1) 课程学分及学时：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：使学生掌握机器人机构设计、运动分析、控制和使用的技术要点和基础理论；使学生对机器人有一个全面、深入的认识；培养学生综合运用所学基础理论和专业知识进行创新设计的能力。

(3) 课程主要内容：机器人本体的机械结构；驱动方法；机器人位置与姿态描述；机器人运动学；机器人的控制；机器人感觉系统。

27. 机器人故障诊断实训

(1) 课程学分及学时：1 学分，30 学时。

(2) 课程目标：使学生掌握机器人常见的故障及故障处理方法，能对工业机器人进行日常的维修和维护；培养学生综合运用所学基础理论和专业知识进行创新设计的能力。

(3) 课程主要内容：机器人常见故障；机器人故障处理方法；机器人日常的维护与保养。

28. 顶岗实习

(1) 课程学分及学时：13 学分，390 学时。

(2) 课程目标：通过在校外实际岗位实习实训，掌握机电一体化设备电气故障检修，自动生产线设备安装与调试，机电一体化产品的开发实习，掌握电气设备的运行、维护、操作和事故处理的能力，巩固和提高所学的专业知识，熟悉现场生产、运行的组织管理，安全、和反事故处理措施。通过综合实践训练和实习使学生能够履行生产岗位的职责。

(3) 课程主要内容：机电一体化设备电气故障检修，自动生产线设备安装与调试，机电一体化产品的开发等。

29. 毕业设计

(1) 课程学分及学时：10 学分，300 学时。

(2) 课程目标：通过毕业设计(论文)，检验学生掌握所学知识的程度和运用所学理论和知识的能力，训练和培养学生综合应用三年所学知识解决工程实际问题的能力。掌握毕业设计方法和步骤。

(3) 课程主要内容：搜集整理设计所需的原始数据、资料、图纸，借阅设计所需的参考书及工具书。深入现场实地考察，撰写完善毕业设计论文。

七、实施保障

（一）师资队伍

专业教师团队由学校专任教师和企业兼职教师组成，校内专任教师 8 人，企业兼职教师 4 人，其中企业生产一线的兼职教师为 33.3%，“双师型”教师占专任教师的比例为 75%。在校生与专任教师之比为 18:1（不含公共课）。

1. 专任教师的要求：

- （1）具备相关专业本科以上学历，具有高校教师资格；
- （2）有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；
- （3）在企业从事相应专业工作（含企业挂职锻炼）累计达一年以上，并取得了相应的职业资格证书。承担专业核心课程教学的教师必须具备累计两年以上企业相应专业工作经历（含企业挂职锻炼），并具备高级工以上的职业资格；
- （4）具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；经过职业教育学理论、教学方法等方面的培训，具有基本的教学设计能力。

2. 兼职教师的要求：

- （1）具备工程师以上职称，或技师以上职业资格。
- （2）具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有电气自动化系统或工业机器人应用领域的工作经验。
- （3）具有基本的教学能力，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

3. 专业带头人的要求：

- （1）具有副高及以上职称。
- （2）能够较好地把握国内外行业、专业最新发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对工业机器人专业人才的实际需求。
- （3）教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

（二）教学设施

本着“应用引领、紧跟需求”的原则建设“集职业教育、社会培训、科研合作、技术推广、科普展示为一体”的专业实训基地，并通过校企合作途径，共建对接职业岗位的生产性实训基地。

现已建成工业机器人操作与编程实训室、工业机器人快换实训室、工业机器人应用实训室等 3 个专业实训室，工业机器人设备 8 台（套），占地面积 360 平方米，可提供实训工位 110 个。

专业基础课程的实践教学配套有电工电子实训室、电气控制实训室、供配电与继电保护实训室、电机维护与检测实训室、CAD 实训室、液气压实训室、电力电子实训室、可编程控制器实训室、传感器实训室等 9 个实训室，占地面积 1800 平方米，可提供实训工位 350 个。

专业教室配备有黑板、多媒体电教柜、投影仪、音响设备及互联网接入环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

与中航光电、宇通客车、平高电气、郑州富士康、江苏汇博等工业机器人设计制造及应用企业建立校企合作关系，通过校企深入交流拓宽合作领域，满足学生工学交替、校外生产实习、“实习+

就业”等需求，满足行业企业对高素质工业机器人技术技能人才的旺盛需求，为地区行业企业高质量转型升级发展提供智力支持和人才保障。

（三）教学资源

1. 根据专业课程设置和实训设备条件，自编《工业机器人现场编程》、《工业机器人系统集成应用》、《工业机器人故障诊断》三门专业核心课程教材。

2. 持续建设校园智慧课堂网络上的专业资源，提高其在课堂教学外的运行效率和使用效果，实现网络教学、网络自学的普及，实现优质教学资源共享、为学生自主学习、个性化学习提供广阔平台。

3. 利用现代信息化交流媒介资源，采取网络学习论坛、专业学习微信群 QQ 群等形式，及时更新发布学习任务信息、分享学习资料，促进师生交流，畅通学习效果反馈，实现专业教师对课堂外及顶岗实习的学生远程在线辅导与答疑。

4. 图书馆文献配备能够满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：工业机器人行业政策法规、行业标准、技术规范、设计手册等；工业机器人专业技术类图书和实务案例类图书；5 种以上工业机器人技术类专业学术期刊。

（四）教学方法

根据开设专业课程的特点选择适用的教学方法、教学手段及教学组织形式，紧密围绕体现职业教育特点的“应用引领、岗位实境”工业机器人专业人才培养模式开展教学，根据学生特点，激发学生的学习热情，对照行业企业专业岗位职业技能要求，可以采用任务驱动、行为导向、模块化项目教学、分组讨论教学等多种形式的教学模式。

1. 教学方法

结合专业课程特点及教学条件支撑情况，并针对学生实际情况可灵活运用讲授、启发、讨论、案例分析、行动导向、模块化项目教学等教学方法。

2. 教学手段

鼓励学生独立思考，激发学习的主动性，培养实干精神和创新意识，注重多种教学手段相结合。包括讲授与多媒体教学相结合，视频演示与认知实习相结合，教师示范与真实体验相结合，虚拟仿真与实际操作相结合，专项技术教学与综合实际应用相结合、实训教学与现场教学相结合等。

3. 组织形式

结合专业课程特点及教学环境可选择采用分组讨论、现场体验、项目协作、学习岛、桌位法等组织形式。通过多种形式的教学实施的开展，充分激发学生的专业学习兴趣，提高学习效果。

（五）教学评价

1. 学生综合素质评价制度

注重评价的多元性，结合平时纪律、工作主动性、知识掌握情况、项目完成情况综合评价学生成绩。注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

2. 学生学业评价制度

课堂教学的考核与评价建议采用多方面结合的形式，如过程性评价与终结性评价相结合，技能训练与态度行为相结合，笔试、口试、操作相结合，校内教师评价与企业评价相结合，他评、自评、互评相结合。

课堂教学的考核评价应包括学习过程中的每一个环节，既包括专业知识、专业技能，也涵盖专业素养和职业适应能力等，考核内容可以包括学习态度、组织纪律、课堂实践、单元实践、工种技能鉴定考核、技能竞赛成绩、期中考试、期末考试等。

3. 教学运行质量评价机制

建立由学校和企业共同参与的教学质量评价运行机制；建立毕业生跟踪调查制度，完善企业对毕业生满意度调查、学生和家长对学校的满意度调查运行机制；专业指导委员会对来自企业、家长、毕业生的质量评价结果进行分析综合，对人才培养方案执行相对稳定的动态管理，将各种意见归纳整理、论证，渗透于新版人才培养方案的修订，报学院批准后，及时调整应用于新一轮人才培养过程。

（六）质量管理

建立健全校、院（部）、教研室三级质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1. 三级监控组织

由学校、学院、教研室构成三级监控组织，根据管理的职能，在不同层面上实施质量监控。权威性的常设监督机构是专业建设指导委员会；教务处是监控执行的中心，起组织协调、分析反馈作用；系是实施教学及管理的实体，也是实施教学质量监控最重要的组织；教研室是最基层的教学单位，是实施教学及管理、实施教学质量监控最直接与最关键的组织。

2. 听课制度

构建学校领导、教学督导组、院系领导和同行相结合的听课制度，及时了解教学情况，倾听师生意见，发现并解决教学中存在的问题，避免教学一线与管理层的脱节，保证教学管理工作的针对性和有效性。

3. 学生评教制度

每学期定期举行教学座谈会，让学生以畅通的渠道反映本专业的教学管理、办学条件和教学质量中存在的问题并对教学提出意见和建议，使院系的管理和教学更加贴近学生、贴近实际。同时认真开展网上评教活动，对任课教师的任教情况进行评定。

4. 教学检查制度

强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。从期初到期末，院部安排不少于2次的集中教学检查，教学情况的检查工作贯穿始终，发现问题并及时解决问题，注意归纳分析和总结经验，以指导工作，不断提高管理者在日常教学检查中预见问题、解决困难的能力。

5. 毕业生跟踪反馈与社会评价制度

建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，通过反馈评价及时了解行业企业对本专业人才的需求变化及岗位专业素养要求，及时调整教学方式与内容，适应行业企业发展对专业人才技术技能的需求。

八、毕业要求

(一) 毕业学分要求

1. 本专业修够 174 学分方能毕业。
2. 公共基础课必修课共 54 学分，其中包括《入学教育与军训》2 学分和《劳动教育》4 学分。专业基础课限选课应修够 8 学分。
3. 专业课必修课共 70 学分，专业课限选课应修够 2 学分。
4. 专业技能课必修课共 36 学分。
5. 学生必须修读全校公选课 4 学分，其中艺术类课程选修 2 学分。

(二) 毕业标准

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，获得国家中级以上职业资格证书 1-2 个，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考 试	考 查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	17周	16周	15周	12周	0周				
公共基础课	120000230	思想道德修养与法律基础	3	45	33	12	3								1	
	120000260	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	48	20		4							2	
	120000171	形势与政策	4	63	43	20	1	1	1	1					1-4	总学时里包含社会调查、课堂讲授
	150000120	体育与健康	4	126	26	100	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	60	30	30	4						1			
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4					1-2			
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4						1			
	022010011	职业生涯规划	1	15	10	5	1							1		
	014010031	创新创业基础	1	16	10	6			1						3	在线学习22学时
	022010021	就业指导与职业素养	1	15	10	5				1					4	
	022010021	军事理论	2	30	15	15		2							2	
	007010031	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2								1	
	181000051	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2	三选二 (见附件7)
	024030061	应用文写作	2	32	10	22				2					4	
	024030021	大学语文	2	32	10	22		2							2	
			艺术类课程	2	32	20	12									
		马克思主义理论	2	32	22	10										任选一门 (见附件7)
		党史类	2	32	22	10										
		国史类	2	32	22	10										
	合计	16	46	788	415	373										
总计			周学时				21	17	4	6	0	0				
			课程门数				8	7	3	4	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	17周	16周	15周	12周	0周				
专业必修课程	114020031	电工电子技术	4	60	24	36	4							1		
	117020011	工程制图	4	68	24	44		4							2	
	117020021	AutoCAD	4	64	30	34			4						3	
	114030021	电机与电气控制技术	4	68	40	28		4							2	
	114040101	液压及气动技术	4	68	40	28		4					2			
	214040111	C语言编程技术	4	64	20	44			4						3	
	214040161	单片机应用技术	4	60	36	24				4					4	
	214040121	机器人传感技术	4	60	24	36			4						3	
	214040171	可编程控制器技术	4	60	26	34				4			4			
	214040151	供配电技术	4	48	26	22					4				5	
	214040181	工控组态及现场总线技术	4	48	26	22					4				5	
	214040251	工业机器人机械装配与调试	4	64	40	24			4						3	★
	214040131	工业机器人应用认知	4	64	44	20			4				3			★
	214040241	工业机器人快换系统应用	4	60	26	34				4					4	★
	214040191	工业机器人现场编程	4	60	20	40				4			4			★
	214040211	机器人故障诊断	4	48	22	26					4				5	★
	214040231	工业机器人系统集成技术应用	6	96	36	60					8		5			★
	合计	17	70	1060	504	556	4	12	20	16	20	0				
专业限选课程	214040261	智能制造概论	2	34	20	14		2						2	任选一门	
	214040271	并联机器人技术	2	32	12	20				2				3		
	214040281	移动机器人技术	2	32	12	20				2				3		
	合计	3	6	98	44	54	0	2		4	0	0				
总计（周学时和课程门数未算专业限选课）							4	12	20	16	20	0				
			周学时				4	12	20	16	20	0				
			课程门数				1	3	5	4	4	0				

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						2周	2周	3周	4周	7周	18周	
专业技能课程	314010571	电工操作实训	1	1	30	30						
	314010871	电子技术实训	1	1	30	30						
	314020301	机械制图测绘	2	2	60			60				
	314020281	机电液气控制实训	1	1	30		30					
	317040191	电气控制技术实训	1	1	30		30					
	314040211	PLC控制技术实训	2	2	60				60			
	314020291	传感技术实训	1	1	30			30				
	314040231	工业机器人编程实训	2	2	60				60			
	314040221	供配电技术实训	1	1	30					30		
	314040241	机器人故障诊断实训	1	1	30					30		
	314010731	顶岗实习	13	13	390					150	240	
	314010751	毕业设计	10	10	300						300	
合计			36	36	1080	60	60	90	120	210	540	

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	415	45.2%
	专业（技能）课中的理论教学学时	504	54.8%
	合计	919	
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	373	18.6%
	专业课程中的实践教学学时	556	27.7%
	专业技能课程学时	1080	53.7%
	合计	2009	
总学时		2928	
实践教学学时占总教学学时的比例		68.6%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	○	
三	5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	●	●	●	●	●	●	
	6	●	●	●	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	◎	◎

图注: ~理论教学; ○实习(实训); //课程设计; △机动; : 考试; ●顶岗实习;
/毕业设计; ☆入学教育与军训; ■放假; ◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入学 教 育	军 训	毕业 教 育	总 计
一	1	15	2	0	0	0	1	1	1	0	20
	2	17	2	0	0	0	1	0	0	0	20
二	3	16	3	0	0	0	1	0	0	0	20
	4	15	4	0	0	0	1	0	0	0	20
三	5	12	2	0	5	0	1	0	0	0	20
	6	0	0	0	8	10	0	0	0	2	20
合计		75	13	0	13	10	5	1	1	2	120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：邓斌

行业企业参与编制人：周先锋、郭艳军、付转

院部领导（审核）：黄颖辉

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

物联网应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：物联网应用技术

(二) 专业代码：610119

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 物联网应用技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类 别（代码）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
6101	610119	65	6-08-04	物联网系统设备安装 与调试、物联网系统 运行管理与维护、物 联网系统应用软件开 发	物联网应用工程师证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业、计算机通信和其他电子设备制造业等行业的信息与通讯工程技术人员、信息通讯网络运行管理人员、软件与信息技术服务人员等职业群，能够从事物联网系统设备安装与调试、物联网系统运行管理与维护、物联网系统应用软件开发、物联网项目的规划和管理工作的的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。

具有良好的社会责任感和法律意识。崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

具有正确的择业观。具有找准自己的社会位置的能力，着眼社会需要树立正确的就业价值取向，转变就业观念，重视各行各业的就业机会，具有良好的创新创业意识。

具有较强接受新知识、新事物以及自主学习、终身学习的能力，具有适应国际视野和适应全球化企业发展需要的能力。

2. 知识

掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

掌握本专业所必需的电子理论、通信理论等基本知识；

掌握 RFID 技术、传感器技术、5G 无线通信等基本理论、规范等专业知识；

掌握物联网系统设计、嵌入式程序开发、电路 PCB 设计等专业知识；

掌握 PROTEUS 软件、AUTOCAD 软件及 KEIL 软件的操作方法；

掌握物联网系统、通信原理的应用技术；

了解物联网相关国家和国际标准。

3. 能力

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

具备团队合作能力；

能熟练识读电子元器件、软件程序逻辑图、硬件电路原理图；能利用程序开发软件和硬件设计软件，来设计物联网应用系统；

对电子元器件实物及基站硬件设备进行选用、验收和保管；

进行物联网系统的功能及结构分析；

参与物联网应用方案和通信施工组织设计；

按照工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求，能组织和指导物联网工程施工；

对物联网生产流程和后台维护的安全检查；

依据有关技术标准分析解决一般的物联网技术问题；

根据物联网系统情景模式实际编制、收集、整理和汇总物联网技术资料；

编制物联网系统设计进度计划、参与过程把控、后期维护。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

（1）**学分及学时：**3 学分, 54 学时。

（2）**课程目标：**通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于形，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（3）**课程主要内容：**中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）**学分及学时：**4 学分, 72 学时。

（2）**课程目标：**通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

（3）**课程主要内容：**毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

（1）**学分及学时：**4 学分，60 学时。

（2）**课程目标：**本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

（3）**课程主要内容：**根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

（1）**学分及学时：**8 学分，120 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论学习,使学生正确认识体质、健康与体育的关系,掌握常见运动创伤的处置;通过技能学习,发展身体素质、增强体质,培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质,分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容:**课程实行“体育俱乐部”教学模式,第一学期按照行政班级上课,主要学习内容以田径和身体素质为主;第2—4学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习,开设项目主要有:篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目,使学生在在校期间至少能掌握2个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以应用为目的,以必需、够用为度,强化概念、注重应用,实现传授知识和发展能力两方面的教学目的,能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识,对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解,初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能,培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想,培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练,培养学生一套严密的逻辑思维,巧妙的计算方法,使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用,体验数学活动充满着探索与创造,感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容:** 函数、极限、连续,一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象,初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带,极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位,它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解,及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征,并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:**本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才,重点培养学生实际应用英语的能力,特别是听说能力;注重培养学生实际应用语言的技能,特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发,充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用,着力将德育教育贯穿于英语课堂,把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系,全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:**以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容,其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识,其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:**通过本课程的学习,使学生掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用

PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力，了解计算机网络基础知识，具备计算机常用工具软件应用能力，具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) 课程主要内容: 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) 学分及学时: 1 学分, 18 学时。

(2) 课程目标: 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观, 形成职业生涯规划的能力, 增强提高职业素质和职业能力的自觉性, 做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容: 主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展; 专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况; 职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程; 团体训练通过适应性训练辅导, 实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变, 尽快适应大学学习生活; 职业探索实践通过学生对职业的实践调查, 深化对自我、职业和环境的认识, 进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 课程目标: 本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜, 以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程, 课程以多门学科的发展历史为背景, 使学生认识工作、科学和技术, 以创新理念与方法为理论指导, 用发展的眼光对待工作实际问题, 树立学生的工作创新意识, 能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神, 以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪, 全面提高学生的综合素质, 为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) 课程主要内容: 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等, 帮助学生建立创新创业意识, 培养创新创业素质和能力, 同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观, 提高就业能力, 掌握就业技巧, 能够顺应时代要求, 及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及学时: 1 学分, 18 学时。

(2) 课程目标: 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导, 贯彻落实科学发展观, 牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线, 对学生进行职业生涯教育和职业理想教育, 激发大学生职业生涯发展的自主意识, 树立正确的就业观, 促使大学生理性地规划自身未来的发展, 并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力, 引导学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容: 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例, 从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能, 每节课都配有思考与训练题及讨论题, 供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:**通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:**该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及时:**2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:**坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:**做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及时:**2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:**掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:**该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课,以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主,通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练,培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质,实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及时:**2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:**开拓学生的文化视野,加深学生对中华文化的自信心,塑造学生健康的人格,提高学生创造思维能力,培养学生健康的审美情趣,教会学生生存的智慧,帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:**该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习,实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升,引导学生树立和践行社会主义核心价值观,增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及时:**2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. C 语言程序设计

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 学习语法知识, 培养学生编程思想, 并通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神和健全的人格。

(3) **课程主要内容**: 本课程主要内容包括 C 语言基础知识; 结构化程序设计的三种基本控制结构; 数组指针; 函数; 结构体构造数据类型、文件(不包含复杂内容)。目的使学生能掌握 C 语言的基本语法, 能利用 C 语言实现数据定义、简单算法的实现; 能够进行结构化程序设计; 能够熟练使用数组、函数、指针完成简单的功能; 了解结构体、文件等知识。

2. 计算机网络技术

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 了解计算机网络体系结构, 为后继课程打下基础, 通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) **课程主要内容**: 本课程介绍了计算机网络的概念、组成、体系结构等基本理论, 着重讲解了计算机网络体系结构中各个层次的相关协议及工作原理, 对网络技术的发展也做了相应介绍。

3. Android 应用开发

(1) **学分及学时**: 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标**: 开发基于 Android 系统的应用软件, 通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容**: 搭建 Android 软件开发系统, 能够基于本操作系统开发桌面应用程序、基于网页的应用程序、手持设备游戏等相关软件。

4. 嵌入式软件开发

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 了解基于 ARM 的嵌入式设备基本原理, 能够应用 C 语言在 Linux 平台上开发软件。通过课程培养学生不忘初心, 砥砺前行, 精益求精的工匠精神。

(3) **课程主要内容**: 学习 ARM 体系结构及软硬件基本原理, 学习嵌入式 Linux 操作系统的交叉编译与移植, 能够基于嵌入式 Linux 进行软件的二次开发。

5. 4G 移动通信技术

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 了解移动通讯原理与发展及 3G、4G 技术, 通过课程培养学生勇于创新的精神和自主学习的能力。

(3) **课程主要内容**: 本门课程是物联网应用技术专业人才培养的专业基础必修课程之一, 是培养学生进行系统设计不可缺少的重要环节, 注意移动通信工作原理及其应用设计的全过程。

本课程的目标是培养进行系统设计时如何综合运用所学的知识并予以设计实现的能力，培养大学生的科技创新能力。基本内容包括：移动通讯的地位和作用、定义、分类、发展趋势、选择原则、一般特性等一些基础知识；介绍了 GSM、3G、4G 技术的工作原理、移动通讯设备的结构、主要参数、典型应用及检测技术。

6. RFID 技术

(1) **学分及学时：**4 学分，68 学时。

(2) **课程目标：**了解射频识别技术，通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力。

(3) **课程主要内容：**本课程全面介绍 RFID（无线射频识别）技术和应用，为学生们将来进一步的学习、应用及开发打下良好的基础。主要内容有：无线射频识别技术的工作原理、频率标准与技术规范、读写器与电子标签、无线射频识别应用系统、无线射频识别安全隐私保护等。

7. 无线传感器网络

(1) **学分及学时：**3 学分，51 学时。

(2) **课程目标：**了解无线传感器网络体系与集成，通过课程让学生了解网络安全法，熟悉网络安全相关法律法规，培养保护他人隐私和权益不受侵害的意识。

(3) **课程主要内容：**本课程主要是依据物联网集成工程师的工作任务开设的，课程的教学目标是使学生能够熟悉各种不同的类型的传感器、RFID 等智能感知设备，熟悉 WIFI、红外、GPS、蓝牙等无线无线网络，能进行感知设备的无线连接，构建无线网络。

8. 物联网工程制图

(1) **学分及学时：**3 学分，51 学时。

(2) **课程目标：**了解物联网工程制图的原理，掌握 AutoCAD 制图。通过课程培养学生不忘初心，砥砺前行，精益求精的工匠精神。

(3) **课程主要内容：**学习 AutoCAD 的基本操作，能够熟练使用 AutoCAD 完成工程制图。

9. 物联网硬件基础

(1) **学分及学时：**2 学分，34 学时。

(2) **课程目标：**了解物联网硬件结构，掌握物联网相关电子电路元器件的使用。通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力。

(3) **课程主要内容：**学习物联网硬件结构，能够熟练地识别物联网电子电路相关元器件，掌握物联网相关电子电路元器件的使用。

10. 职业素质训练

(1) **学分及学时：**7 学分，115 学时。

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，使学生了解作为一个合格的职业人应该具备怎样的能力和素质，本课程旨在帮助学生了解行业对于人才的需求及要求，让学生真正了解行业的发展，认清行业走向，为今后的就业奠定基础并通过典型案例来了解如何在面试、职场沟通、团队协作等方面展现一个职业人应具备的基本素质，为未来参加工作，增加就业竞争力打下良好的基础。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生正确的价值观。

(3) **课程主要内容：**行业环境介绍、行业发展前景、职业人基本素质讲解、如何合理分配职场时间、如何高效完成工作、目标、计划与执行、如何保持良好的心态、如何对自己正确的评估、如何合理搭配着装、如何保持良好的职场礼仪、如何与上级沟通、如何处理职场冲突、如何快速融入团队、如何在团队中与人沟通、如何培养团队领导力、简历制作基本技巧、面试中应注意事项、模拟面试训练。

11. JAVA 程序设计

(1) **学分及学时**: 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生具备 Java 程序设计语言相关知识、能够编写、调试 Java 程序, 遵守良好的代码编写规范。能够使用 Java 语言解决实际问题, 能胜任 Java 程序开发、软件测试等工作任务。通过课程培养学生勇于创新的精神和自主学习的能力。

(3) **课程主要内容**: Java 语言概述及开发环境搭建、Java 语言基础、Java 语言的程序结构及数组、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、记事本软件等。

12. Android 基础

(1) **学分及学时**: 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生具备 Android 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯喝手机应用软件开发的能力。通过课程培养学生勇于创新的精神和自主学习的能力。

(3) **课程主要内容**: Android 的系统架构、Android 的优势、Android 开发环境的搭建、开发第一个 Android 应用、Android 组件、安装外部程序等。

13. 光传输技术

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过课程学习, 使学生具备光传输设备的正确辨别及使用能力、光传输设备告警处理能力和光传输设备的维护能力。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容**: PTN 概述、PTN 的关键技术、PTN 环网的搭建、时钟配置、ATM 业务的配置、分组传送网保护的配置、环网保护、PTN 网络故障排查、网络组建。

14. python 程序设计

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过课程学习, 使学生掌握 python 基础相关的知识, 为后续的学习打下坚实的基础。通过课程让学生了解网络安全法, 熟悉网络安全相关法律法规, 培养保护他人隐私和权益不受侵害的意识。

(3) **课程主要内容**: python 初识、python 语法基础、python 控制流与小实例、python 函数详解、python 模块实战、python 文件操作实战、python 面向对象编程。

15. 物联网认知实习

(1) **学分及学时**: 2 学分, 48 学时。

(2) **课程目标**: 通过课程学习, 使学生认识物联网相关知识, 为后续的学习打下坚实的基础。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容**: 本课程使学生在入学的第一学期对本专业有一个全面的了解, 是增长实践知识、提高专业认识和学习兴趣的重要手段和方法之一。学生通过对物联网产品开发的流程进行学习, 使学生对物联网产品构成、生产流程与实践有一个良好的感性认识, 了解专业概况, 为后续专业知识和技能的学习奠定一个良好的基础。同时, 使学生对本行业的工作性质有一个初步的了解, 培养学生对本专业的热爱, 强化学生的事业心和责任感, 巩固专业知识。

16. JAVA 程序设计实训

(1) **学分及学时**: 2 学分, 48 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生具备 Java 程序设计语言相关知识、能够编写、调试 Java 程序, 遵守良好的代码编写规范。能够使用 Java 语言解决实际问题, 能胜任 Java 程序开发、软件测试等工作任务。通过课程培养学生勇于创新的精神和自主学习的能力。

(3) **课程主要内容:** Java 语言概述及开发环境搭建、Java 语言基础、Java 语言的程序结构及数组、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、记事本软件等。

17. 综合技能训练与顶岗实习

(1) **学分及学时:** 18 学分, 432 学时。

(2) **课程目标:** 通过综合技能训练与顶岗实习与企业零距离接轨。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** 本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习, 通过从事生产性实践, 进一步熟悉物联网的主要技术。使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程, 并进行实践。使学生具备从事物联网设备安装、调试、运行、安全管理与维护岗位的工作能力, 为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础。

18. 毕业设计 with 顶岗实习

(1) **学分及学时:** 16 学分, 384 学时。

(2) **课程目标:** 通过顶岗实习与毕业设计与企业零距离接轨, 完成毕业设计。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** 本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习, 通过从事生产性实践, 进一步熟悉物联网的主要技术。使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程, 并进行实践。使学生具备从事物联网设备安装、调试、运行、安全管理与维护岗位的工作能力, 为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础, 完成毕业设计。

七、实施保障

(一) 师资队伍

中兴通讯能源信息学院现有一支专兼结合的教学队伍。专业教师 8 人, 其中校内专任教师 4 人, 企业兼职教师 4 人, 专兼比为 1:1。本专业在校生与该专业的专任教师之比低于 25:1。“双师型”教师高于 60%。建立专业教师定期到企业锻炼制度, 增加每一位教师的企业工作经历, 保证专任教师 5 年内下企业锻炼时间不低于 6 个月。从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任兼职教师参与专业课程的教学。还可通过讲座、报告等形式为学生和教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势, 讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

(二) 教学设施

计算机与软件工程学院现有校内实训室 17 个, 实训场所面积和设备可容纳 50-60 人/班同时开展教学的要求, 可以满足本专业基本教学需要。采光与照明符合 GB/T50034-2013 的有关规定, 通风与防火符合 GB/T50016-2014 的有关规定。实训室内配备的仪器设备产品质量符合国家相关标准, 网络环境能够满足教学软件及设备的正常运行。

1. 多媒体教室

配备白板、多媒体计算机、投影设备、互联网接入。安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. GOTA 4G 实训室

配置服务器、投影设备、白板、计算机, LTE BBU 设备、LTE RRU 设备、交换机, 直流电源柜, 安装相关软件开发环境等。实训室主要用于 LTE 通信工程建设设计; LTE 基站设备安装与调试; 无线信号收发实验等通讯技能实训。

3. 智慧矿山实训室

配置服务器、投影设备、白板、计算机，程控交换机、交换机，监控设备，各类 RFID 标签、阅读器，安装相关软件开发环境等。实训室重点进行 RFID 阅读器的使用；RFID 天线的选择；RFID 标签的选择；RFID 频率选用实训，以及 RFID 在交通、安全防伪、供应链管理、公共管理等领域的应用实训。

4. 智慧教育实训室

配置服务器、投影设备、白板、计算机、交换机，监控设备，视频摄像头，安装相关软件开发环境等。实训室安装有课程使用的相关仿真软件满足课程实训要求。

5. 云计算实训室

配置服务器、投影设备、白板、计算机，云服务器、交换机，磁盘阵列，云桌面等。实训室可以进行云平台的搭建、云服务器的调试，满足云计算相关实训应用。

校外实训基地以通信行业上下游产业链的公司作为学生校外的实训基地，包括中国联通，中国电信，中国移动，中通服，中兴精诚等通信公司。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关电子信息的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

1. MIMPS 教学法

第 1 步，情景模拟。创设学生当前学习内容与现实情况相接近的情景环境，把学生引入到需要通过该知识点来解决显示问题的情景，让学生感到学有所用，从而明确本次课的教学目标。

第 2 步，分析任务。在教师的引导下，对任务进行分析，找到相关知识、技能点，分解为若干易行的子任务，在一个个 RFID 设计项目的驱动下，逐步完成项目的设计。

第 3 步，协作学习。在分析完下达项目任务后，对任务知识点进行理解，消化任务解决方案的要点，开始进行任务单元的设计。在学习过程中，开展小组学习、交流、讨论，共同完成任务。在此过程中，教师起引导辅助作用。

第 4 步，现场讲述。学生完成的项目进行现场的项目讲解，由教师与小组共同评价，得出成绩。

第 5 步，归纳总结。最后引导学生进行任务归纳总结。对知识、技能等进行回顾，最后给出下一次课的学习内容及要点，提示学生预习，为下次学习做知识准备。

2. 分组教学法

我们通过真实工作的环境的虚拟，对学生分组作为团队，组内设置项目经理，硬件工程师，软件工程师。小组成员互助学习、共同提高并参与模拟情景的评议、成绩考核。

3. 角色扮演法

教学中，通过情景设置，尽量模仿工作情景和营造职业氛围，在学习时将学生分组，各个分工人员各司其职，共同完成项目开发任务。使学生在校学习期间就能体会到真实工作的感受，体验到真正的工作氛围。

4. 互动式教学法

教师在授课时积极调动学生参与，鼓励学生就讲课中的问题随时提问，教师也经常就一些问题发出设问，鼓励学生回答，产生互动。教师问学生、学生问教师、学生问学生等，激发学生思考、主动提问。激发学生主动思考，提出各种有关问题，并敢于阐述自己的见解。

（五）教学评价

课程考核与评价是课程教学的重要组成部分。科学的评价体系是实现课程目标的重要保障。课程的评价应根据课程标准的目标和要求，实施对教学全过程和结果的有效监控。通过评价，使学生在在学习过程中不断体验进步与成功，认识自我，建立自信，促进学生能力的全面发展；使教师获取教学的反馈信息，对自己的教学行为进行反思和适当的调整，促进教师不断提高教育教学水平；使学校及时了解课程标准的执行情况，改进教学管理，促进课程的不断发展和完善。

课程的评价体系主要从学生、教师两方面进行评价。

1. 对学生的评价

评价应关注学生能力的发展过程以及学习效果，采用过程评价与终结性评价相结合的方式，既关注结果，又关注过程，使对学习过程和学习结果的评价达到和谐统一。

过程评价的任务是对学生日常学习过程中的表现、所取得的成绩以及所反映出的情感、态度、策略等方面的发展做出评价。其目的是激励学生学习，帮助学生有效调控自己的学习过程，使学生获得成就感，增强自信心，培养合作精神。过程评价有利于学生从被动接受评价转变成为评价的主体和积极参与者。为了使评价有机地融入教学过程，应建立开放、宽松的评价氛围，以测试和非测试的方式以及个人与小组结合的方式进行评价，采用教师、企业顶岗实习指导人员评价，班级学生代表评价，学生自评，评价的形式可有多种，如课堂学习活动评比、学习效果自评、问卷调查、访谈、操作竞赛等。

评价结果可采用描述性评价、等级评定或评分等评价记录方式。无论何种方式，都应注意评价的正面鼓励和激励作用。教师要根据评价结果与学生进行不同形式的交流，充分肯定学生的进步，鼓励学生自我反思、自我提高。

终结性评价（如期末考试、结业考试等）是检测学生综合应用能力发展程度的重要途径，也是反映教学效果、学校办学质量的重要指标之一。终结性评价必须以考查学生综合应用能力为目标，力争科学地、全面地考查学生在经过一段学习后所具有的能力。测试可以采取笔试、操作等形式，全面考查学生能力。

对学生学习的评价应以课程目标及相应级别的教学目标为依据。评价可分为三个层面：由学生、教师、企业顶岗实习指导人员共同组织进行过程评价；由教师、学校共同组织进行终结性评价。（评学表）

2. 对教师的评价

教师（包括企业顶岗实习指导人员）的教学过程是否体现了课程教学目标的要求，是否达到了职业岗位标准的技能培养要求，教学方法是否适应高职教育特点，对教学内容是否能根据生产实际进行及时调整，是否注重了学生情感态度的教育。

教师要时刻关注评价对学生学习和教师教学的反馈作用。例如：

评价是否促进了学生自主性的发展和自信心的建立？

是否反映了学生学习的成就？

是否反映了教师教学中的成功之处与不足？

是否反映了学生学习中的问题或不足？

教师要根据评价的反馈信息及时调整教学计划和教学方法。

教师应注意处理教学与评价的关系

进行评价时，应当考虑评价活动占课堂整体教学时间的比例。要注重评价的实际效果。要避免使用过于烦琐的评价程序，占用过多的教学时间进行评价。不能为评价而评价或以评价为目标进行教学。

（六）质量管理

学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

八、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，修满规定课程学分及学时，完成各教育教学环节，考核成绩合格，达到的素质、知识和能力等方面要求，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	17周	17周	17周	18周	18周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4							2	
	023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1					1-4	
	024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4						1			
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4						1			
	013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1						3	在线学习 22学时
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1					4	
	007010031	军事理论	2	30	15	15		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2								1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2	三选二 (见附件 7)
	024030011	应用文写作	2	34	26	8				2					4	
	024030021	大学语文	2	34	26	8		2							2	
			艺术类课程	2	34	22	12				2					3
		马克思主义理论类	2	34	22	12										任选一门 (见附件 7)
		党史类	2	34	22	12										
		国史类	2	34	22	12										
	合计	16	51	821	432	389										
总计				周学时			21	15	6	8	0	0				
				课程门数			8	8	4	5	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	17周	17周	17周	18周	18周					
专业必修课程	116040031	C 语言程序设计	4	60	30	30	4							1			
	216020851	物联网硬件基础	2	34	17	17	2							1			
	116010711	职业素质训练	7	115	115		2	1	2	2					1-4		
	216010151	JAVA 程序设计	6	102		102		6						2			
	116020011	计算机网络技术	4	68	40	28		4						2			
	216010521	嵌入式软件开发	4	68	34	34		4						2		★	
	216010731	Android 基础	6	102		102			6					3		★	
	216040151	4G 移动通信技术	4	68	34	34			4					3		★	
	216020631	光传输技术	4	68	34	34			4					3		★	
	216020741	Python 程序设计	4	68		68			4					4		★	
	216010561	RFID 技术	4	68	34	34				4				4		★	
	216020491	无线传感器网络	3	51	25	26				3				4		★	
	216010741	物联网工程制图	2	34		34				3				4			
		合计		54	906	363	543										
专业限选课程	216010651	Android 应用开发	6	102		102				6				4		二选一	
	216020131	智能设备应用开发	6	102		102				6				4			
		合计		6	102		102										
总计			60	1008		645											
			周学时			8	15	20	17	0	0						
			课程门数			3	4	5	5	0	0						

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门，专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						15周	17周	17周	17周	18周	18周	
专业技能课程	313040831	军事训练	2	2	60	2周						
	316020401	物联网认知实习	2	2	48	2周						企业教师授课
	316010641	JAVA 程序设计实训	2	2	48		2周					
	316010301	综合技能训练与顶岗实习	18	18	432					18周		
	316010321	毕业设计 with 顶岗实习	16	16	384					16周	16周	
合计			40	40	972							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	432	15%
	专业（技能）课中的理论教学学时	363	13%
	合计	795	28%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	389	14%
	专业课程中的实践教学学时	645	24%
	专业技能课程学时	972	34%
	合计	2006	72%
总学时		2801	
实践教学学时占总教学学时的比例		72%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	△	△	:	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	△	△	:	
三	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	
	6	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	◎	◎	△	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入学 教 育	军 训	毕业 教 育	机 动	总 计
一	1	15	2				1		2			20
	2	17	2				1					20
二	3	17	2				1					20
	4	17	2				1					20
三	5				18						2	20
	6				16	16				2	2	20
合计												120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：张少龙、刘永鹏

行业企业参与编制人：王帅宇、李智勇

院部领导（审核）：吴延昌

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

通信技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：通信技术

(二) 专业代码：610301

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 通信技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类 别（代码）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
6103	610301	63	2-02-12	开通调试工程师、网 络优化工程师、工程 督导、工程设计工程 师	线务员、通信工程师、通 信勘察设计师、企业认证 证书

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向电信、广播电视和卫星传输服务行业的信息和通信工程技术人员等职业群，能够从事通信工程建设、通信设备制造、通信系统维护与管理、通信系统集成工作的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。

具有良好的社会责任感和法律意识。崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

具有正确的择业观。具有找准自己的社会位置的能力，着眼社会需要建立正确的就业价值取向，转变就业观念，重视各行各业的就业机会，具有良好的创新创业意识。

具有较强接受新知识、新事物以及自主学习、终身学习的能力，具有适应国际视野和适应全球化企业发展需要的能力。

2. 知识

掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

掌握基本的计算机、通信技术等基本知识；

熟悉通信技术原理和移动通信基本原理；

掌握通信设备安装、调试及维护所需的专业知识；

熟悉 LTE 工作原理和设备特性等基本知识；

掌握移动通信网络规划与优化所需的专业知识；

掌握通信系统运维所需的专业知识。

3. 能力

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

具备团队合作能力；

具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

能够熟练运用数学、科学、专业知识分析解决通信工程、通信设备制造、通信系统维护与管理、通信系统集成等专业领域的一般工程问题；

能够在通信工程规划与施工、通信工程监理与督导、网络运营与优化等专业活动中熟练运用专业知识、技能及工具；

能按照工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求，能组织和指导通信工程项目施工，对工程项目和人员等进行管理、调配和协调；

具有计算机应用、工程制图、维修电工、小型局域网组建等通用技能；

掌握项目管理的基本知识、方法和工具，并能在通信工程、通信设备制造、通信系统维护与管理、通信系统集成等相关专业领域中熟练运用；

能编制分析测试报告。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时:** 3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程学习, 使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解, 明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命; 提高思想、政治、道德、法律方面的素质, 树立正确的世界观、人生观、价值观, 提高分析问题、解决问题能力, 思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现, 内化于心、外化于形, 使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容:** 中国特色社会主义进入新时代, 时代新人的历史责任, 人生观、人生价值、正确对待人生矛盾, 理想信念, 中国精神, 社会主义核心价值观, 道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时:** 4 学分, 72 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法; 了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验, 树立建设中国特色社会主义的理想信念; 引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观; 培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力; 增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容:** 毛泽东思想及其历史地位, 新民主主义革命理论, 社会主义改造理论, 社会主义建设道路初步探索的理论成果, 邓小平理论, “三个代表”重要思想, 科学发展观, 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位, 坚持和发展中国特色社会主义的总任务, “五位一体”总体布局, “四个全面”战略布局, 全面推进国防和军队现代化, 中国特色大国外交, 坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务, 拥护党的路线、方针和政策, 增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法, 并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题, 把理论渗透到实践中, 指导自己的行为。

(3) **课程主要内容:** 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》, 主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题, 并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定, 组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育; 进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育; 进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策, 围绕我省建设, 以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点, 进行马克思主义形势观、政策观教育, 引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时:** 8 学分, 120 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论学习, 使学生正确认识体质、健康与体育的关系, 掌握常见运动创伤的处置; 通过技能学习, 发展身体素质、增强体质, 培养学生顽强拼搏、团结协作、

敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容:课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第2—4学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在校期间至少能掌握2个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) 学分及学时:4学分，64学时。

(2) 课程目标:坚持以应用为目的，以必需、够用为度，强化概念、注重应用，实现传授知识和发展能力两方面的教学目的，能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识，对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解，初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能，培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想，培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练，培养学生一套严密的逻辑思维，巧妙的计算方法，使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用，体验数学活动充满着探索与创造，感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) 课程主要内容:函数、极限、连续，一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象，初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带，极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位，它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解，及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征，并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) 学分及学时:4学分，80学时。

(2) 课程目标:本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质的技能型专门人才，重点培养学生实际应用英语的能力，特别是听说能力；注重培养学生实际应用语言的技能，特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发，充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用，着力将德育教育贯穿于英语课堂，把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系，全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) 课程主要内容:以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容，其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识，其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能，其中听、读为接受性技能，说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线，以主题为纲，加强知识学习，突出语言技能的操练，正确运用学习策略，提高跨文化交际意识，加强自主学习能力的培养，从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) 学分及学时:4学分，60学时。

(2) 课程目标:通过本课程的学习，使学生掌握计算机基础知识，了解微型计算机的组成，能熟练使用打字软件快速完成文字录入，掌握Windows 7操作系统使用，具备使用Word 2010完成文档的编辑和排版的能力，具备使用Excel 2010完成数据报表的录入和快

速计算的能力，具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力，了解计算机网络基础知识，具备计算机常用工具软件应用能力，具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) 课程主要内容：计算机基础知识，Windows 7 操作系统，Word 2010，Excel 2010，PowerPoint 2010，网络基础知识，常用工具软件应用，网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) 学分及时时：1 学分，18 学时。

(2) 课程目标：本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及时时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) 课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及时时：1 学分，18 学时。

(2) 课程目标：本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:**通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:**该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:**坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:**做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:**掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:**该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课,以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主,通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练,培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质,实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:**开拓学生的文化视野,加深学生对中华文化的自信心,塑造学生健康的人格,提高学生创造思维能力,培养学生健康的审美情趣,教会学生生存的智慧,帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:**该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习,实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升,引导学生树立和践行社会主义核心价值观,增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. 计算机网络技术

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 了解计算机网络体系结构, 为后继课程打下基础。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** 本课程介绍了计算机网络的概念、组成、体系结构等基本理论, 着重讲解了计算机网络体系结构中各个层次的相关协议及工作原理, 对网络技术的发展也做了相应介绍。

2. Android 应用开发

(1) **学分及学时:** 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标:** 开发基于 Android 系统的应用软件, 通过课程培养学生的严谨的工作作风和正确的人生观、价值观和健全的人格。

(3) **课程主要内容:** 搭建 Android 软件开发系统, 能够基于本操作系统开发桌面应用程序、基于网页的应用程序、手持设备游戏等相关软件。

3. 数据通信技术

(1) **学分及学时:** 3 学分, 51 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生了解数据通信系统的原理, 掌握数据通信的基本知识, 熟悉分组交换方式和通信协议, 对数据通信网有初步的认识, 并养成认真、自主的学习态度和团队协作精神。

(3) **课程主要内容:** 学习数据通信系统的原理, 学习数据通信的基本知识, 能够熟练掌握分组交换方式和通信协议等。

4. 4G 移动通信技术

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 了解移动通讯原理与发展及 3G、4G 技术, 通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** 本门课程是通信技术专业人才培养的专业基础必修课程之一, 是培养学生进行系统设计不可缺少的重要环节, 注意移动通信工作原理及其应用设计的全过程。

本课程的目标是培养进行系统设计时如何综合运用所学的知识并予以设计实现的能力, 培养大学生的科技创新能力。基本内容包括: 移动通讯的地位和作用、定义、分类、发展趋势、选择原则、一般特性等一些基础知识; 介绍了 GSM、3G、4G 技术的工作原理、移动通讯设备的结构、主要参数、典型应用及检测技术。

5. 单片机应用

(1) **学分及学时:** 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标:** 本课程通过对单片机的由浅入深的讲解, 使学生能够对单片机的机构组成、输入/输出控制、典型控制电路的设计与安装调试等内容得到初步认知。培养学生的知识掌握能力和对单片机应用技术所产生现象的感知、认知能力。锻炼学生的工作能力、社会能力、方法能力。

(3) **课程主要内容:** 单片机基本认知、单片机常用编译软件及开发过程、简易计算器和秒表的设计与制作、单片机定时器的应用、单片机中断控制应用等。

6. 移动通信网络测试与优化

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程学习, 使学生具备 LTE 基站设备的正确辨别及使用能力、LTE 基站测试优化能力和 LTE 全网优化能力。通过课程培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** 移动通信网络测试与优化概述、LTE 基本原理及关键技术、LTE 基本信令流程、覆盖及问题优化、接入概念及问题优化、小区选择和重选及问题优化、切换相关概念及问题优化。

7. 通信工程设计制图与概预算

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生能通过 AutoCAD 软件进行通信工程设计; 能够通过概预算编制软件进行通信工程概预算的编制。通过课程培养学生不忘初心, 砥砺前行, 精益求精的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** 通信工程建设项目管理与工程造价、通信工程勘察设计、通信建设工程概预算的编制、通信工程设计实例、通信工程勘察设计训练、通信概预算实例训练。

8. 通信工程项目管理

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生具备基站及室分设备的正确辨别及使用能力; 基站及室分设备告警处理能力; 基站及室分设备的维护能力。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** 通信工程建设概述、移动通信基站设施介绍、基站设计与概预算、基站防雷接地工程、基站设备安装、基站工程项目验收、工程项目管理、分布式基站安装、工程实施组织、基站设计与概预算、室内系统设计。

9. 职业素质训练

(1) **学分及学时:** 7 学分, 115 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生了解作为一个合格的职业人应该具备怎样的能力和素质, 本课程旨在帮助学生了解行业对于人才的需求及要求, 让学生真正了解行业的发展, 认清行业走向, 为今后的就业奠定基础并通过典型案例来了解如何在面试、职场沟通、团队协作等方面展现一个职业人应具备的基本素质, 为未来参加工作, 增加就业竞争力打下良好的基础。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** 行业环境介绍、行业发展前景、职业人基本素质讲解、如何合理分配职场时间、如何高效完成工作、目标、计划与执行、如何保持良好的心态、如何对自己

正确的评估、如何合理搭配着装、如何保持良好的职场礼仪、如何与上级沟通、如何处理职场冲突、如何快速融入团队、如何在团队中与人沟通、如何培养团队领导力、简历制作基本技巧、面试中应注意事项、模拟面试训练。

10. JAVA 程序设计

(1) **学分及学时:** 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生具备 Java 程序设计语言相关知识、能够编写、调试 Java 程序, 遵守良好的代码编写规范。能够使用 Java 语言解决实际问题, 能胜任 Java 程序开发、软件测试等工作任务。通过课程培养学生勇于创新的精神和自主学习的能力。

(3) **课程主要内容:** Java 语言概述及开发环境搭建、Java 语言基础、Java 语言的程序结构及数组、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、面向对象的概念与类的定义、记事本软件等。

11. Android 基础

(1) **学分及学时:** 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生具备 Android 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力。通过课程培养学生勇于创新的精神和自主学习的能力。

(3) **课程主要内容:** Android 的系统架构、Android 的优势、Android 开发环境的搭建、开发第一个 Android 应用、Android 组件、安装外部程序等。

12. 光纤通信技术

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程学习, 使学生具备光传输设备的正确辨别及使用能力、光传输设备告警处理能力和光传输设备的维护能力。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** PTN 概述、PTN 的关键技术、PTN 环网的搭建、时钟配置、ATM 业务的配置、分组传送网保护的配置、环网保护、PTN 网络故障排查、网络组建。

13. 计算机应用基础实训

(1) **学分及学时:** 2 学分, 48 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程学习, 使学生理解计算机的基本概念和主要功能。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** 主要完成 Windows 操作系统使用、Office 计算机基础、利用搜索引擎搜索网络资源等各方面的综合应用能力的培养。

14. 单片机应用实训

(1) **学分及学时:** 2 学分, 48 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程学习, 使学生掌握单片机的原理及应用。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** 简易计算器和秒表的设计与制作、单片机定时器的应用、单片机中断控制应用等。

15. 综合技能训练与顶岗实习

(1) **学分及学时:** 18 学分, 540 学时。

(2) **课程目标：**通过综合技能训练与顶岗实习与企业零距离接轨。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容：**本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习，通过从事生产性实践，进一步熟悉通信工程的主要工作过程。使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程，并进行实践。使学生具备从事通信工程设备安装、调试、运行、安全管理与维护岗位的工作能力，为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础。

16. 毕业设计 with 顶岗实习

(1) **学分及学时：**16 学分，480 学时。

(2) **课程目标：**通过顶岗实习与毕业设计与企业零距离接轨，完成毕业设计。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容：**本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习，通过从事生产性实践，进一步熟悉通信工程的主要工作过程。使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程，并进行实践。使学生具备从事通信工程设备安装、调试、运行、安全管理与维护岗位的工作能力，为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础，完成毕业设计。

七、实施保障

(一) 师资队伍

中兴通讯能源信息学院现有一支专兼结合的教学队伍。专业教师 8 人，其中校内专任教师 4 人，企业兼职教师 4 人，专兼比为 1:1。本专业在校生与该专业的专任教师之比低于 25:1。“双师型”教师高于 80%。建立专业教师定期到企业锻炼制度，增加每一位教师的企业工作经历，保证专任教师 5 年内下企业锻炼时间不低于 6 个月。从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任兼职教师参与专业课程的教学。还可通过讲座、报告等形式为学生和教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势，讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

(二) 教学设施

计算机与软件工程学院现有校内实训室 17 个，实训场所面积和设备可容纳 50-60 人/班同时开展教学的要求，可以满足本专业基本教学需要。采光与照明符合 GB/T50034-2013 的有关规定，通风与防火符合 GB/T50016-2014 的有关规定。实训室内配备的仪器设备产品质量符合国家相关标准，网络环境能够满足教学软件及设备的正常运行。

1. 多媒体教室

配备白板、多媒体计算机、投影设备、互联网接入。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. GOTA 4G 实训室

配置服务器、投影设备、白板、计算机，LTE BBU 设备、LTE RRU 设备、交换机，直流电源柜，安装相关软件开发环境等。实训室主要用于 LTE 通信工程建设设计；LTE 基站设备安装与调试；无线信号收发实验等通讯技能实训。

3. 智慧矿山实训室

配置服务器、投影设备、白板、计算机，程控交换机、交换机，监控设备，各类 RFID 标签、阅读器，安装相关软件开发环境等。实训室重点进行 RFID 阅读器的使用；RFID 天线的选择；RFID 标签的选择；RFID 频率选用实训，以及 RFID 在交通、安全防伪、供应链管理、公共管理等领域的应用实训。

4. 智慧教育实训室

配置服务器、投影设备、白板、计算机、交换机，监控设备，视频摄像头，安装相关软件开发环境等。实训室安装有课程使用的相关仿真软件满足课程实训要求。

5. 云计算实训室

配置服务器、投影设备、白板、计算机，云服务器、交换机，磁盘阵列，云桌面等。实训室可以进行云平台的搭建、云服务器的调试，满足云计算相关实训应用。

校外实训基地以通信行业上下游产业链的公司作为学生校外的实训基地，包括中国联通，中国电信，中国移动，中通服，中兴精诚等通信公司。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关电子信息的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

1. MIMPS 教学法

第 1 步，情景模拟。创设学生当前学习内容与现实情况相接近的情景环境，把学生引入到需要通过该知识点来解决显示问题的情景，让学生感到学有所用，从而明确本次课的教学目标。

第 2 步，分析任务。在教师的引导下，对任务进行分析，找到相关知识、技能点，分解为若干易行的子任务，在一个个 RFID 设计项目的驱动下，逐步完成项目的设计。

第 3 步，协作学习。在分析完下达项目任务后，对任务知识点进行理解，消化任务解决方案的要点，开始进行任务单元的设计。在学习过程中，开展小组学习、交流、讨论，共同完成任务。在此过程中，教师起引导辅助作用。

第 4 步，现场讲述。学生完成的项目进行现场的项目讲解，由教师与小组共同评价，得出成绩。

第 5 步，归纳总结。最后引导学生进行任务归纳总结。对知识、技能等进行回顾，最后给出下一次课的学习内容及要点，提示学生预习，为下次学习做知识准备。

2. 分组教学法

我们通过真实工作的环境的虚拟，对学生分组作为团队，组内设置项目经理，硬件工程师，软件工程师。小组成员互助学习、共同提高并参与模拟情景的评议、成绩考核。

3. 角色扮演法

教学中,通过情景设置,尽量模仿工作情景和营造职业氛围,在学习时将学生分组,各个分工人员各司其职,共同完成项目开发任务。使学生在校学习期间就能体会到真实工作的感受,体验到真正的工作氛围。

4. 互动式教学法

教师在授课时积极调动学生参与,鼓励学生就讲课中的问题随时提问,教师也经常就一些问题发出设问,鼓励学生回答,产生互动。教师问学生、学生问教师、学生问学生等,激发学生思考、主动提问。激发学生主动思考,提出各种有关问题,并敢于阐述自己的见解。

(五) 教学评价

课程考核与评价是课程教学的重要组成部分。科学的评价体系是实现课程目标的重要保障。课程的评价应根据课程目标的要求,实施对教学全过程和结果的有效监控。通过评价,使学生在学习过程中不断体验进步与成功,认识自我,建立自信,促进学生能力的全面发展;使教师获取教学的反馈信息,对自己的教学行为进行反思和适当的调整,促进教师不断提高教育教学水平;使学校及时了解课程标准的执行情况,改进教学管理,促进课程的不断发展和完善。

课程的评价体系主要从学生、教师两方面进行评价。

1. 对学生的评价

评价应关注学生能力的发展过程以及学习效果,采用过程评价与终结性评价相结合的方式,既关注结果,又关注过程,使对学习过程和学习结果的评价达到和谐统一。

过程评价的任务是对学生日常学习过程中的表现、所取得的成绩以及所反映出的情感、态度、策略等方面的发展做出评价。其目的是激励学生学习,帮助学生有效调控自己的学习过程,使学生获得成就感,增强自信心,培养合作精神。过程评价有利于学生从被动接受评价转变成评价的主体和积极参与者。为了使评价有机地融入教学过程,应建立开放、宽松的评价氛围,以测试和非测试的方式以及个人与小组结合的方式进行评价,采用教师、企业顶岗实习指导教师评价,班级学生代表评价,学生自评,评价的形式可有多种,如课堂学习活动评比、学习效果自评、问卷调查、访谈、操作竞赛等。

评价结果可采用描述性评价、等级评定或评分等评价记录方式。无论何种方式,都应注意评价的正面鼓励和激励作用。教师要根据评价结果与学生进行不同形式的交流,充分肯定学生的进步,鼓励学生自我反思、自我提高。

终结性评价(如期末考试、结业考试等)是检测学生综合应用能力发展程度的重要途径,也是反映教学效果、学校办学质量的重要指标之一。终结性评价必须以考查学生综合应用能力为目标,力争科学地、全面地考查学生在经过一段学习后所具有的能力。测试可以采取笔试、操作等形式,全面考查学生能力。

对学生学习的评价应以课程目标及相应级别的教学目标为依据。评价可分为三个层面:由学生、教师、企业顶岗实习指导教师共同组织进行过程评价;由教师、学校共同组织进行终结性评价。(评学表)

2. 对教师的评价

教师(包括企业顶岗实习指导教师)的教学过程是否体现了课程教学目标的要求,是否达到了职业岗位标准的技能培养要求,教学方法是否适应高职教育特点,对教学内容是否能根据生产实际进行及时调整,是否注重了学生情感态度的教育。

教师要时刻关注评价对学生学习和教师教学的反馈作用。例如:

评价是否促进了学生自主性的发展和自信心的建立？

是否反映了学生学习的成就？

是否反映了教师教学中的成功之处与不足？

是否反映了学生学习中的问题或不足？

教师要根据评价的反馈信息及时调整教学计划和教学方法。

教师应注意处理教学与评价的关系

进行评价时，应当考虑评价活动占课堂整体教学时间的比例。要注重评价的实际效果。要避免使用过于烦琐的评价程序，占用过多的教学时间进行评价。不能为评价而评价或以评价为目标进行教学。

（六）质量管理

学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

八、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，修满规定课程学分及学时，完成各教育教学环节，考核成绩合格，达到的素质、知识和能力等方面要求，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	17周	17周	17周	18周	20周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4							2	
	023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1					1-4	
	024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4						1			
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4						1			
	013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1						3	在线学习 22学时
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1					4	
	007010031	军事理论	2	30	15	15		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2								1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2	三选二 (见附件 7)
	024030011	应用文写作	2	34	26	8				2					4	
	024030021	大学语文	2	34	26	8		2							2	
			艺术类课程	2	34	22	12				2					3
		马克思主义理论类	2	34	22	12										任选一门 (见附件 7)
		党史类	2	34	22	12										
		国史类	2	34	22	12										
	合计	16	51	821	432	389										
总计			周学时				21	15	6	8	0	0				
总计			课程门数				8	8	4	5	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	17周	17周	17周	18周	20周					
专业必修课程	116020011	计算机网络技术	4	60	30	30	4							1			
	116010711	职业素质训练	7	115	115		2	1	2	2						1-4	
	216040141	数据通信技术	3	51	25	26		3						2			
	216010151	JAVA 程序设计	6	102		102		6						2			
	116020341	单片机应用	6	102		102			6					3		★	
	216010731	Android 基础	6	102		102			6					3		★	
	216040151	4G 移动通信技术	4	68	34	34			4					3		★	
	216020711	光纤通信技术	4	68	34	34			4					3		★	
	216040171	移动通信网络测试与优化	4	68	34	34				4				4		★	
	216040161	通信工程设计制图与概预算	4	68	34	34				4				4		★	
	216040181	通信工程项目管理	4	68	34	34				4				4		★	
	合计		52	872	340	532											
专业限选课程	216010651	Android 应用开发	6	102		102				6				4		二选一	
	216020131	智能设备应用开发	6	102		102				6				4			
		合计		6	102		102										
总计			58	974	340	634											
			周学时			6	10	22	20	0	0						
			课程门数			2	3	5	5	0	0						

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门，专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						15周	17周	17周	17周	18周	20周	
专业技能课程	313040831	军事训练	2	2	60	2周						
	316040081	计算机应用基础实训	2	2	48	2周						
	316020541	单片机应用实训	2	2	48			2周				
	316010301	综合技能训练与顶岗实习	18	18	540					18周		
	316010321	毕业设计 with 顶岗实习	16	16	480						16周	
合计			40	40	1176							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	432	14%
	专业（技能）课中的理论教学学时	340	12%
	合计	795	26%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	389	13%
	专业课程中的实践教学学时	634	22%
	专业技能课程学时	1176	39%
	合计	2199	74%
总学时		2994	
实践教学学时占总教学学时的比例		74%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	△	△	:
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	△	△	:
三	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△
	6	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	◎	◎	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考 试	入学教 育	军训	毕业教 育	机动	总计
一	1	15	2				1		2			20
	2	17	2				1					20
二	3	17	2				1					20
	4	17	2				1					20
三	5				18						2	20
	6				16	16				2	2	20
合计												120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：张少龙、刘永鹏

行业企业参与编制人：刘丽娜、常连伟

院部领导（审核）：吴延昌

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

电气自动化专业（五年制）人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称：电气自动化技术

（二）专业代码：560302

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者

培养层次：普通大专（五年制）

三、修业年限

全日制，五年

四、职业面向

表 1-1 电气自动化技术专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
5603	560302	C381 382 383	2-02-14-02 电力拖动与自动控制工程技术人员	从事电力拖动技术、电力电子技术和自动控制系统及装置的研究、开发、设计、制造、试验等的工程技术人员。 从事的工作主要包括：（1）研究和设计电力拖动装置及其自动控制系统；（2）研究和设计成套电力拖动装置与自动控制系统；（3）研究和设计电力牵引车辆和蓄电池与燃料电池驱动车辆；（4）对电力拖动装置进行试验和检测；（5）研究和设计电力拖动装置制造过程中的专用工艺和工艺装备；（6）维护、修理电力拖动装置与自动控制系统；（7）推广与应用新技术；（8）编制、推广、应用标准。	电工

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应自动化领域生产、建设、服务和管理第一线需要，具有扎实的科学文化知识和良好的职业素养，掌握电工电子技术、检测与传感技术、自动控制技术、电气控制和 PLC 应用技术、单片机应用技术、电力电子与变频器技术、

工矿企业供配电技术、煤矿综合自动化监控技术、电气制图与绘图等知识和技术技能，面向自动化领域的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

在素质方面，对照相关要求，并结合专业特点确定。在知识、能力方面，对应人才培养目标，对照有关课程标准、专业教学标准和通过企业调研、职业能力分析提出的有关具体要求，研究确定并分条目列举。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

具有完备的职业能力和知识技能素质。具有良好的计算机应用能力，并取得计算机文化基础证书。具有良好的英语应用能力，能利用工具书阅读一般的英文资料。具有一定的信息收集处理能力、分析和解决问题能力以及终身学习能力。具有团结协作精神和良好的人际交往能力。能自觉遵守电气行业相关法律法规、标准和管理规定；具有节约资源、保护环境、绿色施工、创新能力和创业的意识；具有爱岗敬业、严谨务实、勇于创新精神和良好的职业操守。

2. 知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

- （1）了解相关法律法规、质量管理等基本知识；
- （2）掌握电工电子技术、检测与传感技术、自动控制技术、电气控制和 PLC 应用技术、单片机应用技术、电力电子与变频器技术、工矿企业供配电技术、煤矿综合自动化监控技术、电气制图与绘图等专业基础知识；
- （3）掌握电机拖动系统的分析、设计与调试的基本方法。
- （4）熟悉电气控制系统的分析方法和电气图的绘制，熟练安装与使用各种办公软件和计算机系统。

3. 能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

其中通用能力一般包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。

- （1）会用电脑相关软件阅读、绘制电气和机械图样；
- （2）会用英语进行沟通交流，阅读外文技术资料

- (3) 会将计算机应用到工作中，并能进行信息检索、信息加工和处理等；
- (4) 会做电工电子基本电路分析与设计，熟练的将电工电子知识应用到生产实际中；
- (5) 会对电气设备进行正确的安装、调试与检修；
- (6) 会对供配电系统进行正确的操作、运行与维护；
- (7) 会正确的进行电气技术管理，熟练进行电气控制系统的分析、技术改造、技术开发和设计；
- (8) 熟练的进行电气系统的安装、调试、运行与维护；
- (9) 熟练使用与维护变频器和可编程控制器，并能进行正确的编程。
- (10) 会按照工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求，组织和指导电气施工；
- (11) 会解决常见电气自动化技术基本问题，与业界同行及社会公众通过书面或口头的方式进行技术交流和有效沟通；
- (12) 正确的认识社会和科学技术的快速发展以及终身学习的重要性，并不断更新、拓展知识和技能，以适应专业及社会未来发展的需求。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

- (1) **学分及学时：**3 学分,54 学时。
- (2) **课程目标：**通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于形，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人！
- (3) **课程主要内容：**本课程主要讲述：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值观、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

- (1) **学分及学时：**4 学分,72 学时。
- (2) **课程目标：**通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为社会主义现代化建设勤奋学习的积极性。
- (3) **课程主要内容：**本课程的课程主要包括：马克思主义中国化及其历史进程，毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初

步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及时时**：4 学分，60 学时。

(2) **教学目标**：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) **课程主要内容**：本课程教学内容根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及时时**：8 学分，120 学时。

(2) **教学目标**：通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容**：课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及时时**：4 学分，64 学时。

(2) **教学目标**：通过对高等数学在高等职业教育阶段的学习，使学生能够获得与相关专业课相联系的，适应未来工作及进一步发展所必需的重要的数学知识，以及基本的数学思想方法和必要的应用技能；使学生学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣；使学生具有一定的创新精神和提出问题分析问题解决问题的能力，从而促进生活、事业的全面充分的发展；使学生既具有独立思考又具有团体协作精神，在科学工作事业中实事求是、坚持真理，勇于攻坚克难；使学生能敏感地把握现实社会经济的脉搏，适应社会经济的变革发展，做时代的主人。

(3) **课程主要内容：**一元函数微积分：函数、极限与连续，导数以及应用，不定积分。

6. 大学英语

(1) **学分及学时：**4 学分，80 学时。

(2) **教学目标：**通过采用多种教学方法，让学生在两年时间内达到《高职高专教育英语课程教学基本要求》。通过实用英语基础阶段教学和英语教学两年不断线，使大部分学生毕业后具有能听懂日常英语会话，能与欧美国家人士进行简单的职场交谈，掌握一定的写作技巧，并能阅读和翻译与本专业有关的英文资料的能力。

(3) **课程主要内容：**语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识；应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能，其中听、读为接受性技能，说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线，以主题为纲，加强知识学习，突出语言技能的操练，正确运用学习策略，提高跨文化交际意识，加强自主学习能力的培养，从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时：**4 学分，60 学时。

(2) **教学目标：**通过本课程的学习，使学生掌握计算机基础知识，了解微型计算机的组成，能熟练使用打字软件快速完成文字录入，掌握 Windows 7 操作系统使用，具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力，具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力，具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力，了解计算机网络基础知识，具备计算机常用工具软件应用能力，具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容：**计算机基础知识，Windows 7 操作系统，Word 2010，Excel 2010，PowerPoint 2010，网络基础知识，常用工具软件应用，网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时：**1 学分 18 学时。

(2) **教学目标：**本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育。其任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容：**本课程的课程主要内容是以职业测评、小组学习等实践教学形式，确保理论学习和实践锻炼的全覆盖，使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

9. 创新创业基础

(1) **学分及学时：**2 学分，32 学时。

(2) **教学目标：**本课程以“大众创业，万众创新”的国家发展战略为指导思想，以各专业为依托，结合各专业的特点设计教学内容，传授创业基础知识、培养创业技能及创业思维。

(3) **课程主要内容：**创业与创业教育、创业者与创业精神、创新创造与创业过程、创业团队组建与管理、创业机会与创业项目、商业模式设计与创新、创业资源与创业融资、创业风险及其评估、创业计划与实践演练、新企业的创办、管理、企业生存与成长。

10. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时：**1 学分 18 学时。

(2) **教学目标:** 本课程通过实施系统的就业指导教学训练,使学生了解就业形势,熟悉就业政策,提高就业竞争意识和依法维权意识;

(3) **课程主要内容:** 了解社会和职业状况,认识自我个性特点,激发全面提高自身素质的积极性和自觉性;了解就业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的就业观,养成良好的职业道德;掌握就业与创业的基本途径和方法,提高就业竞争力及创业能力。

11. 军事理论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **教学目标:** 本课程以国防教育为主线,以军事理论教学为重点,深入贯彻落实科学发展观,按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来的要求,适应我国人才培养战略目标和加强国防后备力量建设的需要,为培养高素质社会主义事业的建设者和保卫者服务。

(3) **课程主要内容:** 通过本课程的学习,使广大学生掌握了基本军事理论与军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,提高政治思想觉悟,激发学生的爱国热情,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **教学目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及学时:** 2 学分 40 学时。

(2) **教学目标:** 通过本课程的学习,使学生了解并掌握各类应用文体的基本概念、特点及结构;培养学生处理各种应用文体的综合能力,包括材料的分析能力、结构的选择能力、语言的组织能力、口头语言的表述能力、发文制文的处理能力;巩固其专业知识在实际工作中的应用和实施效果,并培养他们未来工作中的奉献精神和合作意识,从而全面提升自身的综合素质。

(3) **课程主要内容:** 应用文书的涵义、分类、特点、作用;公文的特点和作用,公文的文种、行文关系、行文方向、行文方式,行文规则;计划与总结的涵义、特点、类型、结构和写法;求职信、竞聘辞、个人简历的写作技巧与思路;演讲词的写作技巧、特点、结构、口语化特征;调查报告的特点与适用范围,调查报告的写法及结构;科技论文、毕业论文的涵义、特点,毕业论文的写作及答辩的准备,工科毕业设计报告的概念与要求、写法及结构特点。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标：**开拓学生的文化视野，加深学生对中华文化的自信心，塑造学生健康的人格，提高学生创造思维能力，培养学生健康的审美情趣，教会学生生存的智慧，帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容：**该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习，实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升，引导学生树立和践行社会主义核心价值观，增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时：**2 学分，40 学时。

(2) **课程目标：**在中学语文学习的基础上，进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力，使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作，能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。

(3) **课程主要内容：**该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度，使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识，提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业（技能）课程

1. 工程制图

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**通过课程教学，使学生具备识读和绘制机械图样的基本技能，培养学生的空间想象能力、创造能力，该能力的形成建立在学生掌握了基础知识、基本技能、学习策略的过程上。基础知识、基本技能是实际应用能力的基础，学习策略是提高学习效率、发展自主学习能力的保证，这几个方面共同发展才能促进学生能力的全面提高。

(3) **课程主要内容：**制图基本知识和技能、投影的基本知识与基本体投影、截切体与相贯体的投影、轴侧图、组合体视图、机件的表达、标准件及常用件、零件图、装配图、制图测绘。

2. 单片机应用技术

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**通过本课程学习，使学生掌握安全监测系统中单片机结构、基础知识和实践操作知识，学会对安全监测系统中单片机子程序进行编程，并对单片机及接口电路进行检测，进行故障的分析与排除。培养学生的综合应用能力。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识，使学生胜任自己的工作岗位。

(3) **课程主要内容：**单片机的认识，单片机程序设计及矿用安全监测系统报警实现，单片机键盘应用设计及矿用安全监测系统参数设定实现，单片机控制显示装置设计及矿用安全监测系统数据显示实现，单片机中断及矿用安全监测系统实时数据处理实现，单片机系统扩展及井下分站实现，单片机测控接口及矿用安全监测系统信号转换，单片机串行接口及矿用安全监测系统通信实现，矿用安全监测系统的调试与维护。

3. 工矿企业供电

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程学习, 了解变电所类型, 具有供配电基本知识; 熟悉所用高低压电器设备的结构、工作原理; 能够掌握电网及变电所主接线方式; 负荷计算及短路电流; 输电线路; 供电系统继电保护; 电所二次回路; 供电安全知识与变电所综合自动化技术

(3) **课程主要内容:** 负荷计算与短路电流, 高低压电器设备, 变电所主接线, 电力线路及维护, 继电保护, 二次回路及自动装置, 供电安全知识, 变电站综合自动化。

4. 电力电子技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生具备对电力电子电路及设备进行分析、调试、运行与维护的核心能力; 对电力电子器件及设备进行操作与使用的基本能力。掌握电力电子器件的结构特点、工作原理以及电力电子电路的组成与分析方法等基本知识。养成谨慎细致、勤于思考等情感态度。从而获取自主学习、善于分析问题、解决问题等可持续发展能力。

(3) **课程主要内容:** 整流电路的结构及工作原理、整流电路常见故障、逆变电路的结构及工作原理、实现有源逆变的条件、整流电路常见故障、斩波电路的结构及工作原理、斩波电路常见故障、交流调压电路的结构及工作原理、交流调压电路的应用、交流调压电路常见故障、电力电子器件的保护措施、电力电子器件的缓冲电路、电力电子器件的驱动电路、电力电子器件的结构原理、电力电子器件的质量判别。

5. AutoCAD

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 本课程通过各种绘图练习, 学习机械电气制图国家标准、AutoCAD 计算机绘图软件的功能及使用方法, 掌握绘制机械、电气的方法和步骤, 使其具有机械电气图及相关专业施工图的绘制能力。

(3) **课程主要内容:** AutoCAD 工作环境、绘图辅助工具、二维绘图与编辑、文字标注与表格创建、尺寸标注的设置与标注方法、块的编辑与插入、绘制二维图形所有的步骤和方法。

6. 模拟电子技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生掌握模拟电子基本理论、基本知识、基本技能, 掌握电子仪器仪表的使用, 具备基本电子线路分析、视图能力, 并能利用所学知识进行模拟电子技术的综合设计, 培养学生分析问题和解决问题的能力, 增强学生的团队协作意识和交流沟通能力, 养成良好的职业道德, 同时为学习后续的专业课程打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容:** 直流稳压电源的制作与调试、单管放大电路的设计与制作、集成放大电路的制作与调试、功率放大电路的制作与调试、低频信号源的制作与调试。

7. 数字电子技术

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生能够应用常用的中、小规模数字集成电路进行逻辑电路设计, 初步具备阅读和分析典型数字电子电路原理图的能力和数字电子电路调试与检测能力, 培养学生团结协作、敬业爱岗和吃苦耐劳的品德和良好职业道德观。同时为学习后续的专业课程打下坚实的基础, 提高学生的岗位适应能力和职业素质。

(3) **课程主要内容:** 数字电路初步认识, 常用集成逻辑门电路的功能测试, 三人表决电路设计与测试, 一位十进制加法计算器的逻辑电路设计与制作, 四人抢答器的设计, 霓虹

灯控制电路的制作与调试，0-59 加法计数显示电路的制作与调试，50Hz 多谐振荡器的制作与调试，位数字电压表的制作与调试。

8. 过程控制技术

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，使学生具备对过程控制系统进行分析、调试、运行与维护的核心能力；对过程控制系统进行安装于操作的基本能力。掌握过程控制系统的组成、工作原理、基本概念、简单过程控制系统的组成、分析方法与方案设计、复杂过程控制系统的组成与分析方法等基本知识。养成谨慎细致、勤于思考、乐于工作、善于交流沟通、会与他人团结协作等情感态度。从而获取自主学习、善于分析问题、解决问题等可持续发展能力。

(3) **课程主要内容：**过程控制系统的识读，过程参数的检测及仪表装置，机理分析法建模，实验测试法建模，过程控制系统过渡过程的分析与测调，控制器控制规律对过程控制质量的影响，单回路控制系统的设计，单回路控制系统的工程整定与投运，串级控制系统的分析与调试，比值控制系统的分析与调试，前馈-反馈控制系统的分析与调试，其他控制系统的分析，锅炉设备的基本控制方案分析与设计，煤矿井下排水系统的基本控制方案分析与设计，矿井压风机系统的的基本控制方案分析与设计。

9. C 语言程序设计

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**本课程是学生第一次接触到计算机的程序设计语言，在教学方法上采用课堂讲授、演讲和上机实践相结合，以能力培养为出发点以具备程序设计能力为教学目标。理论教学以 C 语言为最基本、最常用的功能（数据表达和流程控制）为重点教学，以：“够用”、“必须”为标准，在掌握必要的理论知识上从问题分析、建立数学模型、算法设计和编码、测试等方面，重点讲授程序设计的思想和方法以及设计风格，要使学生能够从较高的角度认识课程的学习目的，应看重对程序设计语言（并一定只是 C 语言）的特点、学习方法和应用能力的培养。

本课程实践性很强，在实践教学中以培养学生的独立思考能力与动手能力为主导原则，要求学生通过上机训练巩固、验证、扩充或综合运用课堂讲授内容，从而进一步加深对知识的理解与掌握，培养构思解决问题的思路和良好的编程能力。

(3) **课程主要内容：**C 语言基础知识、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数、指针。

10. 传感与检测技术

(1) **课程学分及学时：**4/64

(2) **课程目标：**通过学习情境学习各种不同原理传感器的课程体系。课程内容突出对学生职业能力的训练，以会用为主要目标。理论知识的选取按照“必须、够用”的原则，删除复杂的理论分析与计算，紧紧围绕应用学习情境的需要来进行，并融合了维修电工相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。通过 4 个学习情境，介绍传感器与检测技术的基础知识，使学生具备坚实的理论基础，同时激发学生学习该课程的兴趣。

(3) **课程主要内容：**认识传感器、认识自动检测系统、电阻应变片测力、压阻式传感器测压力、压电式传感器测压力、电容式传感器测位移、电感式传感器测位移、电感式传感器测量振动、线性霍尔式传感器测位移、光纤传感器测位移、压电式传感器测振动、电阻式

温度传感器测温、热电偶测温、气敏传感器测气体浓度、湿敏传感器测湿度、接近开关、光电式传感器应用、磁电式传感器测转速。

11. 电路基础

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 通过层次性循序渐进的学习过程,使学生克服对电路基础课程知识的枯燥、相关概念难理解和畏惧感,激发学生对电路分析的求知欲,培养学生敢于克服困难、终生探索的兴趣。使学生比较系统地掌握电路基本分析中的基本知识、基本理论、基本分析方法。在学生的电路基础基本知识、基本技能能力和基本素养的基础上培养学生的电路基础职业能力。使学生具备对各种复杂控制系统电路的设计、调试和排除故障的基本能力,能及时了解电工技术在机电一体化领域的发展动态和趋势。

(3) **课程主要内容:** 电路的基本概念和基本定律、直流电路的分析、正弦交流电路、正弦交流电路分析、互感电路、三相电路、动态电路。

12. 专业英语

(1) **课程学分及学时:** 4/60

(2) **课程目标:** 本课程是一门专业基础课,它使学生掌握和扩大专业的英语词汇量及术语,了解科技文献的表达特点,提高阅读和理解原始专业英语文献的能力,提高专业英语的写作能力,掌握英语翻译技巧。

(3) **课程主要内容:** Current, Voltage and Resistance; Resistor, Capacitor and Inductor; Operational Amplifier; Linear Circuit Analysis; Integrated Circuit; Translate Software Interface; Visiting the training rooms; Resume Design; Application letter; Attending an interview; Product description; Computer systems; The applications of computers; failure analysis; Communication skills training.

13. 液压传动与气动技术

(1) **课程学分及学时:** 2/40

(2) **课程目标:** 本课程是为电气自动化专业开设的一门专业基础课,以培养学生从事安装、调试、运用、维护一般液压与气动系统能力为核心。主要讲述液压与气压基本元件和基本回路的结构、功能及使用方法。

(3) **课程主要内容:** 液压与气压传动的工作原理、工作介质及其主要性能和参数、常用液压与气动元件的结构类型及图形符号、典型液压与气动回路的功能及应用、液压系统实例分析及气动系统设计举例、气动系统的故障诊断与排除方法。

14. 智能化电器控制与应用

(1) **课程学分及学时:** 4/64

(2) **课程目标:** 本课程目标是通过学生学习智能化电器的原理和常见组成结构,以及其监控、抗干扰等一系列知识和技能,最终使其接触到具体智能电器和网络的实例时,能说明智能电器的基本工作原理和系统网络构成,达到可以按照设计进行施工的水平。

(3) **课程主要内容:** 本课程主要讲述智能电器及电器智能化的基本概念,及其常用的一次设备和控制特点,介绍智能电器元件与开关设备现场的各类运行参量及其测量电路的设计和常用电路元件,讨论现场模拟参量数字处理方法,讨论智能电器元件及开关设备监控器的结构组成及软、硬件的设计方法。介绍了与智能电器电磁兼容性有关的基本知识,讨论与电器智能化网络相关的基础知识,分析电器智能化网络的结构特点和设计方法。给出具体智能电器和网络的设计实例,说明智能电器和电器智能化网络的设计过程。

15. 电机与电气控制技术

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：掌握电机的结构原理，电机的常见故障及原因分析，电机维护与检修，电动机的启动、调速、制动原理；熟悉电动机的机械特性及铭牌参数，了解电动机的选择原则。会进行常用电气控制电路原理分析。能熟练进行电气控制线路图的阅读与绘制，正确进行电动机控制线路的故障查询与处理。

(3) 课程主要内容：直流电动机的结构与工作原理；直流电动机的启动、调速；直流电动机的工作特性和机械特性；直流电动机制动；电动机的结构与工作原理；电动机的启动、调速、制动；电动机的工作特性和机械特性；熟悉变压器的基本结构；掌握变压器的工作原理；变压器容量的计算方法；铭牌的识读方法；电动机的发热及冷却；电动机的工作制、选择方法；电动机种类、形式、电压、转速的选择；常用电气控制电路原理分析。

16. PLC（S7）原理及应用

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：加强学生的 PLC 应用的意识，培养学生电气控制与 PLC 综合应用能力。该能力的形成建立在学生电气控制技术与 PLC 应用基础知识、基本技能、情感态度、学习策略和文化意识等素养整体发展的基础上。通过以上能力的获得使学生胜任自己的工作岗位。

(3) 课程主要内容：异步电动机正、反转、顺序控制，电动机星—三角启动控制，传输指令的应用，定时指令、计数指令的应用，几种数据移位指令的应用，送料小车控制、交通灯控制，多种液体混合控制 PLC 的各种指令以及编程方法，PLC 基本结构及工作原理、技术性能，PLC 的功能、特点及应用场合，PLC 的编程语言，FP1 产品介绍、外围组成，FP1 软件的使用，FP1 指令系统，FP1 特殊模块、高级模块，FP1 通信功能，模块的接线，FP1 的编程及应用，组态软件掌握 PLC 控制的指令；熟练使用指令进行编程。

17. 组态控制技术

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：通过此课程的学习，可以使学生掌握现代自动化控制技术，具有工业控制系统装配、调试、维护的能力，充分了解利用工业控制计算机对工业现场及生产设备进行实时监控及动态仿真的全过程，为以后从事电气控制系统监测、维护与设计工作打下坚实的基础，为企业安全高效生产服务。

(3) 课程主要内容：认识组态的含义、了解常用组态软件、了解组态王组态软件基本操作、水罐水位系统工程建立、I/O 设备连接、界面设计、数据库点设计、动画连接、手动控制、自动控制、多界面设计、实时曲线设计、历史曲线设计、动画报警设计、报警组态、报表界面设计、机械手工程监理、机械手界面设计、机械手动画连接、机械手脚本动作。

18. 自动化生产线技术

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：通过本课程的学习，使学生能使用 S7-226 型 PLC 控制电动机、汽缸和机械手等装置，能绘制并连接调试 PLC 的 I/O 接线，能安装调试常用传感器，熟练安装及调试自动化生产线机械装置，能编写调试复杂的程序对生产设备进行控制，能对自动生产线进行技术改型设计，能使用触摸屏显示 PLC 汇总的产品数据，能综合运行电气、机械、检测及自动化控制知识对自动生产线进行调试，具备高级维修电工（变频和可编程控制部分）的职业技能，具备提出和解决问题的能力，逐步培养学生的辩证思维和严格的科学作风，具有创

新思维、创新能力以及团队合作精神，具备一定的电气工程、电力工程和建筑安装施工从业人员的职业素养，为今后从事技术工作打下坚实基础。

(3) 课程主要内容：供料电机控制，气动搬运台控制，物料检测控制，第一站单站控制与调试，物料机械手的上下、左右控制，产品检测控制，四工位旋转工作台及分拣控制，第二站单站控制与调试。

19. 变频器应用技术

(1) 课程学分及学时：4/64

(2) 课程目标：变频器目前在工业自动化领域中应用很广泛，了解变频器、操作变频器、应用变频器已是现代电气控制必备技能之一。该课程注重工程实践应用能力培养，重点学习变频调速控制系统的检测与维护，为工矿企业培养应用型技术人才。

(3) 课程主要内容：用 BOP 操作面板进行变频器的运行控制，用数字量输入端控制变频器运行，用模拟量输入端控制变频器运行，用 PLC 控制变频器运行，用 PLC 通讯端口控制变频器运行。

20. 电工技能实训

(1) 课程学时及学分：30/1

(2) 课程目标：掌握交直流电路的基本理论知识，学会各类工具仪表的规范使用和操作，掌握触电急救的方法，能安装单户住宅的用电系统和低压配电箱，会拆装小型三相异步电动机，熟悉三相异步电动机的结构和工作原理，能进行安装三相异步电动机基本控制线路，排除其运行过程中的简单故障，使学生具备一定的电路分析、制作等技能型人才所必须的基本知识及相关的基本职业技能，养成严谨、细致的工作素养，并在此基础上达到以下职业能力培养目标。

(3) 课程主要内容：讲授多种常见电工仪器仪表的使用原理和方法。认识直流、交流电路，掌握触电急救知识和技能，熟练安装低压配电箱，拆装小型三相异步电动机，熟练安装三相异步电动机基本控制线路，制作含整流元件的电子器件电路等。

21. 电子技能实训

(1) 课程学时及学分：30/1

(2) 课程目标：能通过测量仪表对二极管、三极管、基本放大电路测试、运算放大电路测试，基本门电路测试、组合逻辑电路设计与测试、时序逻辑电路设计等，使得课程理论和实践相结合。

(3) 课程主要内容：主要包括有半导体器件基础原理和应用，掌握多种常见基本放大电路的相关知识及技能，掌握多级放大和功率放大电路原理和应用及检测，熟练掌握放大电路中的反馈和集成放大电路的原理与应用检测，掌握正弦波振荡电路以及直流电源的原理和应用。

22. 电气控制技术实训

(1) 课程学时及学分：30/1

(2) 课程目标：掌握直流电动机，交流单相异步电动机和三相异步电动机的电气控制接线和常见故障排除。

(3) **课程主要内容:** 直流电动机启动、制动以及调速, 三相异步电动机和单相异步电动机的直接启动, 降压启动等, 及其常见调速方式的电气连接与故障排查。

23. PLC(s7)实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握 S7200PLC 编程软件使用方法和常见控制程序的编写和调试。

(3) **课程主要内容:** PLC 控制电动机正反转, PLC 控制定时器及其扩展, 计数器控制实训, 置位与复位控制实训, 移位控制实训, 跳转控制实训等。

24. 传感与检测技术实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握各类传感器实训原理及步骤。

(3) **课程主要内容:** 电阻式、电容式、电感式、霍尔式等位移传感器测量的方法及步骤。

25. 维修电工取证实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 以取得中高级维修电工证书为目标的课程设置相关技能知识点学习和实训。

(3) **课程主要内容:** 电缆的检测和绝缘头的处理, 变压器的安装和维修, 常见机床、磨床、钻床、镗床和铣床的电气原理和维修等。

26. 供电认识实习

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 掌握变大小型变配电的运行过程和主要任务目标。

(3) **课程主要内容:** 掌握站内绝缘检测和常见避雷措施, 熟悉操作票制度, 掌握常见的输电线路分列运行实例, 常见站内补偿功率因数方法等。

27. 单片机应用实训

(1) **课程学时及学分:** 30/1

(2) **课程目标:** 熟练掌握至少一种单片机程序开发软件, 掌握设计与仿真、开发板使用。

(3) **课程主要内容:** 流水灯程序设计、中断程序、显示程序设计仿真等。

28. 综合实训

(1) **课程学时及学分:** 270/9

(2) **课程目标:** 整合专业基础课程, 职业技能课程和核心课程相关连的综合性实训。

(3) **课程主要内容:** PLC、变频和组态综合实训、综合检测系统与运行实训、电子产品制作工艺实训等。

29. 毕业实习与毕业设计

(1) **课程学时及学分:** 450/15

(2) **课程目标:** 综合电气自动化专业的知识结构, 根据学生自主选择专业方向进行毕业设计论文书写与审查。

(3) **课程主要内容:** 供电类毕业设计, PLC 控制应用类毕业设计, 单片机控制应用类毕业设计, 其它电气控制相关的毕业设计等。

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

电气自动化专业有一支实力雄厚的高水平师资队伍，他们中既有丰富教学经验的教授学者，也有初露锋芒的青年讲师。这支队伍是电气自动化专业培养优秀人才的主力军，也是项目研究、企业服务与文化传承创新的中坚力量。

电气专业现有专任教师 22 人，其中，教授 3 人、副教授 9 人，占专任教师总数的 50%，拥有硕士学位的 21 人，博士学位 1 人，有“双师”素质教师 15 人。电气自动化专业是全国第一批示范院校的重点示范专业。有国家级精品资源共享课 1 门，国家级精品课 1 门，河南省“教学名师”1 人，自控教研室被评为河南省“优秀教学团队”，有 3 名国家级、省级优秀指导教师，指导学生在国家职业院校技能大赛、省级创新创优大赛中多次斩获大奖。

（二）教学设施

学校校区占地面积 1454 亩，建筑面积 41.27 万平方米，固定资产总值 4.48 亿，教学仪器设备总值 1.84 亿。学校拥有现代化运动场、体育馆、网球场等体育教学设施，为学生提供了良好的学习生活环境。学校拥有与专业配套的、具有真实场景或高度仿真的实验实训基地（车间）113 余个，与中国平煤神马集团、平高电气集团等大型企业共同建立的校外实习基地 120 个。其中，教育部——中兴通讯 ICT 行业创新基地、教学矿井实训基地、中央财政支持的煤矿安全实训基地、煤化工高技能人才培养示范基地等均处全国、全行业领先水平。

后勤服务方面，学生食堂实惠、干净、卫生，学生宿舍为标准六人间含室内卫生间，寝室管理严格规范，生活住宿温馨。

（三）教学资源

1. 教材选用

专业的教学素材资源，紧跟电气自动化技术的发展，随时融入新知识用于教学和实训，调研电气自动化专业就业岗位，对学生进行实际工作规范制度学习。

核心课程资源库；专业教学素材资源库；专业教学参考资料资源库

2. 图书文献配备和数字资源配备

图书馆藏书 107.04 万册，拥有数字换图书馆和超星图书等资源库，全年对广大师生开放。

（四）教学方法

对实施教学应采取的方法提出要求和建议。

《工程制图》、《Auto CAD》等课程建议采用一体化教学，讲练结合；课堂中以教师的演示教学和启发式教学为主。

《C 语言程序设计》是基础程序语言，建议重点讲解程序结构和语言的实际应用示例。

《单片机原理及应用》建议进行上机操作仿真，结合单片机开发板进行实际演练编程控制。

《电路基础》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》和《液压与气压传动技术》为专业基础课程，应根据不同的就业方向，多举实际应用例子进行教学。

《电力电子技术》为电能转换电子控制课程，强弱电结合，以弱控强，电路的原理和输出电路特点和应用范围应作为重点，建议以开关电源等实际开发版作为教学依托，讲练结合。

《工矿企业供电》是电气自动化的基础，供电的安全可靠重中之重。应该以变电站供电系统，厂矿企业变电系统和各种保护装置为重点讲解，建议以下现场实习和理论学习相结合的教学方法。

《自动化生产线控制》、《过程控制技术》使用的知识比较综合，是大三的一门课程，集控制、分析、传感、网络通信为一身，建议教学中以锅炉的过程控制，或者无塔恒压供水系统等实际控制对象和过程进行教学。

《传感与检测技术》是我们自动控制的眼睛，监控检测仪器仪表已经发展到智能仪表检测阶段，因此，建议教学方法最好采用引导式教学，要解决实际问题为导向讲解授课。

《智能控制技术仿真》主要讲解 mat lab 软件在电气自动化方面的应用，根据课程特点结合专业需求开发出符合我们自己专业需要的授课内容，做到通俗易懂，会简单应用即可。

《电机与电气控制技术》、《PLC(S7)原理及应用》、《变频技术》、《组态控制技术》是一脉相承的四门课程，缺一不可。后续课程是前面课程的延伸和现代化应用或者技术的提高，可以作为一个独立的知识结构，按照岗位需求进行讲解。

（五）教学评价

因为课程各自特点不同，评价学生的方式也要灵活多变。对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。

1. 一体化课程，学生或者以团队形式进行分组学习，之后组内学生互相评价，教师对整个团队进行评价总结，改评价方法适合。

2. 理论课程，是基础课程。建议使用传统试卷考核模式结合平时成绩和考勤情况、作业情况进行评价。

3. 实验实训课程，建议进行过程考核，在每次的训练都作为一次考核，结合平时表现和实训报告综合评定。

（六）质量管理

参照电气自动化的岗位通用型标准，列出具体的知识、技术技能标准，建议以证书形式表明其拥有何种电气自动化的岗位技能，可以胜任哪方面的岗位，例如：以变电站为例，有线路工，维修工，试验工，运行工，操作工，监控工等诸多岗位，按照其岗位特点和知识技能要求进行质量管控。

八、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满电气自动化专业人才培养方案所规定的155学分，须完成规定至少两门任意选修课程，毕业时应获得“1+X”的素质要求、知识和能力等方面要求。

九、教学进程总体安排

1. 第一阶段基础教学计划进程表（第1~第4学期）
2. 公共基础课程教学进程表（附件1）
3. 专业课程教学进程表（附件2）

4. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
5. 教学学时分配表（附件 4）
6. 教学历程表（附件 5）
7. 总周数分配表（附件 6）
8. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

第一阶段基础教学计划进程表（第 1~第 4 学期）

课程类别	课程序号	课程名称	课时数			按学期分配					
			合计	课堂讲授	课内实践	第 1 学年		第 2 学年		考试	考查
						1	2	3	4		
						17	17	20	17		
公共课	024030041	语文	426	400	26	6	6	6	6	1-4	
	024020091	数学	352	332	20	6	6	4	4	1-4	
	021010011-02101	英语	352	332	20	6	6	4	4	1-4	
	024020101	物理	284	220	64	4	4	4	4	1-4	
	022010031	化学	142	100	42	2	2	2	2		12
	150000120	体育与健康	142	0	142	2	2	2	2		1-4
	023020041	政治	142	142	0	2	2	2	2		1-4
	016040021	计算机基础	148	74	74			2	2	34	
	113020141	机械制图	148	74	74			2	2		34
合计			2136	1674	462	28	28	28	28		

附件 1：公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							16周	16周	16周	16周	16周	10周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	48	38	10	3								1	
	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	50	14		4							2	
	023010021-023010024	形势与政策	4	32	16	16	1	1	1	1					1-4	
	024040011-024040014	体育与健康	8	128	28	100	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	64	64	0	4						1			
	021010011-021010012	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	64	30	34	4						1			
	117010011	职业生涯规划	1	16	10	6	1								1	
	017030331	创业基础	2	32	16	16			1						3	在线学习 22学时
	017010021	就业指导	1	16	12	4				1					4	
	007010031	军事理论	2	32	16	16		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	32	20	12	2								1	
	限选课	024030061	大学生人文素质教育	2	32	26	6		2						2	三选二 (见附件7)
		024030011	应用文写作	2	32	22	10			2				4		
024030021		大学语文	2	32	26	6		2					2			
		艺术类课程	2	32	22	10									八选一 (见附件7)	
		马克思主义理论类	2	32	22	10									任选一门 (见附件7)	
		党史类														
	国史类															
合计			23门次	51	784	466	318									
总计				周学时			21	15	4	4(6)						
				课程门数			8	7	3	3(4)						

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							16周	16周	16周	16周	16周	10周					
专业必修课程	117020011	工程制图	4	64	32	32	4								1		
	117020021	Auto CAD	4	64	32	32		4							2		
	117030011	C语言程序设计	4	64	32	32			4						3		
	117040011	电路基础	4	64	32	32	4							1			
	117020041	模拟电子技术	4	64	32	32		4						2			
	117020051	数字电子技术	4	64	32	32			4					3			
	217010051	电力电子技术	4	64	32	32				4				4			
	217010071	工矿企业供电	4	64	32	32			4					3			
	217030051	单片机原理与应用	4	64	32	32				4				4		★	
	217010091	过程控制技术	4	60	40	20					6				5		
	217010101	传感与检测技术	4	64	32	32			4					3			
	217010151	智能化电器控制与应用	4	60	40	20					6				5		
	217040071	电机与电气控制技术	4	64	32	32			4					3		★	
	217010031	PLC(S7)原理及应用	4	64	32	32				4				4		★	
	217010121	自动化生产线技术	4	60	40	20					6				5	★	
	217010081	变频技术	4	64	32	32				4				4			
	217010111	组态控制技术	4	64	32	32				4					4	★	
合计	17门	68	1076	568	508	8	8	20	20	18					★		
专业限选课程	113020181	液压传动与气动技术	2	40	20	20					4				5	三选二 (见附件8)	
	217040051	专业英语	2	40	20	20					4				5		
	416030011	Photo shop	2	32	12	20				2					3		
	合计	19门	4	32	12	20				2							
总计			72	1148	600	548	27	29 (27)	24	26 (28)	26						
			周学时			27	29 (27)	24	26 (28)	26							
			课程门数			2	2	5	5 (6)	5 (4)							

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						16周	16周	16周	16周	16周	16周	
专业技能课程	317040181	电工技能实训	1	1	30	30						
	317020211	电子技能实训	1	1	30		30					
	317040191	电气控制技术实训	1	1	30			30				
	317010201	供电认识实习	1	1	30			30				
	317010241	传感与检测技术实训	1	1	30			30				
	317010221	PLC(s7)实训	1	1	30				30			
	317010231	维修电工取证实训	1	1	30				30			
	317030131	单片机应用实训	1	1	30				30			
	317010281	综合实训	9	9	270					30		
	317010291	毕业实习与毕业设计	15	15	450						30	
合计			32	32	960							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	466	43.7%
	专业（技能）课中的理论教学学时	600	56.3%
	合计	1066	
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	318	17.4%
	专业课程中的实践教学学时	548	30.0%
	专业技能课程学时	960	52.6%
	合计	1826	
总学时		2886	
实践教学学时占总教学学时的比例		63.3%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	△	△
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	
三	5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	/	/	◎	≡	≡	≡	≡

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；≡放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入学 教 育	军 训	毕业 教 育	总 计
一	1	16	1				1	1	1		20
	2	16	1				1				18
二	3	16	3				1				20
	4	16	3				1				20
三	5	10	9				1				20
	6		1		5	10				1	17
合计		74	18		5	10	5	1	1	1	115

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：马超

行业企业参与编制人：闫叶帅、郭民杰、孙伟民

院部领导（审核）：吴延昌

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

。

平顶山工业职业技术学院

计算机与软件工程学院 2019 版专业人才培养方案

平顶山工业职业技术学院

二〇一九年八月

计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：计算机应用技术

(二) 专业代码：610201

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生、中等职业学校毕业或具有同等学力

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 4-1 计算机应用技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或 技术领域）	职业资格证书或技能 等级证书举例
6102	610201	软件和信 息技术服 务业 (65)	计算机软件工程技 术人员（2-02-10-03） 计算机程序设计员 （4-04-05-01） 计算机软件测试员 （4-04-05-02）	从事信息传输、软 件开发和信息技术 生产服务	Web 前端开发工程师证 书 软件设计师证书 软件测试工程师证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养具有良好的职业道德，德、智、体、美全面发展，掌握计算机应用技术专业的基本理论和专业知识，具有从事计算机软硬件安装与维护、网络安装与维护、网络安全防护、网站开发与维护等能力，能吃苦、能干事、能创业的高素质高技能型人才。构建全员、全程、全课程育人格局，把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。强化课程政治方向和思想引领，以“润物无声”的形式将正确的价值追求和理想信念有效传导给学生。培养学生坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（二）人才培养规格

从本专业职业面向、毕业生可从事的岗位以及培养目标出发，确定计算机应用技术专业培养规格，要求该专业毕业生必须具备社会能力、专业能力以及可持续发展能力，具体描述如下。

1. 素质

(1)具有合格的政治素养,坚决拥护中国共产党领导,树立中国特色社会主义共同理想,践行社会主义核心价值观;

(2)良好的身体和心理素质;

(3)具有较强的质量意识和市场意识;

(4)具有良好的职业道德、具有良好的团队意识和良好的人际关系以及良好的沟通能力;

(5)具有高度的责任感、勤于思考、善于动手和勇于创新的精神;

(6)能够严格遵守安全操作规范、具有发现问题、分析问题的能力、具有学习新技术能力和知识转移能力、具有独立学习能力;

(7)按任务要求,运用所学知识提出工作方案、完成工作任务的能力、协调能力、具有提出多种解决问题的思路的能力。

2. 知识

(1)具有本专业人才必备的数学、外语等其他科技文化知识;

(2)了解计算机软硬件工作原理,掌握计算机软硬件安装维护的基本方法;

(3)掌握结构化和面向对象的软件编程知识和方法;

(4)掌握数据库应用开发知识和方法;

(5)了解计算机网络基本原理,掌握简单网络管理方法;

(6)具备网站设计开发、维护所需的基本知识,掌握网站设计方法;

(7)具备移动互联开发、维护所需的基本知识,掌握移动互联开发方法。

3. 能力

(1)能够进行计算机硬件组装与性能测试;

(2)能够进行计算机系统安装与维护;

(3)能够进行硬件故障查找和排除;

(4)能够进行系统软故障查找与排除;

(5)能够进行计算机程序阅读、分析、编写、测试;

(6)能够使用、管理、维护数据库;

(6)能够进行简单网络管理;

(7)能够进行静态网页制作;

(8)能够进行WEB应用程序设计,能够进行WEB服务设计;

(9)能够进行移动互联开发。

六、课程设置及要求

(一)公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时:** 3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程学习,使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解,明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命;提高思想、政治、道德、法律方面的素质,树立正确的世界观、人生观、价值观,提高分析问题、解决问题能力,思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现,内化于心、外化于形,使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容:** 中国特色社会主义进入新时代,时代新人的历史责任,人生观、人生价值、正确对待人生矛盾,理想信念,中国精神,社会主义核心价值观,道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时:** 4 学分,72 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法;了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验,树立建设中国特色社会主义的理想信念;引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观;培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力;增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容:** 毛泽东思想及其历史地位,新民主主义革命理论,社会主义改造理论,社会主义建设道路初步探索的理论成果,邓小平理论,“三个代表”重要思想,科学发展观,习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,“五位一体”总体布局,“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交,坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务,拥护党的路线、方针和政策,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法,并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题,把理论渗透到实践中,指导自己的行为。

(3) **课程主要内容:** 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》,主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题,并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定,组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育;进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育;进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策,围绕我省建设,以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点,进行马克思主义形势观、政策观教育,引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时:** 8 学分, 120 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论学习,使学生正确认识体质、健康与体育的关系,掌握常见运动创伤的处置;通过技能学习,发展身体素质、增强体质,培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质,分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容:**课程实行“体育俱乐部”教学模式,第一学期按照行政班级上课,主要学习内容以田径和身体素质为主;第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习,开设项目主要有:篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目,使学生在在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以应用为目的,以必需、够用为度,强化概念、注重应用,实现传授知识和发展能力两方面的教学目的,能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识,对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解,初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能,培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想,培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练,培养学生一套严密的逻辑思维,巧妙的计算方法,使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用,体验数学活动充满着探索与创造,感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容:** 函数、极限、连续,一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象,初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带,极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位,它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解,及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征,并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及时数:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才,重点培养学生实际应用英语的能力,特别是听说能力;注重培养学生实际应用语言的技能,特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发,充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用,着力将德育教育贯穿于英语课堂,把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系,全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:** 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容,其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识,其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及时数:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力,了解计算机网络基础知识,具备计算机常用工具软件应用能力,具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识,Windows 7 操作系统,Word 2010,Excel 2010,PowerPoint 2010,网络基础知识,常用工具软件应用,网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及时数:** 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标:** 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法,树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观,形成职业生涯规划的能力,增强提高职业素质和职业能力的自觉性,做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容:** 主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展; 专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况; 职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程; 团体训练通过适应性训练辅导, 实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变, 尽快适应大学学习生活; 职业探索实践通过学生对职业的实践调查, 深化对自我、职业和环境的认识, 进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) **学分及时数:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜, 以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程, 课程以多门学科的发展历史为背景, 使学生认识工作、科学和技术, 以创新理念与方法为理论指导, 用发展的眼光对待工作实际问题, 树立学生的工作创新意识, 能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神, 以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪, 全面提高学生的综合素质, 为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容:** 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等, 帮助学生建立创新创业意识, 培养创新创业素质和能力, 同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观, 提高就业能力, 掌握就业技巧, 能够顺应时代要求, 及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) **学分及时数:** 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标:** 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导, 贯彻落实科学发展观, 牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线, 对学生进行职业生涯教育和职业理想教育, 激发大学生职业生涯发展的自主意识, 树立正确的就业观, 促使大学生理性地规划自身未来的发展, 并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力, 引导学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容:** 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例, 从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能, 每节课都配有思考与训练题及讨论题, 供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) **学分及时数:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过对军事理论课的学习, 使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识, 对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解, 又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系, 提高对国防的地位、作用的认识, 树立牢固的国防观念; 既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解, 激发爱党、爱国和爱军的热情, 又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育, 确立正确的世界观、人生观和价值观; 既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战, 又能学习党的对外关系的方针和政策, 明确自己所担负的历史责任, 树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设, 以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时**: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标**: 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素质目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容**: 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. PHP 程序设计

(1) **学时及学分**: 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下, 培养具有健康的体魄和心理、健全的人格, 在课程职业知识和技能方面, 学习 PHP 语言基础, 包括数据类型、

变量、操作符和流控制语句函数、字符串处理、数组和对象的相关知识。使学生能够胜任动态网站工程师等工作岗位，并为 Web 前端开发的高级岗位奠定软件技术理论和实践专业技能基础。

(3) 课程主要内容：PHP 语言基础，包括数据类型、变量、操作符和流控制语句函数、字符串处理、数组和对象。

2. 网页设计与制作

(1) 学时及学分：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：围绕互联网+、新兴技术行业带来的 Web 前端开发技术技能人才需求，培养具有良好职业道德和人文素养，掌握 Web 前端开发基础知识，具备静态网页设计、开发、调试、维护等能力，能从事 Web 前端软件编码、软件测试、软件技术服务等工作的初级技术技能人才。把培育和践行社会主义核心价值观有机融入整个教育体系，全面渗透到课程教学过程中。

(3) 课程主要内容：(1)核心课程:Web 页面制作基础、HTML5 开发基础与应用、轻量级前端框架、JavaScript 程序设计等。(2)实习实训:线上实训方式，与项目实例相结合的教学方法，学生通过在线编程环境，完成静态网页制作、专题栏目的静态宣传页（二级网页）制作、动画效果制作等实际项目。

3. MySql 数据库

(1) 学时及学分：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：通过课程的学习，可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作，并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作，初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力，养成良好的职业道德，为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础。将思想政治教育贯穿于教育的全过程，着力将教书育人落实于课堂教学的主渠道中。

(3) 课程主要内容：建立、管理数据库；查询和更新系统中的数据；在统数据库中创建视图；在统数据库中创建存储过程；在系统数据库中创建触发器；设置系统数据库的数据完整性；设置系统数据的安全性；备份和还原系统。

4. Java 程序设计

(1) 学时及学分：8 学分，128 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，学生应掌握程序设计算法、面向对象思想、GUI、数据库、多线程、IO、网络、集合等 Java 编程的基本知识；熟练运用面向对象程序设计思想开发 MIS、C/S 程序，同时通过教学过程中的实际开发过程的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识；通过小组合作学习，培养学生团队合作、协调沟通能力；为后续企业级开发打下坚实的基础。

(3) 课程主要内容：搭建环境、简单应用程序开发、java 语言基础、流程控制、创建使用类和对象、创建和使用类方法、继承和多态等内容。

5. JavaScript+jQuery

(1) 学时及学分：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，需要使用 Javascript 和 JQuery 的常用技术，制作美淘网和途乐行两个项目的页面特效，培养学生团队合作、协议沟通能力；为后续企业级开发打下坚实的基础。

(3) 课程主要内容：整本书讲解了商务站点的特效制作，包括下级菜单的动画效果、省市级联、选项卡切换、无缝垂直滚动和格式验证等，这些都是目前网络上比较流行的案例。最后通过制作站点的特效，进一步巩固 JavaScript 和 JQuery 在开发中最常见的技术。

6. 计算机网络应用技术

(1) **学时及学分**: 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标**: 《计算机网络应用技术》课程的课程目标是通过学习, 熟练掌握运用 JSP 技术进行 Web 程序开发的基本技能, 并能够进行 Web 类应用程序的开发, 能胜任利用 JSP 技术进行开发的程序员岗位。并在课程的学习过程中, 掌握良好的 IT 职业素养。

(3) **课程主要内容**: 熟练掌握配置 JSP 开发环境; 熟练掌握 JSP 脚本元素、指令元素的用法; 熟练掌握 JSP 中内置对象的特点及用法; 熟练掌握 JDBC 访问数据库技术; 熟练掌握 JavaBean 组件的基本知识; 熟练掌握 JSP 中的标准动作标签; 熟悉 Servlet 的通信方法, 掌握 Servlet 的上下文接口; 掌握 JSP 中标签的用法; 掌握 JSP 中 Filter 过滤器的用法; 掌握应用 JSP 进行 WEB 程序开发的能力, 初步具备开发实际应用程序的能力。

7. Android 应用开发

(1) **学时及学分**: 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生具备 Android 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力, 能胜任基于 Android 平台的手机软件研发等工作任务。同时, 通过教学过程中的实际开发过程的规范要求, 培养学生分析和解决实际问题的能力, 强化学生的职业道德意识、职业素养意识和创新意识, 为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

(3) **课程主要内容**: 搭建开发环境; 创建项目框架; 设计用户界面; 异步任务设计; 文件处理设计; 系统配置与数据存储; 图形图像处理等。

8. UI 设计

(1) **学时及学分**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生 UI 交互设计的知识和技术, 在此基础上, 提高分析问题和解决问题的能力, 提高学生的艺术修养, 为艺术设计做好铺垫, 毕业后具备较强的实践能力, 创新能力和创业能力。

(3) **课程主要内容**: 网页色彩设计、网页风格创意、logo 设计、Banner 设计、网页中文字设计、网页图像制作、使用 CSS 样式表美化网页等。

9. 软件测试

(1) **学分及时数**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下, 培养具有健康的体魄和心理、健全的人格, 课程教学从实用性、规范性和系统性出发, 主要介绍软件测试和软件质量工程的基本理论、方法和技术。使学生了解组织计划与实施管理的规范化和知识, 学习软件测试工程管理和业界主流及通用技术。最终培养符合软件测试岗位需求的高素质技能型人才。

(3) **课程主要内容**: 软件开发过程和软件质量保证方法; 软件测试工作流程和测试分类; 测试策略和测试环境的搭建; 测试管理; 白盒测试和黑盒测试用例设计; 单元测试和系统测试; 功能测试工具; 性能测试工具; 测试技巧; 测试报告和缺陷测试报告。

10. Linux 操作系统

(1) **学分及时数**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过课程的学习使学生掌握 linux 的安装步骤, 了解 Linux 内核的基本知识, 熟练掌握 Linux 文件的类型、权限和修改方法, 掌握 Linux 系统的备份和恢复操作, 掌握 Linux 命令的基本操作, 了解 Shell 命令编辑器。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** Linux 初步认识与安装、Linux 的内核、Linux 图形操作界面、Linux 文件系统、管理 Linux 操作系统、常用的 Linux 命令、Shell 编程基础。

11. Python 程序设计

(1) **学分及学时:** 6 学分, 102 学时。

2) **课程目标:** 通过课程学习, 掌握 Python 基本编程语言知识, 了解 Python 在互联网和智能商务分析中的应用。掌握 Python 机器学习基础库, 具有应用 Python 语言解决数据分析中实际问题能力。掌握网络数据抓取技术, Python 数据库应用开发, 实现 Python 数据可视化操作, 提高数据收集和数据分析能力。并通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神和健全的人格。

(3) **课程主要内容:** Python 基础语法、Python 常用语句、字符串、列表、元组、字典、Python 函数、Python 的文件操作、面向对象编程。

12. Web 前端开发框架

(1) **学分及学时:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下, 培养具有健康的体魄和心理、健全的人格, 并能熟练掌握使用框架来开发 PC 端、移动端应用页面开发等知识技能。最终培养符合高级前端开发工程师、H5 高级开发工程师、JS 高级开发工程师等岗位要求的高素质技能型人才。

(3) **课程主要内容:** 使用 HTML5 和 CSS3 进行页面基础布局的搭建与样式美化; 利用 JavaScript 进行动画效果与用户交互逻辑的编写; 搭建后台开发框架并创建数据库; 编写后台逻辑代码; 实现前后端数据交互处理; 运用 HTML5 与 CSS3 进行页面美化与性能调优; 网站功能测试, 利用服务器进行网站发布。

13. 计算机应用基础实训

(1) **学时及学分:** 2 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 能够应用计算机基础知识, 熟练应用 office 办公软件。

(3) **课程主要内容:** 办公软件文字处理工具, 表格处理工具, 会制作 PPT, 进行演讲。

14. 局域网组建与维护

(1) **学时及学分:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 了解计算机网络基本理论, 能够进行基本的组网、建网、用网、管网。

(3) **课程主要内容:** 计算机网络协议、局域网组建与管理、网络介质的了解与应用、互联网的了解与应用。

15. 综合技能训练

(1) **学时及学分:** 120 学时, 5 学分。

(2) **课程目标:** 学习生产和工作实际知识, 验证和巩固所学课程的理论知识; 调查研究生产和工作情况, 实际参与现场的实践工作; 培养学生独立工作能力和解决实际问题的能力; 加强学生的劳动观念、理论联系实际观念、组织纪律观念和自我约束能力。

(3) **课程主要内容:** 要求学生在指定或选定的工作岗位跟班劳动和工作, 结合各专业的性质, 对所在单位所使用的软件进行调查了解, 对存在的问题进行分析和综合, 从工程技术人员的角度看待和解决工作实践中的技术应用问题。该实习一般应与学生就业相结合。

16. 毕业设计 with 顶岗实习

(1) **学时及学分:** 960 学时, 32 学分。

(2) 课程目标：毕业设计是专业教育的最后一个教学环节。其任务培养学生综合运用所学的基础理论课、技术基础课和专业课的知识技能去，分析和解决计算机应用技术专业范围内的一般工程技术问题的能力，培养学生建立正确的设计思想，掌握管理类或控制类软件工程设计的一般程序、规范和方法。

通过毕业设计进一步巩固、扩大和深化学生所学的基础理论、基本知识和基本技能，提高学生分析问题、设计计算、制图、编写技术文件、正确使用技术资料、标准、手册等工具书的独立工作能力；通过毕业设计培养学生严肃认真、一丝不苟和实事求是的工作作风，树立正确的工程观点、生产观点、管理观点、经济观点和全局观点，实现由学生向工程技术人员的过渡。

(3) 课程主要内容：培养学生综合运用所学理论知识和技能，分析解决计算机应用实际问题的能力；培养学生掌握设计计算机课题的思想和方法，树立严肃认真的工作作风；培养学生调查研究、查阅技术文献、资料、手册以及编写技术文献的能力。

七、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

计算机应用技术专业现有一支专兼结合的教学队伍。专业教师 12 人，其中校内专任教师 6 人，兼职教师 6 人，专兼比为 1:1。双师素质教师占专业教师比 80% 以上，质量保障最基本的保障是师资队伍建设。教师梯队具有合理的知识结构和年龄结构，重视课程教学各环节的师资力量配置，重视青年骨干教师、双师型教师的培养。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、计算机应用技术、人工智能等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称 2 人，能够较好地把握国内外相关行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称；能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任兼职教师参与专业课程的教学。还可通过讲座、报告等形式为学生和教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势，讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

(二) 教学设施

1. 建设原则

计算机与软件工程学院现有校内实训室 17 个，其中计算机应用技术专业实训室 7 个，可以满足本专业基本教学需要。逐步建立校企实训基地，通过 3 年时间，建立 3 个以上高质量稳定的校外实训基地。

2. 校内实训（实验）基地建设

(1) 建设具有企业氛围的理实一体专业实训室

本着“课程教学理实化、实践场所职业化”的原则，专任教师与企业兼职教师共同根据课程实施的需要设计并建设了理实一体专业实训室，重点应加强教学功能设计及企业氛围的建设。使学生在校期间能感受企业文化氛围，接受企业操作规范。

(2) 引企入校共建实训室及生产型教学公司

依据“环境建设多元化”的方针，企业提供实训项目、管理规范、设备，学校提供场地、人员等，校企共建实训室及生产型教学公司。教学公司兼顾企业软件开发和学校教学双重功能，保障生产性实训教学的有效实施，为校内生产性实训和顶岗实习提供保障。只有与企业共建，才能不断进行技术及设备的更新，才能建设技术先进、设备常新的实训室，紧跟技术的发展。

(3) 建立校内实训基地的长效运行机制

①实训管理模式——“123”：

1 个最终目标：高技能人才培养；

2 种管理方式：建立了 1 套实践教学管理系统，以数字化的方式对实训的各个环节进行监控和管理管理，实现实训室的开放式管理；

3 个建设原则：依据“科学化、标准化、实用化”的建设原则，建立一整套实训室管理制度及突发事件应急预案等。

②校内实训基地的运行模式：“校企共建、共管”模式；“产品研发”模式；“教学公司”对外经营开展技术服务模式。

③目标：“基地建设企业化、师生身份双重化、实践教学真实化”。

(4) 校内实训室建设

实训室建设是高职学生能力培养的最重要环节，而实践课是培养学生能力的最佳途径，网络技术专业的实训室应能提供真实的实践环境和模拟的企业氛围，从而让学生直观、全方位了解各种设备和应用环境，真正加深对原理、标准的认识。通过实践学习，真正提高学生的技能和实战能力，使学生感受企业文化氛围，具有扎实的理论基础、很强的实践动手能力和良好的素质，这些都是他们将来在就业竞争中非常明显的竞争优势，扩大学生在毕业时的择业范围，对于学生来说具有现实意义的。

同时加强基地软环境建设，校企共同设计和开发教学、实训项目，共同编写实训指南，引进企业标准和企业文化，使校内生产性实训室更加接近企业真实工作环境，能更好地开展以企业真实项目为情境单元的“教、学、做一体化”的教学及项目实践，培养学生从初学到熟练职业能力；同时使学生在校内实训过程中受到企业文化的熏陶，培养学生的职业素质。

3. 校外实训基地建设

通过政府、大（中）型企业集团、行业协会等平台，紧密联系行业企业，多渠道筹措资金，多形式开展合作。在校外实训基地建设中，积极寻求与国内、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作，建立与自己的规模相适应的稳定的校外实训基地，充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上的顶岗实习的需要。发挥企业在人才培养中的作用，由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员，企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护，使学生真正进入企业项目实战，形成校企共建、共管的格局。

(三) 教学资源

充分利用计算机与软件学院的现有教学资源以及各种在线开放课程资源。结合学校实际情况建设本专业教学资源库，包括主要课程教学设计、教案、教学课件、试卷库、微视频、讲课视频，同时利用校园网链接国家精品资源课程网和相关网站等，丰富专业教学资源。充分发掘自身的课程资

源价值，互相学习、共同进步，为全体教师服务，尽力提高网络环境下课堂教学质量，实现网络教学资源共享。与美和易思、达内、传智等企业合作引入企业资源，建设计算机应用技术专业实训教学资源。努力培养教师业务素质，加大教学课件、教学设计、教学素材库等建设力度。

（四）教学方法

坚持“教、学、做”一体化的原则，以实际工作岗位典型工作任务为学习目标，以学生为中心，根据课程特点，综合运用项目教学、案例教学、引导文教学法、模拟教学等教学方法，采用多媒体、网络课程、技能竞赛等手段，提高学生学习积极性和学习效率。理论教学采取课堂讲授、讨论、专题讲座等多种形式，开发多媒体功能，运用图像、动画、视频等多媒体教学，起到助教和助学的的作用。实践教学可采用校内实训、认知实习、顶岗实习等多种形式进行，要善于多种教学方法和手段的灵活使用，将理论知识与实际工作结合应用。

（五）学习评价

全面实施以职业道德、职业竞赛与操作技能为评价核心，过程考核和结果考核相结合的考核方式。建立完整的课程考核评价方案和考核文件；课程考核标准、学习项目考核方式与标准等。优化课程考核方式，建立由教师、行业企业专家和学生的三位一体考核模式。

教师对学生的考核由平时考核、理论考核和实操考核组成。其中，平时考核和理论考核各占 30%，实操考核占 40%。平时考核主要考核学生的出勤、课堂纪律和作业及平时的小项目；理论考核主要是卷面考核；实操考核主要考核学生在项目教学过程中项目完成情况的考核。

学生对课程的设计、教师的教学内容和教学方法进行评价。根据学生的评价，改革和优化课程设计，调整教学内容，完善教学方法。

（六）质量管理

在质量管理方法，制定和完善校企合作工作手册、教师培养办法和教学质量评价方法、学生顶岗实习考核细则，学生顶岗实习管理方法等。在质量监控方面，采用课程整体设计评审、学生评教、督导评教、教考分离、企业评价、顶岗实习实地检查、毕业生跟踪调查等措施和方法。

在日常教学管理与监控评价方面，学院建立三级教学督导机制：学院督导处——教务处教学督导——二级学院教学督导组，制订了严格的教学督导，明确职责，制度健全。充分利用信息化手段建立完善的管理系统。从学生职业教育、过程化考核、企业顶岗、学生就业、诊断反馈等方面进行评价，保证学生培养质量。

1. 学院督导处、教务处教学督导、二级学院教学督导组不定期对教师上课情况进行督导，主要方式是听课、检查教学资料、落实教学计划执行情况、反馈听课情况，提高教师的授课艺术和教学水平，提高教学质量。

2. 为保证教学及上课质量，学院采用二级大值班巡查制度。一是由学院领导带领相关处室、院部负责人组成校级巡查组，针对教室、实训室及实训基地进行日常巡查，查看教师上课情况、学生出勤情况，做好巡查反馈，及时处理发现的问题，并要求教师针对相关问题进行整改，保证教学要求。二是由二级学院各教研室主任及相关督导人员组成的系部巡查组，针对本院系的教师上课情况进行巡查，及时处理突发问题，保证良好的教学秩序和教学效果。

3. 做好教学资料检查与收集工作。严格检查学期初教学资料准备工作，学期初要求上课教师做好教学资料准备，包括课程设计方案、授课进度计划制订、教案提前准备 2 周教学量。教师要按照人才培养方案制订详细的课程设计方案，在授课计划封面书写、授课内容选定、教案封面、插页签字、内容审定、教学课件等做好准备，保证教学各环节完善，使教学质量得到保障。

建立第三方参与的多元评价机制。除了通过听课、教学督导、教学检查、学生信息反馈和学生评教等多渠道收集信息外，还采用第三方对学生学习情况、企业顶岗、学生就业质量、用人单位满意度等方面进行评价。并将相关信息反馈到学校，学校根据反馈信息及时调整专业设置和人才培养目标，并对课程设置、教学内容、混编师资队伍、实训基地等方面调整，优化完善各种教学资源，保障人才培养质量的稳固提升。为了满足企业、行业需求，按照职业标准化的评价机制开展评价。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	17周	17周	17周	18周	19周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4							2	
	023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1					1-4	
	024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4							1		
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4							1		
	013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1						3	
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1					4	
	007010031	军事理论	2	30	15	15		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2								1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2	三选二 (见附件7)
	024030011	应用文写作	2	34	26	8				2					4	
	024030021	大学语文	2	34	26	8		2							2	
	限选课		艺术类课程	2	34	22	12			2						3
		马克思主义理论类	2	34	22	12				2					4	任选一门 (见附件7)
		党史类	2	34	22	12				2					4	
		国史类	2	34	22	12				2					4	
合计			16	51	821	432	389									
总计				周学时			21	15	6	8	0	0				
				课程门数			8	6	4	5	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	17周	17周	17周	18周	19周					
专业必修课程	216010151	JAVA程序设计	4	60	30	30	4							1		★	
	216010151	Java程序设计(高级)	4	68	30	38		4						2		★	
	116020041	网页设计与制作	4	68	30	38		4						2		★	
	216020291	MySQL 数据库	4	68	30	38		4						2		★	
	216040331	Web 前端开发框架	2	34	17	17			2					3			
	216010821	JavaScript&jQuery	4	68	30	38			4					3			
	216020861	局域网组建与维护	4	68	30	38			4					3			
	216010571	linux 操作系统	6	102	50	52				6				4			
	216030421	UI 设计	4	68	30	38				4				4			
	216010721	软件测试技术	4	68	30	38			4					3		★	
	216010141	计算机网络应用技术	6	102	50	52				6				4		★	
216010651	Android 应用开发	6	102	50	52				6				4		★		
	合计		52	876	407	469	4	12	20	16							
专业限选课程	216010481	PHP 程序设计	6	102	50	52			6						3	二选一	
	216020741	Python 程序设计	6	102	50	52			6					3			
		合计		6	102	50	52										
总计			58	978	457	521											
			周学时			4	12	20	22								
			课程门数			1	3	5	4								

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

计算机应用技术职业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时					
						第1学年		第2学年		第3学年	
						1	2	3	4	5	6
						15周	17周	17周	17周	18周	19周
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	30					
	316040081	计算机应用基础实训	2	2	60	30					
	316010301	综合技能训练	5	5	120					24	
	316010321	毕业设计(论文)与顶岗实习	13	13	390					30	
	316010321	毕业设计(论文)与顶岗实习	19	19	570						30
合计			41	41	1200						

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	432	48.60%
	专业(技能)课中的理论教学学时	457	51.40%
	合计	889	100%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	389	18.44%
	专业课程中的实践教学学时	521	24.69%
	专业技能课程学时	1200	56.87%
	合计	2110	100%
总学时		2999	
实践教学学时占总教学学时的比例		70.36%	

附件 5:

教学历程表

表五

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
三	5	○	○	○	○	○	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	△	△
	6	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学年	学期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考试	入学教育 军训 毕业教育	机动	总计
一	1	15	2				1	2		20
	2	17					1		2	20
二	3	17					1		2	20
	4	17					1		2	20
三	5		5		13				2	20
	6				18	18		1	1	20
合计										120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：齐应杰、王晓光

行业企业参与编制人：王留根、王许哲、杜秋阳

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：计算机网络技术

(二) 专业代码：610202

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 计算机网络技术专业职业面向

所属专业大类 类(代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技 能等级证书举例
电子信息大 类(61)	计算机类 (6102)	软件和信 息技术服 务业(65)	信息和通信工程技术人 员 (2-02-10) 信息通信网络维护人员 (4-04-01) 信息通信网络运行管理 人员(4-04-04)	网络售前技术 支持 网络应用开发 网络系统运维 网络系统集成	信息通信网络运行 管理员 信息通信网络线务 员

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握计算机网络基本理论基本知识，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等职业群，能够从事网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等工作的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

计算机网络技术专业毕业生应在素质、知识和能力三个方面达到以下要求。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
- (3) 了解信息技术、云计算和信息安全基础知识；
- (4) 掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识；
- (5) 掌握计算机网络基础知识和 TCP/IP 协议簇知识；
- (6) 掌握网络操作系统的基本知识；
- (7) 熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点；
- (8) 掌握网络规划与设计的基本知识；
- (9) 熟悉网络工程设计安装规范；
- (10) 掌握网络管理的基础理论知识；
- (11) 熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。

3. 能力

- (1) 具备运用辩证唯物主义的基本观点和方法去认识、分析和解决问题的能力；
- (2) 具有探究学习、终身学习的能力；
- (3) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (4) 具有团队合作能力；
- (5) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (6) 能够对网络设备、网络安全设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试；
- (7) 能够熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用的网络应用环境；
- (8) 能够根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进行联合调试；
- (9) 能够设计、实施中小型网络工程和数据中心机房；
- (10) 能协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档；
- (11) 具有计算机网络安全配置、管理与维护能力；
- (12) 具有网络应用系统设计、开发及维护能力和数据库管理能力；
- (13) 具有网络虚拟化及云平台系统搭建和系统平台设备配置部署能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) 学分及学时：3 学分, 45 学时。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于形，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) 课程主要内容：本课程主要讲述：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值观、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学分及学时：4 学分, 72 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为社会主义现代化建设勤奋学习的积极性。

(3) 课程主要内容：本课程的主要内容包括：马克思主义中国化及其历史进程，毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) 学分及学时：4 学分, 60 学时。

(2) 课程目标：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) 课程主要内容：本课程教学内容根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕

国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时：8 学分，120 学时。

(2) 课程目标：通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容：课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) 学分及学时：4 学分，64 学时。

(2) 课程目标：坚持以应用为目的，以必需、够用为度，强化概念、注重应用，实现传授知识和发展能力两方面的教学目的，能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识，对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解，初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能，培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想，培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练，培养学生一套严密的逻辑思维，巧妙的计算方法，使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用，体验数学活动充满着探索与创造，感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) 主要内容：一元函数微积分：函数、极限与连续，导数以及应用，不定积分函数、极限、连续，一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象，初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带，极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位，它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解，及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征，并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) 学分及学时：4 学分，80 学时。

(2) 课程目标：通过采用多种教学方法，让学生在两年时间内达到《高职高专教育英语课程教学基本要求》。通过实用英语基础阶段教学和英语教学两年不断线，使大部分学生毕业后具有能听懂日常英语会话，能与欧美国家人士进行简单的职场交谈，掌握一定的写作技巧，并能阅读和翻译与本专业有关的英文资料的能力本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质的技能型专门人才，重点培养学生实际应用英语的能力，特别是听说能力；注重培养学生实际应用语言的技能，特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发，充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用，着力

将德育教育贯穿于英语课堂，把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系，全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) 课程主要内容：以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容，其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识，其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能，其中听、读为接受性技能，说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线，以主题为纲，加强知识学习，突出语言技能的操练，正确运用学习策略，提高跨文化交际意识，加强自主学习能力的培养，从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) 学分及学时：4 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握计算机基础知识，了解微型计算机的组成，能熟练使用打字软件快速完成文字录入，掌握 Windows 7 操作系统使用，具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力，具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力，具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力，了解计算机网络基础知识，具备计算机常用工具软件应用能力，具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) 课程主要内容：计算机基础知识，Windows 7 操作系统，Word 2010，Excel 2010，PowerPoint 2010，网络基础知识，常用工具软件应用，网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) 学分及学时：1 学分 18 学时。

(2) 课程目标：本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及学时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) 课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创

新创业意识,培养创新创业素质和能力,同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观,提高就业能力,掌握就业技巧,能够顺应时代要求,及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及学时: 1 学分 18 学时。

(2) 课程目标: 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导,贯彻落实科学发展观,牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线,对学生进行职业生涯教育和职业理想教育,激发大学生职业生涯发展的自主意识,树立正确的就业观,促使大学生理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力,引导学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容: 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例,从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能,每节课都配有思考与训练题及讨论题,供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 课程目标: 通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) 课程主要内容: 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 课程目标: 坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) 课程主要内容: 做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) 学分及学时: 2 学分, 40 学时。

(2) 课程目标: 掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

(3) 课程主要内容: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) 学分及学时: 2 学分, 40 学时。

(2) 课程目标: 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) 课程主要内容: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) 学分及学时: 2 学分, 40 学时。

(2) 课程目标: 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。

(3) 课程主要内容: 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. Python 程序设计

(1) 课程学分及学时: 4 学分, 60 学时。

(2) 课程目标: 学习 Python 程序设计环境搭建, Python 语法及利用 Python 技术进行脚本设计, 并通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神和健全的人格。

(3) 课程主要内容: Python 的数值类型和运算符, Python 的基本控制语句, Python 实用程序等。

2. 计算机网络技术

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 了解计算机网络基本理论, 能够进行基本的组网、建网、用网、管网。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容: 计算机网络协议、局域网组建与管理、网络介质的了解与应用、互联网的了解与应用。

3. 网页设计与制作

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标：学习网页制作工具的使用，包括网页制作软件，图形处理软件，动画设计软件以及基本的 HTML 语言。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：切片工具的使用，表格使用，图文混排，超级链接，CSS 使用，网页特效，表单网页，框架网页，模板和库等。

4. MySQL 数据库

(1) 学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：学习 MySQL 安装、配置与管理方面的知识和技能。包括安装 MySQL，文件和数据库的管理，文件和数据库的管理，安全注册的方法、配置安全注册、计划和实现数据库权限，执行和自动化管理任务，自定义管理工具，备份数据库，恢复数据库，监控和优化 MySQL 性能等。通过课程培养学生的严谨的工作作风和正确的人生观、价值观和健全的人格。

(3) 课程主要内容：安装 MySQL，文件和数据库的管理，文件和数据库的管理，安全注册的方法、配置安全注册、计划和实现数据库权限，执行和自动化管理任务，自定义管理工具，备份数据库，恢复数据库，监控和优化 MySQL 性能。

5. WindowsServer 操作系统

(1) 学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：学习网络操作系统的发展及类型，结合实用网络操作系统 Windows、UNIX/Linux 学习网络操作系统的基本概念、基本理论和基本技术，通过本课程的学习，使学生掌握网络操作系统的基本概念和主要管理功能，掌握操作系统的网络服务的配置和管理方法。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：网络命令使用，进程、服务和任务，存储系统，文件系统，WEB 服务器，DNS 服务器，FTP 服务器，名称解析和 WIN 服务器，DHCP 服务器，邮件服务器，VPN 服务器等。

6. PHP 程序设计

(1) 学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：学习 PHP 程序设计环境搭建，PHP 语法及利用 PHP 技术进行网站设计。

(3) 课程主要内容：PHP 的数值类型和运算符，PHP 的基本控制语句，能够应用 PHP 做网站开发，并能连接数据库，通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神和健全的人格。

7. Linux 操作系统

(1) 学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：学习 Linux 操作系统的发展及类型，学习网络操作系统的基本概念、基本理论和基本技术，通过本课程的学习，使学生掌握 Linux 的常用命令，掌握操作系统的网络服务的配置和管理方法。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：网络命令使用，进程、服务和任务，存储系统，文件系统，WEB 服务器，FTP 服务器，DHCP 服务器，邮件服务器，VPN 服务器等。

8. 交换路由技术

(1) 学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标: 培养学生利用交换机和路由器等相关设备构建、管理和维护中小型企业网络能力。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容: 交换机基本配置, 交换机 VLAN 管理, 交换机端口绑定, 路由器基本配置, 路由器静态路由和路由协议配置, 路由器服务配置与管理, 交换路由安全配置, 无线网络及安全配置。

9. 网络管理与安全

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 培养学生将所学的交换路由技术, 防火墙技术, IDS 技术以及服务器安全技术综合应用, 并对整个企业网络进行安全设计和实施的能力。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容: 防火墙/虚拟专用网设计与实现; 入侵防护系统设计与实现; 病毒网关设计与实现; 漏洞评估; SSL VPN 网关设计与实现; 无线安全网关设计与实现; 网页内容过滤。

10. 云计算与大数据

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 了解云计算和大数据的基本概念技术及应用。能够简单操作相关软前台页面, 处件。通过课程学习, 让学生认识到中国在云计算大数据领域发展现状与取得的成绩。

(3) 课程主要内容: 云计算的概论。基础、虚报化、应用: 大数据概念和发展有景、计原则与类爱大数据系统架构概述、分布式通信与协同、大数据存储。

11. 计算机网络工程

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 熟悉所涉及的应用领域的业务, 能够进行计算机网络领域的需求分析、规划设计、部署实施、评测、运行维护等工作。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容: 系统掌握数据通信基本原理; 系统掌握计算机网络的原理; 系统掌握计算机系统的基本原理; 系统掌握局域网、广域网、Internet 的技术; 系统掌握 TCP/IP 体系结构及协议; 掌握网络计算环境与网络应用; 熟练掌握各类网络产品及其应用规范。

12. 企业网络安全架构

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 学习网络操作系统的发展及类型, 结合实用网络操作系统 Windows、UNIX/Linux 学习网络操作系统的基本概念、基本理论和基本技术, 通过本课程的学习, 使学生掌握网络操作系统的基本概念和主要管理功能, 掌握操作系统的网络服务的配置和管理方法。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容: 网络命令使用, 进程、服务和任务, 存储系统, 文件系统, WEB 服务器, DNS 服务器, FTP 服务器, 名称解析和 WIN 服务器, DHCP 服务器, 邮件服务器, VPN 服务器等。

13. 企业网站建设

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标：利用所学网站建设相关知识，针对一个企业网站需求，设计和实施一个企业级网站的建设和维护。使学生具备基于 WEB 为平台的系统的开发和维护能力。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：网站需求分析、网站总体设计、网站详细设计、网站测试与发布。

14. Windows Server 操作系统实训

(1) 学分及学时：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：对网络操作系统所学知识灵活应用，搭建相关服务器。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：能够进行 web 服务器，邮件服务器等各种常用网络服务器的搭建与维护工作。

15. 交换路由技术实训

(1) 学分及学时：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：培养学生利用交换机和路由器等相关设备构建、管理和维护中小型企业网络能力。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：交换机基本配置，交换机 VLAN 管理，交换机端口绑定，路由器基本配置，路由器静态路由和路由协议配置，路由器服务配置与管理，交换路由安全配置，无线网络及安全配置等内容的实训。

16. 企业网络安全架构实训

(1) 学分及学时：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：能够应用企业网络安全课程所学知识，搭建安全网络，能够进行简单攻防。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：防火墙的设置，交换路由的安全设置。

17. 综合技能训练

(1) 学分及学时：5 学分，150 学时。

(2) 课程目标：通过顶岗实习与企业零距离接轨，通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习，通过从事生产性实践，进一步熟计算机主要技术。课程教学的目标是使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程，并进行实践。使学生具备从事网络设备安装、调试、运行、安全管理与维护岗位的工作能力，为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础。

18. 毕业设计(论文)与顶岗实习

(1) 学分及学时：29 学分，870 学时。

(2) 课程目标：通过毕业实习与毕业设计，完成最后的毕业论文，为就业打下基础。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：到相关企业单位进行实习，通过实际操作，进一步熟练掌握专业知识与技能，最终完成毕业设计。

七、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

师资队伍整体结构合理，发展趋势良好，符合专业目标定位要求，适应学科、专业长远发展需要和教学需要。骨干教师能够根据行业企业岗位群的需要开发课程，及时更新教学内容。

（1）年龄结构合理。

（2）学历（学位）和职称结构合理，具有研究生学历，硕士以上学位和讲师以上职称的教师要占专职教师比例的 90%，副高级以上专职教师占 35%。

（3）双师比结构合理

积极鼓励教师参与科研项目研发、到企业挂职锻炼，并获取网络专业相关的职业资格证书，逐步提高双师型教师比例，双师素质教师达到 75%。

2. 专任教师

全部具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、网络工程、通信工程、电子信息工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践，平均每年累计 40 天企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人具有副教授职称的教师担任，能够站在计算机网络技术专业领域发展前沿，熟悉行业企业最新技术动态，把握专业技术改革方向；能够较好地把握国内外网络行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

每学期聘任互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关领域专家及工程师做为兼职教师，兼职教师均具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称；能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，专兼比达到 1：1。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室条件

配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装有应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。完全满足计算机网络技术专业上课应用。

2. 校内实训室基本条件

（1）网络综合布线实训室

配置有计算机，多功能综合布线实训墙，综合布线实训台、布线认证测试仪、光纤熔接机等设备，WiFi 环境，安装 Office 套件和 AutoCAD 等应用软件。支持信息网络布线、网络系统集成、项目实践等课程的教学与实训。

(2) 网络技术实训室 1(路由交换实训室)

配置有计算机, 核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、无线控制器、无线 AP、路由器、无线路由器等设备, WiFi 环境, 安装 Office 套件、Packet Tracer、GNS3、网络管理软件, 支持路由交换技术、网络运行与维护、高级网络互联技术、无线局域网组建、网络构建与管理实践等课程的教学与实训。

(3) 网络技术实训室 2(网络安全实训室)

配置有计算机, 服务器、防火墙、VPN 网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等设备, 互联网接入, 安装有 Office 套件、Windows Server、CentOS、Linux、云管理平台等软件, 支持网络安全设备配置与管理、网络运行与维护、网络系统集成、网络存储技术、PHP 网站开发技术、Python 应用开发、Linux 操作系统管理、Windows Server 操作系统管理、网络工程实践等课程的教学与实训。

3. 校外实训基地基本条件

通过政府、大(中)型企业集团、行业协会等平台, 紧密联系行业企业, 多渠道筹措资金, 多形式开展合作。在校外实训基地建设中, 积极寻求与国内、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作, 建立与自己的规模相适应的稳定的校外实训基地, 充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上的顶岗实习的需要。发挥企业在人才培养中的作用, 由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员, 企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护, 使学生真正进入企业项目实战, 形成校企共建、共管的格局。

能够提供开展网络系统集成、网络运行与维护、网络安全管理、网络应用开发等实训活动, 有利于学生掌握岗位技能、提高实践能力; 满足学生顶岗实习的需要, 从而实现学生在基地的顶岗后就业, 有利于学校及时了解社会对人才培养的要求, 及时发现问题, 有针对性地开展教育教学改革。

校外实训基地有健全的规章制度及基于职业标准的员工日常行为规范, 有利于学生在实训期间便养成遵纪守法的习惯, 能真正地领悟到团队合作精神, 同时能培养学生解决实际问题的能力。

4. 学生实习基地基本情况

具有稳定的校外实习基地。能提供网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等相关实习岗位, 能涵盖当前网络技术产业发展的主流技术, 可接纳一定规模的学生安排顶岗实习; 能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理; 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

(三) 教学资源

1. 教材选用与建设

首先, 选用的教材内必须有正确的思想、观点和方法, 体现学科的先进性、科学性和系统性。其次, 选用的教材要符合各专业教学设计和各门课程教学大纲的要求, 适用性强, 有利于培养学生的创新精神和实践能力, 符合我院的人才培养模式。在教材使用上, 引进具有先进高职教育理念和设计的教材, 并对相关内容进行整合, 结合实际的教学环境设计授课内容。

2. 图书文献配备资料

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书,信息技术和传统文化类文献等。为增强学生在未来职业岗位的适应能力,使用了神州数码等主流厂商的扩充性教学资料,在教学中穿插运用。同时,大量图书、杂志、报刊等资料是对专业教学资料的进一步充实。

3. 数字教学资源配置

利用智慧校园的建设成果对教学内容和教学环节做必要的补充和配合。本专业在教学及建设过程中充分运用校园网进行网上教学和教学管理。建设、配备有与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、完全满足教学。

(四) 教学方法

根据高职教育人才培养特点和学生实际,专业教师依托学校多媒体教学环境,在教学方法、教学手段方面也进行了大胆的改革,全面推行学校倡导的“教、学、做”并举的教学法,并辅助于“项目驱动法”、“现场教学”和企业真实项目驱动法等行之有效的教学方法,力求培养学生的独立分析和解决问题能力,效果良好。

1. “教、学、做”并举的教学法

在课程教学过程中,网络专业依托功能配套、大规模、技术先进、国内领先的校内真实学生实训环境,遵循“技能是学和练而不是教出来”的人才培养理念,将大部分专业课程安排在技能实训室讲授,一改过去老师讲、学生听,然后再去做实验的教学老套路,形成师生交流互动新模式。教师理论讲授中穿插技能演示,让学生的理论学习与技能模仿、强化密不可分,从而有效集中学生注意力,及时熟悉并掌握所学技能,最大限度发挥实训室的服务教学功效。

2. “项目驱动法”教学法

将课程原理、课程实践、课程作品融为一体,并贯穿于课程的“教、学、做”之中。学生在修读课程时,会根据课程核心知识和技能,选择项目并独立完成“作品”。以开发、项目作品为目的,较好地发挥了学生的主体作用、团队合作精神,体现出高度的学用一致精神。

3. “现场教学”教学法

通过现有的校内外教学、实训平台,专业课程教师组织学生以小组为单位到全真环境下进行现场学习,展开现场课程教学。学生自始至终参与、调试或操作实践,对学生的实战能力的提高起到重要的作用。通过组织学生到学院信息中心进行实地参观,配合信息中心工作人员和任课教师的现场讲解,极大地提高了学生的学习兴趣,收到了良好的效果。

4. 企业真实项目驱动法

毕业设计对于总结学生三年学习成果起着至关重要的作用。物联网应用技术专业在安排毕业设计时,结合学生毕业实习,由企业工程师或专业教师根据企事业单位实际需要,直接拟定毕业设计课题或根据学生在企业实习内容自拟课题,企业实际课题比例目前已超过1/3。学生通过面对和解决企业实际问题,能够充分认识企业实际工作环境,毕业后基本可以得心应手地解决各种企业实际问题。另外组织教师开展相互听课、评课活动,相互学习,共同提高,增强大家的教学水平。

（五）教学评价

1. 制定本专业各类课程的考核标准，完成学习评价

各类课程均有符合培养要求的考核标准，并根据课程类型采取不同的考核形式。

对于理论性较强的课程，主要采取期中考试、期末考试、平时作业、课堂问答、学生考勤等多种考核方式；对于实践性较强的课程，则根据课程内容灵活确定考核指标如机试的考核指标，根据学生在这些指标上的表现进行考核；

对于设计类课程，一般还要求学生进行答辩，如综合实训课程则采取方案设计和答辩的考核形式。

对于一些能够与技能考证结合起来的实训课程，如计算机网络认证、二级 C 认证课程等，在授课过程中按照技能考级的要求进行培训，在课程结束或中途时组织学生通过技能认证考试，通过认证的同学可以直接获取该课程的学分。

对于各门课程结束时学生的考核结果，都及时进行结果分析，指出存在的不足并提出改进意见。

2. 改革学习评价考试方式，尝试灵活多样的考试形式

本专业的各类课程均有符合能力培养要求的考核标准，并且根据不同课程类型采取不同的考核形式。如网页制作类和网络设备类课程，为学生掌握实际技能，考核统一采取机试，取得了很好的效果。

3. 建立专业题库，试行教改分离

为了提高教学质量，试行考教分离，本专业开展专业题库的建设。组织教师完成课程题库的试题编写、录入、入库工作。

（六）质量管理

1. 学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。馈和社会用人单位对毕业生评价的信息反馈，了解用人单位对人才的需求情况，及时改进毕业生就业工作。

八、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注			
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查				
							1	2	3	4	5	6						
							15周	17周	17周	17周	18周	18周						
公共基础课	必修课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1		
		023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4								2	
		023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1						1-4	
		024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2						1-4	
		024020011	高等数学	4	60	50	10	4							1			
		021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2			
		016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4							1			
		013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1									1	
		013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1							3	在线学习 22学时
		013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1						4	
		007010031	军事理论	2	30	15	15		2								2	
		024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2									1	
		公共基础课	限选课	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2
024030011	应用文写作			2	34	26	8			2						4		
024030021	大学语文			2	34	26	8		2							2		
	艺术类课程			2	34	22	12			2							3	八选一 (见附件7)
	马克思主义理论类			2	34	22	12				2							任选一门 (见附件7)
	党史类			2	34	22	12				2							
	国史类			2	34	22	12				2							
合计			51	821	432	389												
总计				周学时			21	15	6	6								
				课程门数			8	6	4	5								

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	17周	17周	17周	18周	18周					
专业必修课程	216020741	Python 程序设计	4	60	30	30	4							1		★	
	116020011	计算机网络技术	4	68	20	48		4						2			
	116020041	网页设计与制作	4	68	20	48		4						2			
	216020881	WindowsServer 操作系统	4	68	20	48		4						2		★	
	216020291	MySQL 数据库	4	68	20	48			4					3			
	216010481	PHP 程序设计	4	68	20	48			4					3			
	216010571	Linux 操作系统	4	68	20	48			4					3		★	
	216020301	交换路由技术	4	68	0	68			4					3		★	
	116020411	网络管理与安全	4	68	0	68			4					3		★	
		云计算与大数据	4	68	0	68				4					4		
	216020051	计算机网络工程	4	68	20	48				4				4		★	
	216020371	企业网络安全架构	4	68	0	68				4				4		★	
	合计		48	808	190	618	4	12	20	12							
专业限选课程	216020381	企业网站建设	4	68	0	68				4				4		二选一	
	216020751	动态网站开发	4	68	0	68				4				4			
		合计		4	68	0	68										
总计			52	876	190	686											
			周学时			4	12	20	16								
			课程门数			1	3	5	4								

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						15周	17周	17周	17周	18周	18周	
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	30						
	316020891	WindowsServer 操作系统实训	2	2	60		30					
	316020761	交换路由技术实训	2	2	60			30				
	316020771	企业网络安全架构实训	2	2	60				30			
	316010301	综合技能训练	5	5	150					30		
	316010321	毕业设计(顶岗)实习	13	13	390					30		
	316010321	毕业设计(顶岗)实习	16	16	480						30	
合计			42	42	1260							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	432	15%
	专业(技能)课中的理论教学学时	190	6%
	合计	622	21%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	389	13%
	专业课程中的实践教学学时	686	24%
	专业技能课程学时	1260	42%
	合计	2335	79%
总学时		2957	
实践教学学时占总教学学时的比例		79%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
三	5	○	○	○	○	○	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	△	△
	6	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎	◎	△	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入 学 教 育	军 训	毕 业 教 育	机 动	总 计
一	1	15	0	0	0	0	1	0	2	0	2	20
	2	17	2	0	0	0	1	0	0	0	0	20
二	3	17	2	0	0	0	1	0	0	0	0	20
	4	17	2	0	0	0	1	0	0	0	0	20
三	5	0	5	0	13	0	0	0	0	0	2	20
	6	0	0	0	16	16	0	0	0	2	2	20
合计												120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：王现君、张麦玲、张会喜

行业企业参与编制人：王留根

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

数字媒体应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：数字媒体应用技术

(二) 专业代码：610210

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生、中专毕业生或具有同等学力者

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 数字媒体应用技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业 类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书 或技能等级证 书举例
电子信息 大类 （61）	计算机类 （6102）	软件和信息技术服务业 （65）广播、电视、电影和影视录音制作业（87）	计算机软件工程技术 人员（2-02-10-03） 技术编辑（2-10-02-03） 音像电子出版物编辑 （2-10-02-04） 剪辑师（2-09-03-06） 动画制作员 （4-13-02-02）	内容编辑 视觉设计师 UI 设计师 Unity 开发工程师 技术美术创意设计	多媒体作品制 作员国家职业 资格证书 数字视频（DV） 策划制作师国 家职业资格证 书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业以及广播、电视、电影和影视录音制作业等行业的计算机软件工程技术人员、技术编辑、音像电子出版物编辑、剪辑师、动画制作员等岗位群，能够从事内容编辑、视觉设计、创意设计、数字媒体应用开发等数字媒体产品设计和制作工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；

(3) 掌握数字绘画基础知识；

(4) 掌握视觉设计基础知识；

(5) 掌握用户体验设计基础知识；

(6) 掌握 3D 建模与动画基础知识；

(7) 掌握数字视音频非线性编辑、后期合成技术和方法；

(8) 掌握面向对象程序设计基础知识；

(9) 掌握主流游戏引擎的基本操作和应用技术；

(10) 了解数字内容制作相关的艺术、技术背景知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有良好的文案策划、创意设计能力；

(4) 具有良好的图形图像处理 and 平面设计能力；

(5) 具有音视频剪辑、编辑、后期合成、以及特效制作能力；

(6) 具有一定的 2D/3D 动画设计和制作能力。

(7) 能够根据行业规范和项目需求进行 UI 设计、交互设计、用户体验设计、以及产品原型设计与制作；

(8) 能够应用主流游戏引擎设计和开发移动游戏、增强现实、或虚拟现实等应用；

(9) 具有综合运用所学专业知识和推理和解决问题、管理时间和资源、以及规划职业生涯的能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时：**3 学分, 45 学时。

(2) **课程目标：**通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有

所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) 课程主要内容：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学分及学时：4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) 课程主要内容：毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) 学分及学时：4 学分，66 学时。

(2) 课程目标：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) 课程主要内容：根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时：8 学分，132 学时。

(2) 课程目标：通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容：课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时**: 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标**: 坚持以应用为目的, 以必需、够用为度, 强化概念、注重应用, 实现传授知识和发展能力两方面的教学目的, 能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识, 对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解, 初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能, 培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想, 培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练, 培养学生一套严密的逻辑思维, 巧妙的计算方法, 使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用, 体验数学活动充满着探索与创造, 感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容**: 函数、极限、连续, 一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象, 初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带, 极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位, 它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解, 及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征, 并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时**: 4 学分, 128 学时。

(2) **课程目标**: 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养学生实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养学生实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容**: 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时**: 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容**: 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时**: 1 学分, 15 学时。

(2) **课程目标**: 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立

正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及时：2 学分，34 学时。

(2) 课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理论基础。

(3) 课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及时：1 学分，17 学时。

(2) 课程目标：本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及时：2 学分，30 学时。

(2) 课程目标：通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设, 以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及时数:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素养的目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及时数:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及时数:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及时数:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

（二）专业（技能）课程

1. C 语言程序设计

（1）学分及时：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：通过本课程的学习，使学生全面掌握 C 语言的基本理论、基本编程方法、基本内容和主要应用领域；了解 C 语言发展的最新动态和前沿问题；培养具有较强综合分析能力和解决问题能力，综合素质较高的计算机编程人才。在课程学习中，培养善于沟通表达、创新学习、独立分析解决问题的能力，为学生今后进一步学习计算机网络技术专业知识和学生就业、工作打下良好的基础。

（3）课程主要内容：本课程的学习包括理论课、实验课和学生课外科研等形式。理论课的安排以程序设计方法为主线，讲授程序设计的基本结构，再从数组、函数、指针、结构和文件等方面讲授程序设计方法，突出基本概念和基本技能，培养学生独立分析问题、解决问题的能力。

2. 色彩搭配与造型基础

（1）学分及时：4 学分，60 学时。

（2）课程目标：培养学生的美术基本功，提高学生的手绘技能与审美能力。使学生深入了解和掌握以二维空间表现设计的基本语言和方法；使学生学会平面设计的思维方法和实施的基本技能，训练学生抽象元素构成新造型的思维能力和表现技能，具有工匠精神和创新思维，具有一定的审美和人文素养。

（3）课程主要内容：介绍素描、色彩和造型设计知识。素描从石膏几何体、静物、人物三方面来阐述素描需要掌握的造型要素、观察方法、各种表现方法和技法。色彩主要以静物为题材来介绍水粉画和水彩画的色彩知识、观察方法、各种表现方法和技法。三大构成：色彩的创造规律，色彩的基本要素—明度、纯度、色相属性；空间、色彩、形态、运动、光线、视觉心理等构成规律的分析。为设计课程的色彩使用打下良好的基础。适当讲解立体构成，加强学生的形体造型观念，让学生了解三维空间的艺术设计与美感欣赏。

3. 二维动画制作技术

（1）学分及时：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：让学生掌握平面动画制作技能，培养学生平面动画设计的思维和技巧，是学生具有较强的平面动画设计能力、良好的语言文字表达能力，养成诚信、刻苦、善于沟通和团队合作的职业素质，成为符合网站开发、广告设计、电子杂志制作、游戏开发等社会需要的动画制作职业技术人才。

（3）课程主要内容：介绍 flash 的绘图工具、动画控制技巧、层与场景的有机结合。介绍形状渐变动画、逐帧动画、遮罩动画，掌握图形、按钮、影片剪辑等元件的使用，利用元件提高制作效率与制作的灵活性，利用脚本控制动画的交互性等等。掌握 flash 在各个领域的不同用法。

4. 影视后期编辑与合成

（1）学分及时：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：培养学生影视编辑制作等方面的岗位职业能力；培养学生分析用户需求、撰写需求报告的能力，培养学生采集视频音频图像素材、添加与剪辑影片素材、视频转场效果的应用、视频滤镜特效的应用、影像视频的校色技巧、影视字幕效果的制作、影视音频效果的处理、运动效果的应用、预演/输出与刻录影片等能力；培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力，养成良好的职业道德，为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容:** Premiere 数字视频处理软件的环境及各功能模块的使用。比如素材的采集、静态素材的处理、动态素材的处理、视频轨道与音频轨道的处理、转场特技的处理、图像叠加技术、字幕叠加技术、视频渲染输出等。

5. 插画设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过学习, 掌握一般插画设计的创意、构思、草图、构图、色彩、表现、说明、识别能力, 为从事设计工作打下良好的基础。使学生具备成为初级插画师的能力和水准, 为以后走向社会成为优秀的商业插画师打下良好而又坚实的基础, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 商业插画的构思、创意草图, 手绘和表现。人物主题类插画的构思、创意草图, 手绘和表现。场景插画的表现技能。

6. 计算机英语

(1) **学分及学时:** 4 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 让学生掌握一定数量的计算机和数字媒体方面的专业英语词汇, 提高阅读和翻译能力, 提高专业的再学习能力, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 本课程内容选自英文的计算机及数字媒体制作方面的文献, 所选文章包括计算机和数字媒体发展的新动态及其它应用领域的知识。

7. UI 设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 以 Photoshop 软件为工具, 让学生在掌握 Photoshop 软件使用的基础上, 掌握平面图像设计的各种相关理论与技巧。培养学生的动手能力与设计能力, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 图层、选区、通道、路径、色彩处理、滤镜工具、蒙版、建筑效果图后期处理、平面设计使用、网站首页设计。

8. 三维建模基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 让学生掌握计算机绘图的基本概念和基本知识, 掌握 3D max 软件的各种绘图命令知识和操作命令知识, 掌握 3D Max 的基于特征的产品外观设计多边形的建模方法, 掌握二维、三维、修改器、材质编辑器应用、灯光摄像机及后期渲染效果的综合运用能力。能够通过产品设计图纸进行产品的模型制作、完成产品效果图序列制作方法, 产品材质处理、效果灯光布局处理、产品后期渲染效果图处理。

(3) **课程主要内容:** 主要介绍二维与三维的转换、三维建模的基本技法、常见的动画控制技巧、基本材质设置、灯光设置、摄像机设置以及渲染技巧。

9. AI 设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 让学生掌握一种矢量图形的绘制工具, 能熟悉地绘制数字媒体创作过程中需要的矢量图像, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 绘图工具的使用、造型编辑工具的使用、文本工具的使用、交互式工具的使用以及位图与位图特效工具的使用。

10. 网页设计与制作

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 让学生掌握静态网页的设计与制作方法, 具备网站的规划、建立、发布与管理能力, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容**: 本课程主要讲授 Dreamweaver 的基本操作。如 Dreamweaver 站点的建立、上传、测试及管理; 网页中各对象的基本操作; 利用 HTML 样式、CSS 样式美化网页; 利用模板提高网站的建设效率; 利用层、时间线创建动画网页; 通过行为了解 DHTML 网页的基本知识。

11. 三维交互设计

(1) **学分及学时**: 6 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 使学生对动画、游戏的设计有一个全面的了解, 并能熟练运用该软件进行交互设计与开发, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容**: 游戏开发软件 Virtools 的使用, 从 Virtools 界面的介绍, 到简单物体的运动, 场景、人物的布置、摄像机、灯光的设置, 以及最终游戏的开发。

12. 影视特效合成

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过学习, 使学生掌握影视特效设计、特效制作、特效合成, 应用在影视剪辑方面, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容**: 图层的应用, 制作蒙版动画, 应用时间轴制作特效, 创建文字和 Paint 绘图应用滤镜制作特效, 跟踪与表达式, 抠像, 添加声音特效, 制作三维合成特效。

13. Indesign 排版设计

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过学习, 使学生了解版式设计的理论知识和操作技能, 为从事设计工作打下良好的基础, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容**: 出版物设计基础知识、出版物设计制作基本流程、InDesign 软件基础、InDesign 印刷基础、画册设计方案、书籍设计与制作方案。

14. 三维动画设计

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 学生能够熟练掌握三维软件中的材质、灯光、渲染和动画、粒子、流体的基本知识, 掌握三维动画高级技术应用, 并可以独立创作三维角色、三维动画作品, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容**: 主要完成关键帧动画、约束动画、粒子动画及渲染类特效动画的制作方法 and 技巧, 熟练掌握特效处理、影视片头动画制作、虚拟场景的设计与制作等工作。

15. 工程制图

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 学生能够熟练掌握制图的基本知识、点线面的投影及其图解方法、几何体的表示及其交线画法、计算机绘图等, 了解画图、读图、尺寸标注, 培养学生的工程意识及素质, 培养学生的空间想象能力、分析能力和解决问题的能力, 培养学生标准化意识及严谨的工作态度, 培养学生使用现代绘图手段的能力。具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容**: 主要完成二维平面绘图、三维立面体绘图的学习, 掌握文本标注、尺寸标注的用法, 掌握绘图工具、修改工具的使用。

16. UI 设计 (高级)

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 在《UI 设计》课程学习的基础上,完成 UI 设计基础训练,完成艺术修养的课程学习,能够独立设计品牌项目、独立完成图像编辑、图像合成、校色调色及特效制作等项目综合训练。能够独立设计海报、书籍封面、字体设计、logo 设计等项目商业实战,掌握商业项目制作流程和规范,具有工匠精神和创新思维,具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 主要完成滤镜的使用、动作的使用技巧,熟悉网站设计的基本流程和网站用户的操作习惯,掌握 WEB 端网页 UI 设计规范。

17 影视后期编辑与合成实训

(1) **学分及学时:** 2 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 在《影视后期编辑与合成》课程基础上,培养学生根据客户需求,能够撰写影视作品编辑设计方案,能够根据设计主题,采集视频、音频、图像素材,能够熟练运用视频转场特效、视频特效编辑整合视频资源,能够编辑片头片尾字幕,合成输出特定的文件格式;培养学生影视作品创作能力、团队合作能力。

(3) **课程主要内容:** 掌握 Premiere 软件的基本操作,掌握影视作品字幕的添加编辑,掌握音频的合成输出,掌握视频的抠像技术,掌握 jpg、mp3、mp4 等文件格式的输出方法与设置技巧。

18. 三维建模基础实训

(1) **学分及学时:** 2 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 让学生具备基本三维建模能力、动画设计能力以及成品渲染技巧,具有工匠精神和创新思维,具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 主要介绍二维与三维的转换、三维建模的基本技法、常见的动画控制技巧、基本材质设置、灯光设置、摄像机设置以及渲染技巧。

19. 综合技能训练与岗位实习

(1) **学分及学时:** 18 学分, 432 学时。

(2) **课程目标:** 了解数字媒体应用技术专业对应的工作岗位,熟悉岗位工作流程,巩固专业课程的操作技能;将课程的学习与实际工作岗位相结合,能够开展本专业向对应的平面 UI 设计、影视编辑、动画设计、插画设计等工作,积累工作经验,培养职业素养,提高独立工作能力和解决问题的能力;加强学生的团队合作意识、创新意识的培养,提高组织纪律观念和自我约束能力。

(3) **课程主要内容:** 要求学生在平面设计师、影视编导师、插画设计师等岗位跟班实践工作,结合数字媒体应用技术专业的培养目标和课程性质,对目前市场上数字媒体应用相关的企事业单位进行调查访问,熟练掌握本专业岗位人才需求情况、面向客户群体的沟通交流情况,对顶岗实习中存在的问题进行分析和综合,从设计师的角度看待和解决工作实践中的应用问题。

20. 影视特效合成实训

(1) **学分及学时:** 2 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 以《影视特效合成》课程为基础,使用 AE 软件进行影视特效设计、特效制作、特效合成,应用在影视片头特效设计,动漫作品特效处理等方面,具有创新思维,具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 综合训练 AE 特效文字设计,蒙版动画设计,滤镜特效设计,熟练掌握抠像技巧,声音特效设计。

21. 毕业设计(论文)与顶岗实习

(1) **学分及学时:** 18 学分, 432 学时。

(2) **课程目标:** 了解数字媒体设计的实际工作流程, 验证和巩固本专业课程的理论知识; 调查研究数字媒体设计类工作的职业要求, 参与 UI 设计、动漫设计、影视编辑类工作, 积累工作经验, 培养职业素养, 培养独立工作能力和解决实际问题的能力; 加强学生的团队合作意识、创新意识的培养, 提高组织纪律观念和自我约束能力。

(3) **课程主要内容:** 要求学生在动漫设计岗位、平面设计师岗位、影视编导岗位跟班实践工作, 结合数字媒体应用技术专业的培养目标和课程性质, 对所在单位的发展目标情况、岗位人才需求情况、面向客户群体的沟通交流情况, 进行调查了解, 对存在的问题进行分析和综合, 从设计师的角度看待和解决工作实践中的应用问题。掌握毕业设计流程, 完成毕业设计说明书的撰写, 为毕业后就业奠定专业基础。

22. 计算机应用基础实训

(1) 学时及学分: 2 学分, 60 学时。

(2) 课程目标: 能够应用计算机基础学习的知识, 熟练应用 Office 办公软件。

(3) 课程主要内容: 办公软件文字处理工具, 表格处理工具, 会制作 PPT, 进行演示。

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

本专业专职教师 7 人, 兼职教师 9 人, 生师比为 16: 1, 总体师资充足, 配备合理, 能够满足教学和实训的需求。本专业主讲教师专业知识涉及多个方向, 既有扎实的计算机知识, 又具有美术基础。既有丰富的课堂教学经验, 又有较强的实践操作能力。主要成员的教学经历均在 10 年以上, 教学经验丰富, 教学认真负责, 本专业教师在学生评教活动反映良好。专任教师和兼职教师的师资结构如表 1-2、1-3 所示。

表 1-2 专任教师师资结构统计表

职称分布	学历分布	年龄分布
教授 1 人	硕士研究生 5 人	40 岁以上 2 人
副教授 2 人	本科 2 人	30-40 岁之间 5 人
讲师 4 人		
工程师 4 人		

表 1-3 兼职教师师资结构统计表

职称分布	学历分布	年龄分布
教授 1 人	硕士研究生 4 人	40 岁以上 6 人
高级工程师 4 人	本科 5 人	30-40 岁之间 3 人
工程师 4 人		

（二）教学设施

数字媒体应用技术专业围绕平面设计、动画制作、影视编辑等方面，突出培养实践技能，结合市场人才需求，目前，教学设施齐全，建设有软件技术实训室、动漫实训室、平面设计实训室、计算机应用技术实训室等，完全可以满足教学需要。

表 1-4 数字媒体应用技术专业实践教学设施统计表

实训场所名称	工位数 单位：个	主要实训项目	对应的主要课程
计算机应用实训室	120	Windows 基础操作实训项目 Office 应用实训项目	计算机应用基础
软件技术实训室	60	Java Web 开发实训项目	Java 程序设计
平面设计实训室	60	平面设计实训项目 Flash 动画实训项目 AI 设计实训项目	PS 设计 二维动画制作技术 UI 设计
动漫实训室	60	三维场景建模实训项目 三维动画设计实训项目 影视编辑、动画绘画基础实训项目、影 视特效制作实训项目	三维建模基础 三维动画设计 插画设计 影视特效制作

（三）教学资源

根据本专业特点应选用工学结合的具有任务驱动、项目导向等特色的教材，或教育部推荐的高职高专规划教材，满足教学需要。

推荐自编教材：

《Flash 动画设计与制作》

《计算机多媒体应用技术》

精品课程网站：

微机维修技术：<http://www.pzxy.edu.cn/jpk/wjwx/>

办公软件应用：<http://jpk.pzxy.edu.cn/2008/bgrj/>

三维交互设计：<http://jpk.pzxy.edu.cn/2009/jhsj>

《影视后期编辑与合成》：<http://www.icourse163.org/course/PZXY-1002927003>

（四）教学方法

在理论教学中，基于学情分析，倡导因材施教、按需施教，能依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，实行任务驱动、情景教学、理实一体等多种教学模式，灵活运用问题教学法、案例教学法、角色扮演法等多种教学方法，以达成预期教学目标。理论教学采取课堂讲授、讨论、专题讲座等多种形式，开发多媒体功能，运用图像、动画、视频等多媒体教学，起到助教和助学的的作用。

实践教学采用校内实训、认知实习、跟岗实习等多种形式进行，善于多种教学方法和手段的灵活使用，将理论知识与实际工作结合应用。

（五）教学评价

教学评价主要以理论知识和业务技能的掌握程度为考核点，重点评价学生的职业综合能力。

1. 突出过程与阶段性评价，结合课堂提问、技能操作，加强实践性教学环节的教学评价。强调目标评价和理论和实践一体化评价，引导学生改变传统的学习方法，培养自主学习能力；强调课程综合能力评价，培养发展学生的综合职业能力；

2. 关注评价的多元性。一是评价主体的多元性，包括学校、企业、学生为主体的评价体系；二是评价内容和方法的多元性，结合课堂提问与讨论、理论考试、技能操作、职业态度、职业能力等全面评价学生职业素质、基本理论知识、基本技能和职业核心能力；

3. 应注重学生动手能力和分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生予以特别鼓励。

（六）质量管理

在院系两级的质量保障体系下，数字媒体技术专业以保障和提高教学质量为目标，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，健全专业建设与发展规划及其年度实施计划，制定定期专业调研制度、教学质量监控制度、学籍管理制度、成绩考核制度、课程建设规范、督导制度、顶岗实习制度，具备健全的专业人才培养方案、课程标准、学期教学进程计划及课表、课程教学大纲、实训、实习教学计划及大纲、使用教材目录等，结合课堂教学质量保障体系、校内外实践教学过程质量监控体系、教学诊断与改进、质量年报等保证人才培养质量的工作和各环节的教学质量管理活动，逐步形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	17周	17周	17周	17周	20周					
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1		
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4							2		
	023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1					1-4		
	024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2					1-4		
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4						1				
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2			
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4								1		
	013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1		
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1						3		
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1					4		
	007010031	军事理论	2	30	15	15		2							2		
024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2								1			
公共基础课	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2	三选二 (见附件7)	
	024030011	应用文写作	2	34	26	8				2					4		
	024030021	大学语文	2	34	26	8		2							2		
		艺术类课程	2	34	22	12				2						3	八选一 (见附件7)
		马克思主义理论类	2	34	22	12				2						4	任选一门 (见附件7)
		党史类	2	34	22	12				2						4	
		国史类	2	34	22	12				2						4	
合计			51	821	432	389											
总计			周学时				21	15	6	8	0	0					
			课程门数				8	6	4	5	0	0					

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考 试	考 查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	17周	17周	17周	17周	20周					
专业 必修 课程	116030081	色彩搭配与造型 基础	4	60	60	0	4								1		
	216030421	UI设计	4	60	0	60	4							1		★	
	216030531	影视后期编辑与 合成	4	68	0	68		4						2		★	
	216030431	UI设计(高级)	4	68	0	68		4						2		★	
	216030381	插画设计	4	68	0	68		4							2		
	216030401	工程制图	4	68	0	68			4						3		
	216010151	C语言程序设计	4	68	34	34			4						3		
	216030441	AI设计	4	68	0	68			4					3		★	
	216030541	三维建模基础	4	68		68			4					3		★	
	216030451	二维动画制作技 术	4	68	0	68			4						3	★	
	116020041	网页设计与制作	4	68	0	68				4				4			
	116030141	Indesign排版设 计	4	68	0	68				4					4		
	216030461	三维动画设计	4	68	0	68				4				4		★	
	合计			52	868	94	774										
专业 限选 课程	216030351	影视特效合成	4	68	0	68				4				4		三选二	
	216030181	三维交互设计	4	68	0	68				4				4			
	116040041	计算机英语	4	34	34	0				2				4			
	合计			8	136	0	136										
总计			60	1004	94	910											
			周学时			8	12	20	20								
			课程门数			2	3	5	5								

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						15周	17周	17周	17周	17周	20周	
专业技能课程	313040831	军事训练	2	2	60	30						
	316040081	计算机应用基础实训	2	2	60	30						
	316030471	影视后期编辑与合成实训	2	2	60		30					
	316030481	三维建模基础实训	2	2	60			30				
	316030491	影视特效合成实训	2	2	60				30			
	316010301	综合技能训练	5	5	432					18周		
	316010321	毕业设计(论文)与顶岗实习	13	13								
	316010321	毕业设计(论文)与顶岗实习	18	18	432						18周	
合计			46	46	1164	4	2	2	2	18	18	

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	432	82.12%
	专业(技能)课中的理论教学学时	94	17.88%
	合计	526	100%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	389	16.19%
	专业课程中的实践教学学时	910	36.94%
	专业技能课程学时	1164	46.87%
	合计	2463	100
总学时		2989	
实践教学学时占总教学学时的比例		82.4%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
三	5	○	○	○	○	○	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	△	△
	6	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎	◎

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入 学 教 育	军 训	毕 业 教 育	机 动	总 计
一	1	15	2				1		2			20
	2	17	2				1					20
二	3	17	2				1					20
	4	17	2				1					20
三	5		5		13						2	20
	6				18	18				2		20
合计												120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：周刚伟、门飞、孙莹、马莹莹

行业企业参与编制人：宋伟、王留根

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

移动应用开发专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：移动应用开发

(二) 专业代码：610212

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生、中等职业学校毕业或具有同等学力

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年。

四、职业面向

表 1-1 移动应用开发专业职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技 能等级证书举例
电子信息 大类 (61)	计算机类 (6102)	软件和信 息技术服 务 (65)	计算机工程技术人员 (2-02-10-03) 计算机程序设计员 (4-04-05-01) 计算机软件测试员 (4-04-05-02)	软件开发 软件测试 软件技术支持 Web 前端开发	程序员 软件设计师 软件评测师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的计算机工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发等工作的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识；

(4) 掌握数据库设计与应用的技术和方法；

(5) 掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；

(6) 了解移动开发平台及 Java 等主流软件开发平台相关知识；

(7) 掌握软件测试技术和方法；

(8) 了解软件项目开发与管理知识；

(9) 了解软件开发相关国家标准和国际标准。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具备良好的团队合作与抗压能力；

(4) 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案；

(5) 具备计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；

(6) 具备简单算法的分析与设计能力，并有用 HTML5、Java 等编程实现；

(7) 具备数据库设计、应用与管理能力；

(8) 具备软件界面设计能力；

(9) 具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；

(10) 具备软件测试能力；

(11) 具备软件项目文档的撰写能力；

(12) 具备软件的售后技术支持能力；

(13) 具备对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时：**3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标：**通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有

所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) 课程主要内容：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学分及学时：4 学分,72 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) 课程主要内容：毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) 学分及学时：4 学分，60 学时。

(2) 课程目标：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) 课程主要内容：根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时：8 学分，120 学时。

(2) 课程目标：通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容：课程实行‘体育俱乐部’教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时**: 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标**: 坚持以应用为目的, 以必需、够用为度, 强化概念、注重应用, 实现传授知识和发展能力两方面的教学目的, 能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识, 对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解, 初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能, 培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想, 培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练, 培养学生一套严密的逻辑思维, 巧妙的计算方法, 使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用, 体验数学活动充满着探索与创造, 感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容**: 函数、极限、连续, 一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象, 初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带, 极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位, 它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解, 及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征, 并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时**: 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标**: 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养学生实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养学生实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容**: 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时**: 4 学分, 48 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容**: 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时**: 1 学分, 15 学时。

(2) **课程目标**: 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立

正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理论基础。

(3) 课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及时：1 学分，18 学时。

(2) 课程目标：本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设, 以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及时数:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素养的目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

（二）专业（技能）课程

1. Photoshop

（1）**学分及学时：**3 学分，48 学时。

（2）**课程目标：**制作小米网设计图，教学中采用教师课堂指导与学生课堂或课下完成作业相结合的方式。本课程学习结束后，学生应能自行设计各种网页图片、对图片进行美化，使学生通过本课程的学习，熟练掌握其基本制作方法和技巧，达到网站平面设计的职业岗位要求，并培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观。

（3）**课程主要内容：**使用画笔、吸管、图层、结合颜色取样器工具、度量工具、滤镜等专业内容学习。制作以小米网站为背景，网站设计图。

2. HTML5 网页设计

（1）**学分及学时：**3 学分，48 学时。

（2）**课程目标：**本课程将学习使用 HTML5 技术来制作网页，通过由浅入深的方式介绍 HTML5 中的各种标签及其用法，例如：文本标签，图片标签，超链接标签，列表标签，表单标签，表格标签等；并培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观。

（3）**课程主要内容：**通过各种标签来组织网页中的内容，讲解了 CSS 技术，通过 CSS 来美化 HTML 中的内容，实现内容与表现相分离，介绍了 HTML5 中的布局模型，讲解了标准文档流，定位布局，浮动布局等内容，通过各种布局模型来设计网页的结构。

3. Java 程序设计基础

（1）**学分及学时：**4 学分，72 学时。

（2）**课程目标：**学习这门课程后，可以掌握 Java 基础语法，对编程中经常使用到的判断、分支和循环有初步的认识和了解，为建立编程思想打下初步基础，并培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观。

（3）**课程主要内容：**JAVA 语言中常用数据类型（int, float, double, char, string），条件判断（if, switch），循环结构（while, do while, for, foreach），数组，基本类与对象的含义，函数方法的运用。

4. MySQL 数据操作与查询

（1）**学分及学时：**3 学分，48 学时。

（2）**课程目标：**通过课程的学习可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作，并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作，初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力，养成良好的职业道德，为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础，并培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观。

（3）**课程主要内容：**课程主要介绍了管理平台的基本使用，包括创建、简单维护数据库，如何使用管理平台，创建数据表和维护表结构；为保证数据的准确和一致，还介绍了数据完整性方面的知识，讲述了主键约束、唯一约束、标识列约束、默认约束和外键约束，如何使用 DML 操作数据表，包括添加、修改、删除和查询表中的记录，SELECT 语句、聚合函数、分组子句以及联接查询等方面的知识，使用这些知识和技能对数据表进行查询和计算，可方便地获取用户所需信息，包括统计信息。

5. Java OOP

(1) **学分及学时**: 4 学分, 84 学时。

(2) **课程目标**: 需要完成综合项目《财源广进会员消费管理系统》, 通过该项目, 使学生掌握数据类型、条件判断、循环结构、函数、数组、基本类与对象, 能通过所学制作控制台应用程序。并且通过小组合作学习, 培养学生团队合作、协议沟通能力; 为后续企业级开发打下坚实的基础, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容**: JAVA 入门, Eclipse 开发环境安装, JAVA 基本语法, 面向对象进阶, 继承, 封装, 多态, 集合, JAVA 常用类, JDBC, Swing 开发。

6. HTML5 响应式网页设计

(1) **学分及学时**: 3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标**: 本课程的重点是实例制作, 使用 HTML5+CSS3 技术开发的电子商务网站, 目的是为团购活动提供一个经济、实用、安全、高效且稳定的网络平台和用户交流的平台, 并培养学生习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容**: DIV+CSS 的布局思路, 常用流行布局的实现, 页眉页脚的复用, 深入理解盒子模型, CSS 背景样式, CSS 的 Position 定位, 美淘网项目完成。

7. JavaScript&jQuery

(1) **学分及学时**: 3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 需要使用 Javascript 和 jQuery 的常用技术, 制作美淘网和途乐行两个项目的页面特效, 培养学生团队合作、协议沟通能力; 为后续企业级开发打下坚实的基础; 并培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容**: 整本书讲解了商务站点的特效制作, 包括下级菜单的动画效果、省市级联、选项卡切换、无缝垂直滚动和格式验证等, 这些都是目前网络上比较流行的案例。最后通过制作站点的特效, 进一步巩固 JavaScript 和 JQuery 在开发中最常见的技术。

8. MySQL 高级查询与编程

(1) **学分及学时**: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标**: 通过课程的学习, 可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作, 并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作, 初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力, 养成良好的职业道德, 为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础, 并培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容**: 本课程主要介绍数据库设计的方法和技术、MySQL 子查询技术、MySQL 编写存储过程应用, 以及不包括表在内的几种最常见的数据库对象—视图、索引和事务。理论部分所用的数据来源于多个实际信息类和电子商务类项目数据信息。通过书中的多个项目案例, 详细的阐明了本书的知识点。

9. Java 高级程序设计

(1) **学分及学时**: 3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标**: 本课程深入浅出的讲解了 I/O 输入输出、多线程、网络编程、使用 Java 解析常用的 XML 和 JSON 数据格式, 以及掌握基本的设计模式。学生实践联系将开发基于 Socket 通信的多人聊天系统, 并结合 Swing 界面, 最后将程序打包发布, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 使用缓冲流提升文件拷贝速度; 多线程并发操作; 基于 TCP 协议的聊天功能; JAVA 实现数据解析; JAVA 设计模式的介绍; 卓越聊天系统设计。

10. JSP

(1) **学分及学时:** 5 学分, 96 学时。

(2) **课程目标:** 本课程将介绍如何使用 Servlet 和 JSP 技术开发动态 Java Web 应用程序。讲解了 Web 应用程序的基础, 以及如何在 MyEclipse 环境下如何部署 Web 应用程序, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 通过深入浅出的方式介绍了 Servlet 技术, 如何编写和配置 Servlet、生命周期、Servlet API 编程常用接口和类、重定向和请求转发以及利用请求域属性传递数据。还讲解了 JSP 基本语法、JSP 处理过程以及 JSP 中的隐式对象。并介绍了会话跟踪技术, EL 表达式, 用于替代 JSP 中的脚本, 简化 JSP 的输入与输出。讲解了 JSTL 标签, 并介绍了企业中常用的两个实用技术——文件的上传下载以及验证码。介绍了 Servlet 的高级部分, 包括过滤 (Filter) 和监听器 (Listener)。

11. HTML5 高级程序设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 本课程重在介绍 HTML5 相关理论和设计的方法, 是移动应用开发专业限选课程之一, 主要是利用在线教育平台进行学习, 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 本课程主要详细介绍了 JavaScript 开发的高级语法, 包括面向对象特性和闭包。并讲解了 HTML5 绘图 API 的调用, 实现图形绘制和图像处理功能。还讲解离线存储, 标签拖拽、定位和通知 API 的使用。最后讲解 Communication API、WebSockets API、Forms API 和 Web Workers API 调用方法, 并结合多个 HTML5 新 API 构建离线 Web 应用。

12. MyBatis

(1) **学分及学时:** 3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标:** 本课程按照由浅入深, 前后照应的顺序来安排内容, 主要介绍了 ORM 的概念及 MyBatis 开发环境的搭建, 以及使用 MyBatis 对单个无关联的实体进行 CRUD 操作, 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 主要介绍 MyBatis 关联映射技术, MyBatis 对 “has-a” 型和 “has-many” 型关联实体进行映射的方法; MyBatis 动态 SQL 应用的场景, if、choose、where、set、foreach 动态标签的应用。

13. 软件工程

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程以讲解软件工程思想为主线, 结合项目案例贯穿始终, 讲解项目研发过程中, 项目文档的编写、开发过程的控制, 以及敏捷开发的实施方法, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 重点讲解了常用的 UML 建模和项目管理工具的学习, 如 SVN、Project 和 PowerDesigner 工具的使用。本课程基于软件工程思想, 讲述了软件开发的流程, 从项目筹备、立项、计划到项目需求、详细设计、概要设计及项目编码测试等流程, 掌握软件工程开发的流程, 有助于规范化、科学化的完成项目开发。

14. Spring

(1) **学分及学时:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 学习 Spring 基本原理, 掌握 Spring 核心组件、Spring 整合技术和 SpringMVC 使用; 为学生掌握 SSH 和 SMM 框架整合, 打下坚实的基础, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** Spring 框架及五大基本组件, Spring 面向切面编程, AOP 基本概念和术语, 搭建 SH 框架, Spring @AspectJ 与声明式事务, 实现 SSH 架构搭建, SSH 结合 EasyUI 实现企业级项目运用, Spring MVC 框架搭建, Spring MVC 与 MyBatis 框架集成。

15. VUE 高效前端开发

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程采取边讲边练的模式, 即通过技能点与案例相结合的方式讲解如何使用 Vue.js 前端框架构建基于 MVVM 设计模式 Web 应用程序, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 主要讲解了 Vue.js 开发环境搭建; Vue.js 的双向绑定技术; Vue.js 的模板指令; Vue.js 的组件技术以及 Vue.js 的路由使用, 还介绍了 Webpack 构建工具的使用和设置, 并介绍 Element.js 框架的配置和使用, 以及通过案例介绍了使用 Element.js 构建 spa 程序。

16. Java EE 云架构程序开发实战

(1) **学分及学时:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 本课程按照由浅入深, 前后照应的顺序来安排内容, 配合前期所学内容, 教会学生如何将项目部署到云端, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 本课程按照由浅入深, 前后照应的顺序来安排内容, 主要介绍了 Java EE 搭建云架构所需要的技术和知识。介绍了 CDN 技术应用, 云结构的负载均衡服务搭建, ActiveMQ 消息队列的使用, 以及 Spring Boot 微服务应用实现和 Spring Cloud 分布式框架, 最后介绍了 zookeeper 与分布式框架结合实现分布式调用技术。

17. Python 程序设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 本课程讲述 python 在数据分析中的应用, 从最基本的语法开始, 由浅入深, 逐层深入, 是移动应用开发专业限选课 (三选二) 之一, 主要是利用在线教育平台进行学习, 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 首先介绍了 python 的基本变量及其类型, 控制结构, 函数, 面向对象和复杂数据类型列表, 元组和字典, 再介绍 Python 访问 MySQL 数据库的方法, 还介绍了 Python Web 技术 Flask 框架使用, 重点介绍 Scrapy 爬虫框架、pandas 数据分析和 matplotlib 数据可视化。

18. SQL Advanced

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习, 可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作, 并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作, 初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力, 养成良好的职业道德, 为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础, 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 利用 sql 语句建库表、学习索引、视图、存储过程、触发器、高级查询运用。

19. 软件开发项目实训

(1) **学分及时数**: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标**: 通过项目实训课程, 将每个学期所学相关软件开发技能融会贯通到项目中, 达到举一反三的作用, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容**: 本课程是通过学生针对学生分组, 在项目库中选择对应难度的项目进行训练, 使学生熟悉软件开发过程中各个环节的关键点, 并熟练掌握。

20. 综合技能训练与顶岗实习

(1) **学分及时数**: 19 学分, 570 学时。

(2) **课程目标**: 通过顶岗实习与企业零距离接轨, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容**: 本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习, 通过从事软件开发实践, 进一步熟悉软件开发主要技术。课程教学的目标是使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程, 并进行实践。使学生具备从事软件编码、调试、运行与维护岗位的工作能力, 为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础。

21. 顶岗实习与毕业设计

(1) **学分及时数**: 18 学分, 540 学时。

(2) **课程目标**: 通过毕业实习与毕业设计, 完成最后的毕业论文, 为就业打下基础, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容**: 到相关企业单位进行实习, 通过实际操作, 进一步熟练掌握专业知识与技能, 最终完成毕业设计。

七、实施保障

(一) 师资队伍

质量保障最基本的保障是师资队伍建设。教师梯队要具有合理的知识结构和年龄结构, 更要重视课程教学各环节的师资力量配置, 重视青年骨干教师、双师型教师的培养。

移动应用开发专业现有一支由多名企业兼职教师组成的教学队伍。兼职教师都是从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任并参与专业课程的教学。通过与专任教师相互学习打造一批“双师型”教师, 并通过讲座、报告等形式为学生和专任教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势, 讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

(二) 教学设施

计算机与软件工程学院移动应用开发专业现有校内实训室 2 个, 实训场所面积和设备可容纳 40 人/班同时开展教学的要求, 可以满足本专业基本教学需要。采光与照明符合 GB/T50034-2013 的有关规定, 通风与防火符合 GB/T50016-2014 的有关规定。实训室内配备的仪器设备产品质量符合国家相关标准, 网络环境能够满足教学软件及设备的正常运行。

表 1-2 移动应用开发专业主要实践教学场地情况表

实训场所名称	实训场所面积 单位：m ²	工位数 单位：个	主要实训项目	对应的主要课程
移动应用开发实训室 (一)	100	40	Office 应用实训项目 Photoshop 应用实训项目 网页设计实训项目	计算机应用基础， Photoshop, HTML5 网页设计， JavaScript&jQuery， VUE 高效前端开发
移动应用开发实训室 (二)	100	40	程序设计 (Python) 实训项目 数据库应用实训项目 Java 桌面程序开发实训项目 Java Web 开发实训项目	Python 程序设计， Java OOP, Java 高级程序设计, JSP， MySQL 高级查询与编程, MyBatis, Spring， Java EE 云架构程序开发实战

(三) 教学资源

1. 教材

为了满足移动应用开发专业核心课程建设需求，适应学生的现代学习方式的需要，培养学生的探究创新能力和实践操作能力，着力抓好核心课程的教材建设及配套实训教程建设，专业课使用自编教材，公共课选用国家优质教材。

2. 网络课程

为了提高专业教学的开放性和充分利用专业优质教学资源，应将专业核心课程建成网络课程，以便学生在课后时间进行自主学习，提供给学生和教师相关资料的下载，网络课程包含电子教案、题库、在线测试、师生互动等内容。

3. 专业信息资源

为促进主动式、协作式、自主型学习，实现资源共享，建立于移动应用开发专业相关的电子文献、教学文档、参考书籍、项目案例、视频等资源库，将相关的行业信息发布、行业标准等资源进行分类整理、提供链接。

4. 多媒体

合理选择和运用多样化的现代教学媒体，并与传统教学手段有机组合，共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，达到最优化的教学效果。开发与课程相配套的多媒体课件，供教师授课使用，方便学生自主学习。

(四) 教学方法

坚持“教、学、做”一体化的原则，以实际工作岗位典型工作任务为学习目标，以学生为中心，根据课程特点，采用 O2O 直播面授互动教学，在线直播授课与线下同步面授辅导相结合。为学生提供更专业、更深入、更精彩的教学内容并共享最优秀师资的混合 (OnLine To OffLine) 教学授课模式。

建设 MOOT 开发学习平台使学生通过提供基于教材本身又有扩展的视频、课件等学习资源，课前预习、测评，课后复习、考试、在线交流使用，实现“任何时间、任何地点、任何终端”的高效碎片化学习；可以方便快捷准确的统计分析学生所有学习行为数据，极大的提升教学管理效率和效果。

专业课程采用串行模式，从简单到深入的方式来开展专业课程讲解，采用项目化教学方式将课程内容融入项目中，提升学生综合项目开发能力。

（五）教学评价

推荐课程考核的改革，全面实施以职业道德、职业竞赛与操作技能为评价核心，过程考核和结果考核相结合的考核方式。建立完整的课程考核评价方案和考核文件；课程考核标准、学习项目考核方式与标准等。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等工作，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1. 教学运行制度保障

为确保人才培养方案顺序实施，提升人才培养质量，学院建立了完善的院、系（部）两级管理模式。针对教学运行环节，学院建有教材管理、日常教学管理、考务管理、校内和校外实践教学管理、顶岗实践管理等多个教学管理制度，对学院教学运行宏观管理。

依据学院的各项管理制度，制订符合本系部教学的日常管理细则、教学质量考核办法等，开展评教评学工作，对存在的问题进行分析研究，提出整改与建设措施。

2. 质量监控体系

具体通过以下几方面实施：

（1）教学建设与教学改革监控。通过对系部专业建设、课程建设和教学文件修订等进行指导和监控，引导系部进行教学建设和教学改革；

（2）督查监控教学各环节，包括：教材选定、授课计划执行、考核等教学环节的贯彻落实；

（3）对实训、实践、毕业论文（毕业设计）、顶岗实践等实践教学环节进行监控评价；

（4）通过各级别听课，包括院领导听课、教学管理部门听课等多方位掌握课堂教学情况；

（5）定期组织召开学生座谈会和评教评学，及时听取学生对教学的反映。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考 试	考 查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	17周	17周	17周	20周	20周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4							2	
	023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1				1-4	每学期开8周	
	024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2				1-4		
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4						1			
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4					1-2			
	016040021	计算机应用基础	4	48	24	24	12						1		第6-9周 (企业授课)	
	013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1							1		
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1					3	在线学习 22学时	
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1				4		
	007010031	军事理论	2	30	15	15		2						2		
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2							1		
	限选课	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2						2	三选二 (见附件7)
		024030011	应用文写作	2	34	26	8			2				4		
		024030021	大学语文	2	34	26	8		2					2		
			艺术类课程	2	34	22	12			2					3	八选一 (见附件7)
		马克思主义理论类	2	34	22	12				2					任选一门 (见附件7)	
		党史类	2	34	22	12				2						
	国史类	2	34	22	12				2							
合计			16	51	809	426	383									
总计			周学时				17	15	6	8						
			课程门数				8	6	4	5						

注：《预防艾滋病健康教育》在第1-4学期开设，第1学期3学时，2-4学期2学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在1-4学期开设，安排在每周二下午进行，共计4个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	17周	17周	17周	20周	20周				
专业必修课程	216030551	Photoshop	3	48	18	30	12							1		第 10-13 周
	216020781	HTML5 网页设计	3	48	18	30	12							1		第 14-17 周
	216040271	Java 程序设计基础	4	72	26	46		12						2		第 1-6 周
	216040291	MySQL 数据操作与查询	3	48	16	32		12						2		第 7-10 周
	216010841	Java OOP	4	84	30	54		12						2		★第 11-17 周
	216020811	MySQL 高级查询与编程	2	32	16	16			16					3		★第 1-2 周
	216040281	Java 高级程序设计	3	48	18	30			16					3		★第 3-5 周
	216020791	HTML5 响应式网页设计	3	48	16	32			16					3		第 6-8 周
	216010821	JavaScript&jQuery	3	48	16	32			16					3		★第 9-11 周
	216010851	JSP	5	96	30	66			16					3		★第 12-17 周
	216010951	MyBatis	3	48	16	32				16				4		★第 1-3 周
	116010071	软件工程	2	32	14	18				16				4		第 4-5 周
	216010961	Spring	4	80	20	60				16				4		★第 6-10 周
	216020831	VUE 高效前端开发	2	32	12	20				16				4		第 11-12 周
	216040301	Java EE 云架构程序开发实战	4	80	20	60				16				4		★第 13-17 周
	合计		48	844	286	558	12	12	16	16						
专业限选课程	216020801	HTML5 高级程序设计	4	68	40	28			4					3		三选二 (网络课程)
	216020741	Python 程序设计	4	68	40	28				4				4		
	216040221	SQL Advanced	4	68	40	28			4					3		
		合计		8	136	80	56	0	0	4	4	0	0			
总计			56	980	366	614										
			周学时			12	12	20	20	0	0					
			课程门数			2	3	6	6	0	0					

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						15周	17周	17周	17周	20周	20周	
专业技能课程	313040831	军事训练	2	2	60	30						
	316040261	软件开发项目实训	2	2	32		16					
	316010301	综合技能训练与顶岗实习	19	19	570					30		
	316010321	毕业设计 with 顶岗实习	18	18	540						30	
合计			41	41	1202							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	426	53.79%
	专业（技能）课中的理论教学学时	366	46.21%
	合计	792	100%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	383	17.42%
	专业课程中的实践教学学时	614	27.92%
	专业技能课程学时	1202	54.66%
	合计	2199	100%
总学时		2991	
实践教学学时占总教学学时的比例		73.52%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
三	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△
	6	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；：考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考 试	入学教育 军训 毕业教育	机 动	总 计
一	1	15					1	2	2	20
	2	17	2				1			20
二	3	17					1		2	20
	4	17					1		2	20
三	5				19				1	20
	6				18	18		1	1	20
合计										120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：熊瑛、梁峰、翟三玲

行业企业参与编制人：孙文臻、李晶、张瑾

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：软件技术

(二) 专业代码：610205

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生、中等职业学校毕业或具有同等学力

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年。

四、职业面向

表 1-1 软件技术专业职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技 能等级证书举例
电子信息 大类 (61)	计算机类 (6102)	软件和信 息技术服 务 (65)	计算机工程技术人员 (2-02-10-03) 计算机程序设计员 (4-04-05-01) 计算机软件测试员 (4-04-05-02)	软件开发 软件测试 软件技术支持 Web 前端开发	程序员 软件设计师 软件评测师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的计算机工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发等工作的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识；

(4) 掌握数据库设计与应用的技术和方法；

(5) 掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；

(6) 掌握 Java、.Net 等主流软件开发平台相关知识；

(7) 掌握软件测试技术和方法；

(8) 了解软件项目开发与管理知识；

(9) 了解软件开发相关国家标准和国际标准。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具备良好的团队合作与抗压能力；

(4) 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案；

(5) 具备计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；

(6) 具备简单算法的分析与设计能力，并有用 HTML5、Java、C#等编程实现；

(7) 具备数据库设计、应用与管理能力；

(8) 具备软件界面设计能力；

(9) 具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；

(10) 具备软件测试能力；

(11) 具备软件项目文档的撰写能力；

(12) 具备软件的售后技术支持能力；

(13) 具备对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及时数**：3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标**：通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有

所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) 课程主要内容:中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学分及学时: 4 学分, 72 学时。

(2) 课程目标: 通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) 课程主要内容: 毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) 学分及学时: 4 学分，60 学时。

(2) 课程目标: 本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) 课程主要内容: 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时: 8 学分，120 学时。

(2) 课程目标: 通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容: 课程实行‘体育俱乐部’教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时**: 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标**: 坚持以应用为目的, 以必需、够用为度, 强化概念、注重应用, 实现传授知识和发展能力两方面的教学目的, 能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识, 对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解, 初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能, 培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想, 培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练, 培养学生一套严密的逻辑思维, 巧妙的计算方法, 使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用, 体验数学活动充满着探索与创造, 感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容**: 函数、极限、连续, 一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象, 初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带, 极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位, 它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解, 及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征, 并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时**: 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标**: 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养学生实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养学生实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容**: 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时**: 4 学分, 48 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容**: 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时**: 1 学分, 15 学时。

(2) **课程目标**: 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立

正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及学时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理论基础。

(3) 课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及学时：1 学分，18 学时。

(2) 课程目标：本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及学时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设, 以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及时数:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素养的目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

（二）专业（技能）课程

1. Photoshop

（1）**学分及学时：**3 学分，48 学时。

（2）**课程目标：**制作小米网设计图，教学中采用教师课堂指导与学生课堂或课下完成作业相结合的方式。本课程学习结束后，学生应能自行设计各种网页图片、对图片进行美化，使学生通过本课程的学习，熟练掌握其基本制作方法和技巧，达到网站平面设计的职业岗位要求，培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观。

（3）**课程主要内容：**使用画笔、吸管、图层、结合颜色取样器工具、度量工具、滤镜等专业内容学习。制作以小米网站为背景，网站设计图。

2. HTML5 网页设计

（1）**学分及学时：**3 学分，48 学时。

（2）**课程目标：**本课程将学习使用 HTML5 技术来制作网页，通过由浅入深的方式介绍 HTML5 中的各种标签及其用法，例如：文本标签，图片标签，超链接标签，列表标签，表单标签，表格标签等，培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观。

（3）**课程主要内容：**通过各种标签来组织网页中的内容，讲解了 CSS 技术，通过 CSS 来美化 HTML 中的内容，实现内容与表现相分离，介绍了 HTML5 中的布局模型，讲解了标准文档流，定位布局，浮动布局等内容，通过各种布局模型来设计网页的结构。

3. C# Base

（1）**学分及学时：**4 学分，72 学时。

（2）**课程目标：**本课程通过学习 C# 语言，掌握数据类型、条件判断、循环结构、函数、数组、基本类与对象的相关知识，通过所学的内容能制作控制台应用程序。使学生能够胜任软件工程师等工作岗位，并为软件工程的高级岗位奠定软件技术理论和实践专业技能基础，培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

（3）**课程主要内容：**C# 语言中常用数据类型（int, float, double, char, string），条件判断（if, switch），循环结构（while, do while, for, foreach），数组，基本类与对象的含义，函数方法的运用。

4. SQL Base

（1）**学分及学时：**3 学分，48 学时。

（2）**课程目标：**通过课程的学习，可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作，并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作，初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力，养成良好的职业道德，为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础；培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观。

（3）**课程主要内容：**了解数据基本知识，掌握 SqlServer 如何创建数据库，添加表，备份和还原数据库，以及权限的设置。熟练使用 select、update、delete、insert 对数据基本操作的 sql 语句。学习 group by 对数据分组，使用 inner join, left join, right join 对表进行连接查询。

5. C# Winform

（1）**学分及学时：**4 学分，84 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 学生应掌握 C#控件的运作, 以及学会使用 ADO.NET 来连接数据库; 同时通过教学过程中的实际开发过程的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识; 通过小组合作学习, 培养学生团队合作、协议沟通能力; 为后续企业级开发打下坚实的基础; 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 熟练使用 C#常用控件, 会使用 ADO.NET 来连接 sqlserver 数据库, 进行对数据的增、删、查、改操作。

6. HTML5 响应式网页设计

(1) **学分及学时:** 3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标:** 本课程的重点是实例制作, 使用 HTML5+CSS3 技术开发的电子商务网站, 目的是为团购活动提供一个经济、实用、安全、高效且稳定的网络平台和用户交流的平台, 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** DIV+CSS 的布局思路, 常用流行布局的实现, 页眉页脚的复用, 深入理解盒子模型, CSS 背景样式, CSS 的 Position 定位, 美淘网项目完成。

7. JavaScript&jQuery

(1) **学分及学时:** 3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 需要使用 Javascript 和 jQuery 的常用技术, 制作美淘网和途乐行两个项目的页面特效, 培养学生团队合作、协议沟通能力; 为后续企业级开发打下坚实的基础; 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 整本书讲解了商务站点的特效制作, 包括下级菜单的动画效果、省市级联、选项卡切换、无缝垂直滚动和格式验证等, 这些都是目前网络上比较流行的案例。最后通过制作站点的特效, 进一步巩固 JavaScript 和 JQuery 在开发中最常见的技术。

8. SQL Advanced

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习, 可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作, 并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作, 初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力, 养成良好的职业道德, 为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础; 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 利用 sql 语句建库表、学习索引、视图、存储过程、触发器、高级查询运用

9. C# OOP

(1) **学分及学时:** 3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标:** 需要完成综合项目《停车收费管理系统》, 项目会使用到类和对象、属性和方法、集合和文件操作、封装、继承、多态等知识点, 通过小组合作学习, 培养学生团队合作、协议沟通能力; 为后续企业级开发打下坚实的基础; 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 学习并熟练运用, 继承、封装、多态、接口; 深入了解多态重写与重载, 设计出可以重用的系统程序。

10. ASP.NET

(1) **学分及学时:** 5 学分, 96 学时。

(2) **课程目标:** 掌握 ASP.NET 企业级开发思想, 使学生具备开发高效、安全、业务逻辑更加复杂的 Web 程序的能力; 为后期的企业项目开发打下坚实的基础; 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 利用企业库实现数据访问, ASP.NET 运行机制, URL 重写, WebService 开发, Ajax 服务器框架, 缓存, 报表服务。

11. HTML5 高级程序设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 本课程重在介绍 HTML5 相关理论和设计的方法, 是软件技术专业限选课程之一, 主要是利用在线教育平台进行学习; 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 本课程主要详细介绍了 JavaScript 开发的高级语法, 包括面向对象特性和闭包。并讲解了 HTML5 绘图 API 的调用, 实现图形绘制和图像处理功能。还讲解离线存储, 标签拖拽、定位和通知 API 的使用。最后讲解 Communication API、WebSockets API、Forms API 和 Web Workers API 调用方法。并结合多个 HTML5 新 API 构建离线 Web 应用。

12. EntityFramework 数据持久化

(1) **学分及学时:** 3 学分, 48 学时。

(2) **课程目标:** 本课程主要讲解了 Entity Framework 数据访问技术, 以及 C# 高级特性如 LINQ、Lambda 表达式、动态类型等技术有相关描述; 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** 重点介绍了 ORM 的基本概念, 微软 Entity Framework 框架实现 ORM 的特点, 分别实现“代码优先”、“模型优先”和“数据库优先”三种方式使用方法, 并结合实例讲解使用 Entity Framework 完成数据库中表数据的添加、修改、删除和查询操作的实现。

13. 软件工程

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程以讲解软件工程思想为主线, 结合项目案例贯穿始终, 讲解项目研发过程中, 项目文档的编写、开发过程的控制, 以及敏捷开发的实施方法; 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 重点讲解了常用的 UML 建模和项目管理工具的学习, 如 SVN、Project 和 PowerDesigner 工具的使用。本课程基于软件工程思想, 讲述了软件开发的流程, 从项目筹备, 立项, 计划到项目需求, 详细设计, 概要设计及项目编码, 测试等流程, 掌握软件工程开发的流程, 有助于规范化、科学化的完成项目开发。

14. ASP.NET MVC

(1) **学分及学时:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 通过学习 MVC 设计模式, 使学生在开发大型 Web 应用程序中实现高性能网站开发; 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容:** MVC 基本概念, LINQ 查询, 使用 ORM 模式建模, Razor 视图引擎, HTML 辅助方法, 模型绑定和验证, 强类型, 控制器和路由, Ajax 辅助方法以及在 MVC 中 EasyUI 应用;

15. VUE 高效前端开发

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标**: 本课程采取边讲边练的模式, 即通过技能点与案例相结合的方式讲解如何私用 VUE 高效前端开发. js 前端框架构建基于 MVVM 设计模式 Web 应用程序, 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容**: 主要讲解了 VUE 高效前端开发. js 开发环境搭建; VUE 高效前端开发. js 的双向绑定技术; VUE 高效前端开发. js 的模板指令; VUE 高效前端开发. js 的组件技术以及 VUE 高效前端开发. js 的路由使用, 还介绍了 Webpack 构建工具的使用和设置, 并介绍 Element. js 框架的配置和使用, 以及通过案例介绍了使用 Element. js 构建 spa 程序。

16. .NET 云架构程序开发实战

(1) **学分及学时**: 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标**: 本课程按照由浅入深, 前后照应的顺序来安排内容, 配合前期所学内容, 教会学生如何将项目部署到云端; 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容**: 主要介绍了使用 HttpModule 实现附加信息, 处理 aspx 页面请求, 解决图片盗链的问题, 实现页面的静态化, 使用 HttpModule 实现 URL 的重写, 还介绍了 Web Service 技术搭建 SOA 企业系统架构, 使用页面缓存的功能, WCF 的基本使用和应用. Net Core 和 ASP.NET Core 开发跨平台分布式应用程序开发。

17. Python 程序设计

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 本课程讲述 Python 在数据分析中的应用, 从最基本的语法开始, 由浅入深, 逐层深入, 是软件技术专业限选课 (三选二) 之一, 主要是利用在线教育平台进行学习; 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容**: 首先介绍了 Python 的基本变量及其类型, 控制结构, 函数, 面向对象和复杂数据类型列表, 元组和字典, 再介绍 Python 访问 MySQL 数据库的方法, 还介绍了 Python Web 技术 Flask 框架使用, 重点介绍 Scrapy 爬虫框架、pandas 数据分析和 matplotlib 数据可视化。

18. MySQL 高级查询与编程

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过课程的学习, 可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作, 并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。本课程是软件技术专业限选课 (三选二) 之一, 主要是利用在线教育平台进行学习, 培养学生在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观。

(3) **课程主要内容**: 本课程主要介绍了管理平台的基本使用, 包括创建、简单维护数据库, 如何使用管理平台, 创建数据表和维护表结构; 为保证数据的准确和一致, 还介绍了数据完整性方面的知识, 讲述了主键约束、唯一约束、标识列约束、默认约束和外键约束, 如何使用 DML 操作数据表, 包括添加、修改、删除和查询表中的记录, SELECT 语句、聚合函数、分组子句以及联接查询等方面的知识, 使用这些知识和技能对数据表进行查询和计算, 可方便地获取用户所需信息, 包括统计信息。

19. 软件开发项目实训

(1) **学分及学时**: 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标**: 通过项目实训课程, 将每个学期所学相关软件开发技能融会贯通到项目中, 达到举一反三的作用, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 本课程是通过学生针对学生分组, 在项目库中选择对应难度的项目进行训练, 使学生熟悉软件开发过程中各个环节的关键点, 并熟练掌握。

20. 综合技能训练与顶岗实习

(1) **学分及学时:** 18 学分, 540 学时。

(2) **课程目标:** 通过顶岗实习与企业零距离接轨

(3) **课程主要内容:** 本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习, 通过从事软件开发实践, 进一步熟悉软件开发主要技术。课程教学的目标是使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程, 并进行实践。使学生具备从事软件编码、调试、运行与维护岗位的工作能力, 为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础; 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

21. 毕业实习与毕业设计

(1) **学分及学时:** 16 学分, 480 学时。

(2) **课程目标:** 通过毕业实习与毕业设计, 完成最后的毕业论文, 为就业打下基础, 培养学生的质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野。

(3) **课程主要内容:** 到相关企业单位进行实习, 通过实际操作, 进一步熟练掌握专业知识与技能, 最终完成毕业设计。

七、实施保障

(一) 师资队伍

质量保障最基本的保障是师资队伍建设。教师梯队要具有合理的知识结构和年龄结构, 更要重视课程教学各环节的师资力量配置, 重视青年骨干教师、双师型教师的培养。

软件技术专业现有一支由多名兼职教师组成的教学队伍。兼职教师都是从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任并参与专业课程的教学。通过与专任教师相互学习打造一批“双师型”教师, 并通过讲座、报告等形式为学生和专职教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势, 讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

(二) 教学设施

计算机与软件工程学院软件技术专业现有校内实训室 8 个, 实训场所面积和设备可容纳 40 人/班同时开展教学的要求, 可以满足本专业基本教学需要。采光与照明符合 GB/T50034-2013 的有关规定, 通风与防火符合 GB/T50016-2014 的有关规定。实训室内配备的仪器设备产品质量符合国家相关标准, 网络环境能够满足教学软件及设备的正常运行。

表 1-2 软件技术专业主要实践教学场地情况表

实训场所名称	实训场所面积 单位: m ²	工位数 单位: 个	主要实训项目	对应的主要课程
软件技术实训室 (1-8)	100	40	Office 应用实训项目 Photoshop 应用实训项目 网页设计实训项目 程序设计 (Python 程序设计) 实训项目 数据库应用实训项目	计算机应用基础, Photoshop, HTML5 网页 设计, C# Base, C# OOP, JavaScript&jQuery, VUE 高效前端开发, SQL Base, SQL Advanced,

			C# 桌面程序开发实训项目 ASP.NET Web 开发实训项目 .NET 软件综合实训	ASP.NET, .NET 云架构程序开发实战, ASP.NET MVC
--	--	--	--	---

（三）教学资源

1. 教材

为了满足软件技术专业核心课程建设需求，适应学生的现代学习方式的需要，培养学生的探究创新能力和实践操作能力，着力抓好核心课程的教材建设及配套实训教程建设，专业课使用自编教材，公共课选用国家优质教材。

2. 网络课程

为了提高专业教学的开放性和充分利用专业优质教学资源，应将专业核心课程建成网络课程，以便学生在课后时间进行自主学习，提供给学生和教师相关资料的下载，网络课程包含电子教案、题库、在线测试、师生互动等内容。

3. 专业信息资源

为促进主动式、协作式、自主型学习，实现资源共享，建立于软件技术专业相关的电子文献、教学文档、参考书籍、项目案例、视频等资源库，将相关的行业信息发布、行业标准等资源进行分类整理、提供链接。

4. 多媒体

合理选择和运用多样化的现代教学媒体，并与传统教学手段有机组合，共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，达到最优化的教学效果。开发与课程相配套的多媒体课件，供教师授课使用，方便学生自主学习。

（四）教学方法

坚持“教、学、做”一体化的原则，以实际工作岗位典型工作任务为学习目标，以学生为中心，根据课程特点，采用 O2O 直播面授互动教学，在线直播授课与线下同步面授辅导相结合。为学生提供更专业、更深入、更精彩的教学内容并共享最优秀师资的混合（OnLine To OffLine）教学授课模式。

建设 MOOT 学习平台使学生通过提供基于教材本身又有扩展的视频、课件等学习资源，课前预习、测评，课后复习、考试、在线交流使用，实现“任何时间、任何地点、任何终端”的高效碎片化学习；可以方便快捷准确的统计分析学生所有学习行为数据，极大的提升教学管理效率和效果。

专业课程采用串行模式，从简单到深入的方式来开展专业课程讲解，采用项目化教学方式将课程内容融入项目中，提升学生综合项目开发能力。

（五）教学评价

推荐课程考核的改革，全面实施以职业道德、职业竞赛与操作技能为评价核心，过程考核和结果考核相结合的考核方式。建立完整的课程考核评价方案和考核文件；课程考核标准、学习项目考核方式与标准等。

（六）质量管理

建立健全全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等工作，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1. 教学运行制度保障

为确保人才培养方案顺序实施，提升人才培养质量，学院建立了完善的院、系（部）两级管理模式。针对教学运行环节，学院建有教材管理、日常教学管理、考务管理、校内和校外实践教学管理、顶岗实践管理等多个教学管理制度，对学院教学运行宏观管理。

依据学院的各项管理制度，制订符合本系部教学的日常管理细则、教学质量考核办法等，开展评教评学工作，对存在的问题进行分析研究，提出整改与建设措施。

2. 质量监控体系

具体通过以下几方面实施：

（1）教学建设与教学改革监控。通过对系部专业建设、课程建设和教学文件修订等进行指导和监控，引导系部进行教学建设和教学改革；

（2）督查监控教学各环节，包括：教材选定、授课计划执行、考核等教学环节的贯彻落实；

（3）对实训、实践、毕业论文（毕业设计）、顶岗实践等实践教学环节进行监控评价；

（4）通过各级别听课，包括院领导听课、教学管理部门听课等多方位掌握课堂教学情况；

（5）定期组织召开学生座谈会和评教评学，及时听取学生对教学的反映。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考 试	考 查		
							1 15周	2 17周	3 17周	4 17周	5 20周	6 20周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4							2	
	023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1					1-4	每学期开8周
	024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4							1		
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	48	24	24	12							1		第6-9周 (企业授课)
	013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1						3	在线学习 22学时
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1					4	
	007010031	军事理论	2	30	15	15		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2								1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2	三选二 (见附件7)
	024030011	应用文写作	2	34	26	8				2					4	
	024030021	大学语文	2	34	26	8		2							2	
			艺术类课程	2	34	22	12			2						3
		马克思主义理论类	2	34	22	12				2						任选一门 (见附件7)
		党史类	2	34	22	12				2						
		国史类	2	34	22	12				2						
	合计	16	51	809	426	383										
总计			周学时				17	15	6	8						
			课程门数				8	6	4	5						

注：《预防艾滋病健康教育》在第1-4学期开设，第1学期3学时，2-4学期2学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在1-4学期开设，安排在每周二下午进行，共计4个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	17周	17周	17周	20周	20周					
专业必修课程	216030551	Photoshop	3	48	18	30	12							1		第 10-13 周	
	216020781	HTML5 网页设计	3	48	18	30	12							1		第 14-17 周	
	216010771	C# Base	4	72	26	46		12						2		第 1-6 周	
	216010781	SQL Base	3	48	16	32		12						2		第 7-10 周	
	216010791	C# Winform	4	84	30	54		12						2		第 11-17 周	
	216040221	SQL Advanced	2	32	16	16			16					3		★第 1-2 周	
	216010901	C# OOP	3	48	18	30			16					3		★第 3-5 周	
	216020791	HTML5 响应式网页设计	3	48	16	32			16					3		第 6-8 周	
	216010821	JavaScript&jQuery	3	48	16	32			16					3		★第 9-11 周	
	216010911	ASP.NET	5	96	30	66			16					3		★第 12-17 周	
	216020821	EntityFramework 数据持久化	3	48	16	32				16				4		★第 1-3 周	
	116010071	软件工程	2	32	14	18				16				4		第 4-5 周	
	216010981	ASP.NET MVC	4	80	20	60				16				4		★第 6-10 周	
	216020831	VUE 高效前端开发	2	32	12	20				16				4		第 11-12 周	
	216020841	.NET 云架构程序开发实战	4	80	20	60				16				4		★第 13-17 周	
	合计		48	844	286	558	12	12	16	16							
专业限选课程	216020801	HTML5 高级程序设计	4	68	40	28			4					3		三选二 (网络课程)	
	216020741	Python 程序设计	4	68	40	28				4				4			
	216020811	MySQL 高级查询与编程	4	68	40	28				4				3			
		合计		8	136	80	56	0	0	4	4						
总计			56	980	366	614											
			周学时			12	12	20	20								
			课程门数			2	3	6	6								

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						15周	17周	17周	17周	20周	20周	
专业技能课程	313040831	军事训练	2	2	60	30						
	316040261	软件开发项目实训	2	2	32		16					
	316010301	综合技能训练与顶岗实习	19	19	570					30		
	316010321	毕业设计(论文)与顶岗实习	18	18	540						30	
合计			41	41	1202							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	426	53.79%
	专业(技能)课中的理论教学学时	366	46.21%
	合计	792	100%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	383	17%
	专业课程中的实践教学学时	614	28%
	专业技能课程学时	1202	55%
	合计	2199	100%
总学时		2991	
实践教学学时占总教学学时的比例		73.52%	

附件 5:

教学历程表

表五

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△
三	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△
	6	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学年	学期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考试	入学教育 军训 毕业教育	机动	总计
一	1	15					1	2	2	20
	2	17	2				1			20
二	3	17					1		2	20
	4	17					1		2	20
三	5				19				1	20
	6				18	18		1	1	20
合计										120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：熊瑛、梁峰、翟三玲

行业企业参与编制人：杨小虎、李彤、何涛

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

大数据技术与应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：大数据技术与应用

(二) 专业代码：610215

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 大数据技术与应用专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别 （代码）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
电子信息 大类(61))	计算机类 (6102)	软件和 信息技 术服务 业(65)	大数据工程技术 人员 (2-02-10-11) 计算机程序设计 员(4-04-05-01)	主要面向国民经济各 个行业，从事服务端 开发、大数据开发、 挖掘与分析等岗位	大数据分析师 JAVA 软件开发工程师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素质、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的大数据工程技术人员、计算机程序设计员等职业群，能够从事服务端开发、大数据分析与应用等相关工作，并适应全球化企业需求的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。

具有良好的社会责任感和法律意识。崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

具有正确的择业观。具有找准自己的社会位置的能力，着眼社会需要树立正确的就业价值取向，转变就业观念，重视各行各业的就业机会，具有良好的创新创业意识。

具有较强接受新知识、新事物以及自主学习、终身学习的能力，具有适应国际视野和适应全球化企业发展需要的能力。

2. 知识

掌握数学及数据分析相关知识；

掌握计算机领域相关知识；

掌握程序设计基本知识，掌握常用的编程语言与技能，如 Python 等；

数据库知识方面，了解数据库分析与设计的基本方法与过程，掌握数据建模的方法与技能，熟悉数据建模的常用工具，熟练使用 SQL 及 NOSQL 平台与工具；

分布与并行计算知识方面，了解云计算、虚拟化等分布式技术，掌握常用的并行算法，掌握大数据处理工具知识，如 MapReduce、Hadoop、Hive、Spark 等分布式计算工具。

3. 能力

良好的 Python 编程和网络编程能力，能够熟练运用 Python 核心 API 进行 Web 应用开发；

熟悉 JavaScript、HTML5、DIV/CSS、Jquery 等前端开发技术；

精通爬虫原理和数据抓取技术，能够熟练运用 scrapy 框架、动态爬虫和分布式爬虫等技术；

熟悉 SQL 的计算与存储过程调优，并具有严密的逻辑分析能力；

具备数据的处理、抽取、清洗、转换等能力；

掌握主流的 Hadoop 处理技术，包括 MapReduce、Hive、Hbase 等；

良好的 Java 编程能力，能够熟练运用 JavaSE/JavaEE 核心 API 进行应用开发；

良好的 Servlet+JSP 网络编程能力；

精通 Spring+Struts+Hibernate、Spring+Spring、MVC+MyBatis 等主流框架开发技术；

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

（1）**学分及学时：**3 学分, 54 学时。

（2）**课程目标：**通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容:** 中国特色社会主义进入新时代,时代新人的历史责任,人生观、人生价值、正确对待人生矛盾,理想信念,中国精神,社会主义核心价值观,道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时:** 4 学分, 72 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法;了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验,树立建设中国特色社会主义的理想信念;引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观;培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力;增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容:** 毛泽东思想及其历史地位,新民主主义革命理论,社会主义改造理论,社会主义建设道路初步探索的理论成果,邓小平理论,“三个代表”重要思想,科学发展观,习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,“五位一体”总体布局,“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交,坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务,拥护党的路线、方针和政策,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法,并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题,把理论渗透到实践中,指导自己的行为。

(3) **课程主要内容:** 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》,主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题,并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定,组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育;进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育;进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策,围绕我省建设,以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点,进行马克思主义形势观、政策观教育,引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时:** 8 学分, 120 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论学习,使学生正确认识体质、健康与体育的关系,掌握常见运动创伤的处置;通过技能学习,发展身体素质、增强体质,培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质,分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容:** 课程实行“体育俱乐部”教学模式,第一学期按照行政班级上课,主要学习内容以田径和身体素质为主;第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习,开设项目主要有:篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目,使学生在在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以应用为目的,以必需、够用为度,强化概念、注重应用,实现传授知识和发展能力两方面的教学目的,能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识,对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解,初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能,培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想,培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练,培养学生一套严密的逻辑思维,巧妙的计算方法,使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用,体验数学活动充满着探索与创造,感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容:** 函数、极限、连续,一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象,初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带,极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位,它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解,及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征,并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及时数:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才,重点培养学生实际应用英语的能力,特别是听说能力;注重培养学生实际应用语言的技能,特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发,充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用,着力将德育教育贯穿于英语课堂,把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系,全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:** 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容,其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识,其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及时数:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力,了解计算机网络基础知识,具备计算机常用工具软件应用能力,具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识,Windows 7 操作系统,Word 2010,Excel 2010,PowerPoint 2010,网络基础知识,常用工具软件应用,网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及时数:** 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标:** 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法,树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观,形成职业生涯规划的能力,增强提高职业素质和职业能力的自觉性,做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容:** 主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展; 专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况; 职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程; 团体训练通过适应性训练辅导, 实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变, 尽快适应大学学习生活; 职业探索实践通过学生对职业的实践调查, 深化对自我、职业和环境的认识, 进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜, 是以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程。课程以多门学科的发展历史为背景, 使学生认识工作、科学和技术, 以创新理念与方法为理论指导, 用发展的眼光对待工作实际问题, 树立学生的工作创新意识, 能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神, 以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪, 全面提高学生的综合素质, 为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容:** 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等, 帮助学生建立创新创业意识, 培养创新创业素质和能力, 同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观, 提高就业能力, 掌握就业技巧, 能够顺应时代要求, 及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时:** 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标:** 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导, 贯彻落实科学发展观, 牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线, 对学生进行职业生涯教育和职业理想教育, 激发大学生职业生涯发展的自主意识, 树立正确的就业观, 促使大学生理性地规划自身未来的发展, 并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力, 引导学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容:** 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例, 从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能, 每节课都配有思考与训练题及讨论题, 供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过对军事理论课的学习, 使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识, 对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解, 又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系, 提高对国防的地位、作用的认识, 树立牢固的国防观念; 既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解, 激发爱党、爱国和爱军的热情, 又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育, 确立正确的世界观、人生观和价值观; 既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战, 又能学习党的对外关系的方针和政策, 明确自己所担负的历史责任, 树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设, 以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时**: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标**: 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素质为目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容**: 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. Python 程序设计

(1) **学分及学时**: 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标**: 通过课程学习, 使学生掌握 Python 编程的基本语法和面向对象编程思想, 并通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力 and 勇于钻研的工匠精神和健全的人格。

(3) **课程主要内容:** Python 基础语法、Python 常用语句、字符串、列表、元组、字典、Python 函数、Python 的文件操作、面向对象编程。

2. 计算机网络技术

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程学习, 使学生在了解计算机网络基础理论、基础知识的同时, 掌握网络组网方法、网络设备的基本工作原理与配置、互联网服务的使用和配置等网络操作技能。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** 网络综述、交换机基础、无线网络的组建、IP 地址、路由器基础、TCP\UDP、网络应用。

3. Linux 操作系统

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习使学生掌握 linux 的安装步骤, 了解 Linux 内核的基本知识, 熟练操作 kbe 桌面, 掌握 Linux 文件的类型、权限和修改方法, 掌握 Linux 系统的备份和恢复操作, 掌握 Linux 命令的基本操作, 了解 Shell 命令编辑器。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的规范操作意识和正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** Linux 初步认识与安装、Linux 的内核、Linux 图形操作界面、Linux 文件系统、管理 Linux 操作系统、常用的 Linux 命令、Shell 编程基础。

4. 数据库应用技术

(1) **学时及学分:** 7 学分, 120 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生熟练掌握 mysql 数据库的安装与配置, 掌握关系型数据库的基本概念: 实体、关系、约束、表模型; 熟练掌握 SELECT 操作: 基本查询、分组查询、子查询、多表联接; 熟练掌握 DML 操作: Insert、Update、Delete; 理解数据库事务的概念, 控制事务; 掌握常用的 DDL 操作: Create、Alter、Drop; 熟练掌握 JDBC 对数据库的增删改查; 掌握 JDBC 事物相关特性与使用; 掌握 C3P0 连接池的使用。通过课程培养学生的严谨的工作作风和正确的人生观、价值观和健全的人格。

(3) **课程主要内容:** 数据库的基本原理与操作, 使用 MySQL 等常用数据库管理软件创建数据库、使用 SQL 语言进行数据库增、删、改、查的基本操作、数据库设计的基本原则和方法, 通过 JDBC 操作数据库。

5. HTML5 网页设计

(1) **学时及学分:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生熟练 HTML5、CSS、Javascript、jQuery 等前端开发技术。通过课程提升学生的审美能力, 培养学生对美的正确认识。

(3) **课程主要内容:** HTML 概述、HTML 基本语法、CSS 概述、CSS 的引入、CSS 基本语法、CSS 选择器、盒子模型、JavaScript 概述、JS 和 HTML 的结合、JavaScript 语法、jQuery 简介、jQuery 基础语法、jQuery 核心: 选择器、jQuery 文档操作。

6. Java 程序设计

(1) **学时及学分:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生全面、系统的掌握 Java 面向对象思想及 Java 核心 API 的相关知识。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 勇于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** Java 集成开发环境、变量声明、运算符和表达式、流程控制和数组、Java 面向对象思想、类与接口。

7. Java 高级开发

(1) **学时及学分:** 5 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生熟练掌握 Java 中最实用的编程技术和异常处理方法, 能够使用网络编程技术建立通信机制并获取所需数据, 为学生以后从事 Java Web 开发、移动应用开发等打下坚实的技术基础。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 勇于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** Java 核心 API 的使用方法、异常处理的基本方法、文件相关的基本操作、I/O 流进行输入输出相关编程操作、TCP/UDP 通信核心 API 实现网络通信、Socket 大数据应用与技术。

8. Java 高级开发

(1) **学时及学分:** 5 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生熟练掌握 Java 中最实用的编程技术和异常处理方法, 能够使用网络编程技术建立通信机制并获取所需数据, 为学生以后从事 Java Web 开发、移动应用开发等打下坚实的技术基础。通过课程培养学生分析问题和解决问题的能力 and 勇于钻研的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** Java 核心 API 的使用方法、异常处理的基本方法、文件相关的基本操作、I/O 流进行输入输出相关编程操作、TCP/UDP 通信核心 API 实现网络通信、Socket 大数据应用与技术。

9. JavaScript&jQuery

(1) **学时及学分:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 学生可以理解 JS 的语言原理与运行模式, 熟练掌握 JS 核心编程技巧, 能够熟练使用 JS 实现逻辑算法, 掌握 jQuery 核心 API, 深入理解 jQuery 设计原则, 了解多种 jQuery 插件, 能够使用 jQuery 编程实现页面的各种功能, 效果。通过课程培养学生不忘初心, 砥砺前行, 精益求精的工匠精神。

(3) **课程主要内容:** Function 与匿名函数、作用域与闭包、Object 对象与对象模板、ECMAScript jQuery 原理, jQuery 的使用步骤、jQuery 选择器、jQuery 的 DOM 操作, jQuery 事件, 事件冒泡与事件处理、jQuery 动画, jQuery 常用 Plug-in 开发, jQuery 插件, jQuery 扩展等。

10. Java 企业级开发

(1) **学时及学分:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课时目标:** 通过课程学习, 使掌握企业级项目中比较核心的业务逻辑和比较复杂的功能实现, 并熟练使用各种主流核心技术。如工作流、WebService 服务、安全框架、大型数据库应用等。通过课程培养学生勇于创新的精神和自主学习的能力。

(3) **课程主要内容:** SSH 框架、Maven、Apache Shiro 安全框架、Apache CXF、Activity5 工作流。

11. Python 数据分析

(1) **学时及学分:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生掌握运用 Numpy 和 Pandas 等第三方库进行分析的方法, 会使用 matplotlib 绘制各类数据可视化图形, 培养学生的逻辑思维能力和数学分析能力。

(3) **课程主要内容:** NumPy 基础、数组与向量化计算、pandas 基础、DataFrame 对象、matplotlib 绘图与数据可视化。

12. 数据采集与爬虫技术

(1) **学时及学分:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生理解爬虫的作用, 掌握爬虫的原理、技术, 能够使用 Python 熟练编写爬虫软件。通过课程让学生了解网络安全法, 熟悉网络安全相关法律法规, 培养保护他人隐私和权益不受侵害的意识。

(3) **课程主要内容:** Python 基础爬虫、Python 高级爬虫、爬虫原理与数据抓取、Pyspider 爬虫框架。

13. Spark 与 Storm 大数据实时分析

(1) **学时及学分:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生掌握 Storm 的核心概念的含义及其 JavaAPI 的使用、掌握 Storm 集群环境的配置及集群的启动与停止、掌握如何查看和管理 StormUI 界面、掌握 Storm 整体架构组成, 及每个组件的作用与原理、掌握 Scala 面向对象和面向函数式编程思想、掌握 Scala 基础语法、熟练使用 Scala 语言开发应用程序、掌握 Spark 集群搭建、掌握 Spark 原理、掌握 Spark 核心 RDD、掌握 Spark SQL 处理数据、掌握 Spark SQL 和 Hive 集成、掌握 Spark Streaming 的原理、) 掌握 Spark Streaming 和 Kfaka 集成。通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力。

(3) **课程主要内容:** Storm、Kafka、Scala、Spark。

14. Hadoop 生态圈大数据开发技术

(1) **学时及学分:** 5 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 掌握 Hadoop 的集群搭建、掌握 Hadoop YARN 的工作原理、) 掌握 Hadoop HDFS 的工作机制、掌握 Hadoop HDFS 的操作、编写简单的 MapReduce 程序、掌握 Hive 的数据库管理、数据表管理、握 Hive 表连接、查询优化、和表结构设计、掌握 Hbase 的表结构设计、优化以及各种操作、掌握 Sqoop 在关系型数据库和 HDFS 之间进行双向数据转换。通过课程培养学生规范工作、严谨工作的工作作风。

(3) **课程主要内容:** Hadoop 的集群搭建、Hadoop YARN 的工作原理、Hadoop HDFS 的工作机制和基本操作、MapReduce、Hive 的数据库管理、Hbase 的各种操作、Sqoop 与 HDFS 的双向数据转换。

15. 网络操作系统 (Windows)

(1) **学时及学分:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 学生在学习本课程后, 能够根据企业的实际需求, 配置相应的网络服务, 组建公司的局域网, 并且能够维护和管理该网络。通过课程培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) **课程主要内容:** 网络操作系统概述, windows 网络操作系统安装, 磁盘管理, 网络配置与连接, 文件系统管理, Internet 信息服务, DNS、DHCP、WINS 服务, 网络安全管理, 活动目录, 常见网络故障处理。

16. 计算机应用基础实训

(1) **学时及学分:** 2 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 本课程通过实训项目锻炼学生计算机基本操作能力, 尤其是培养学生办公软件操作能力, 并培养学生正确的人生观和健全的人格。

(3) **课程主要内容:** Windows 基本操作实训、Word 操作实训、Excel 操作实训、PowerPoint 操作实训。

14. 网页设计实训

(1) **学分及学时:** 2 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过项目实训课程, 将每个学期所学网页设计技能融会贯通到项目中, 培养学生举一反三的能力和动手实践能力。

(3) **课程主要内容:** 本课程是通过学生针对学生分组, 在项目库中选择对应难度的项目进行训练, 使学生熟悉网页设计中各个环节的关键点, 并熟练掌握。

17. 数据分析综合技能训练

(1) **学分及学时:** 5 学分, 150 学时。

(2) **课程目标:** 通过顶岗实习与企业零距离接轨

(3) **课程主要内容:** 本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习, 通过从事软件开发实践, 进一步熟悉软件开发主要技术。课程教学的目标是使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程, 并进行实践。使学生具备从事软件编码、调试、运行与维护岗位的工作能力, 为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础。

18. 毕业设计顶岗实习

(1) **学分及学时:** 29 学分, 870 学时。

(2) **课程目标:** 通过毕业实习与毕业设计, 完成最后的毕业论文, 为就业打下基础。

(3) **课程主要内容:** 到相关企业单位进行实习, 通过实际操作, 进一步熟练掌握专业知识与技能, 最终完成毕业设计。

七、实施保障

(一) 师资队伍

质量保障最基本的保障是师资队伍建设。教师梯队要具有合理的知识结构和年龄结构, 更要重视课程教学各环节的师资力量配置, 重视青年骨干教师、双师型教师的培养。

大数据应用技术专业现有一支专兼结合的教学队伍。专业教师 4 人, 其中校内专任教师 2 人, 企业兼职教师 2 人, 专兼比为 1:1。建立专业教师定期到企业锻炼制度, 增加每一位教师的企业工作经历, 保证专任教师 5 年内下企业锻炼时间不低于 6 个月。从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任兼职教师参与专业课程的教学。还可通过讲座、报告等形式为学生和教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势, 讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

(二) 教学设施

计算机与软件工程学院现有校内实训室 17 个, 实训场所面积和设备可容纳 50-60 人/班同时开展教学的要求, 可以满足本专业基本教学需要。采光与照明符合 GB/T50034-2013 的有关规定, 通风与防火符合 GB/T50016-2014 的有关规定。实训室内配备的仪器设备产品质量符合国家相关标准, 网络环境能够满足教学软件及设备的正常运行。

表 1-2 大数据技术与应用专业主要实践教学场地情况表

实训场所名称	实训场所面积单位: m ²	工位数单位: 个	主要实训项目	对应的主要课程
计算机应用实训室(一)	240	120	Windows 基础操作实训项目 Office 应用实训项目	计算机应用技基础
计算机网络实训室(一)	120	60	计算机网络技术实训项目 Linux 安装与配置实训项目 Windows Server 操作系统实训项目	计算机网络技术 Linux 操作系统 网络操作系统 (Windows)

软件技术实训室（一）	120	60	程序设计（Python）实训项目 数据库开发实训项目 网页设计实训项目 Java 桌面程序开发实训项目 Java Web 开发实训项目	Python 程序设计 HTML5 网页设计 Java 高级开发 数据库应用技术 Java Web 开发 Java 企业级开发
学生创新实训室	120	56	网络爬虫应用实训项目 大数据分析实训项目	Python 爬虫与数据分析 Hadoop 生态圈大数据开发技术 Spark 与 Storm 大数据分析技术

（三）教学资源

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，优先选用规划教材。在数字化教学资源建设方面，即要充分利用计算机与软件学院的现有教学资源。又要与达内教育公司合作，建设涵盖电商大数据、金融大数据、教育大数据、电信大数据等多个领域的实训教学资源。

（四）教学方法

坚持“教、学、做”一体化的原则，以实际工作岗位典型工作任务为学习目标，以学生为中心，根据课程特点，综合运用项目教学、案例教学、引导文教学法、模拟教学等教学方法，采用多媒体、网络课程、技能竞赛等手段，提高学生学习积极性和学习效率。

（五）教学评价

推荐课程考核的改革，全面实施以职业道德、职业竞赛与操作技能为评价核心，过程考核和结果考核相结合的考核方式。建立完整的课程考核评价方案和考核文件；课程考核标准、学习项目考核方式与标准等。

（六）质量管理

在质量管理方法，制定和完善校企合作工作手册、教师培养办法和教学质量评价方法、学生顶岗实习考核细则，学生顶岗实习管理方法等。在质量监控方面，采用课程整体设计评审、学生评教、督导评教、教考分离、企业评价、顶岗实习实地检查、毕业生跟踪调查等措施和方法。

在日常教学管理与监控评价方面，学院建立三级教学督导机制：学院督导处——教务处教学督导——二级学院教学督导组，制订了严格的教学督导，明确职责，制度健全。充分利用信息化手段建立完善的管理系统。从学生职业教育、过程化考核、企业顶岗、学生就业、诊断反馈等方面进行评价，保证学生培养质量。

1. 学院督导处、教务处教学督导、二级学院教学督导组不定期对教师上课情况进行督导，主要方式是听课、检查教学资料、落实教学计划执行情况、反馈听课情况，提高教师的授课艺术和教学水平，提高教学质量。

2. 为保证教学及上课质量，学院采用二级大值班巡查制度。一是由学院领导带领相关处室、院部负责人组成校级巡查组，针对教室、实训室及实训基地进行日常巡查，查看教师上课情况、学生出勤情况，做好巡查反馈，及时处理发现的问题，并要求教师针对相关问题进行整改，保证教学要

求。二是由二级学院各教研室主任及相关督导人员组成的系部巡查组，针对本院系的教师上课情况进行巡查，及时处理突发问题，保证良好的教学秩序和教学效果。

3. 做好教学资料检查与收集工作。严格检查学期初教学资料准备工作，学期初要求上课教师做好教学资料准备，包括课程设计方案、授课进度计划制订、教案提前准备 2 周教学量。教师要按照人才培养方案制订详细的课程设计方案，在授课计划封面书写、授课内容选定、教案封面、插页签字、内容审定、教学课件等做好准备，保证教学各环节完善，使教学质量得到保障。

4. 建立第三方参与的多元评价机制。除了通过听课、教学督导、教学检查、学生信息反馈和学生评教等多渠道收集信息外，还采用第三方对学生学习情况、企业顶岗、学生就业质量、用人单位满意度等方面进行评价。并将相关信息反馈到学校，学校根据反馈信息及时调整专业设置和人才培养目标，并对课程设置、教学内容、混编师资队伍、实训基地等方面调整，优化完善各种教学资源，保障人才培养质量的稳固提升。为了满足企业、行业需求，按照职业标准化的评价机制开展评价。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	17周	17周	17周	20周	20周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4							2	
	023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1					1-4	
	024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4							1		
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4							1		
	013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1						3	
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1					4	
	007010031	军事理论	2	30	15	15		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2								1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2	三选二 (见附件7)
	024030011	应用文写作	2	34	26	8				2					4	
	024030021	大学语文	2	34	26	8		2							2	
	限选课		艺术类课程	2	34	22	12			2						3
		马克思主义理论类	2	34	22	12				2					4	任选一门 (见附件7)
		党史类	2	34	22	12				2					4	
		国史类	2	34	22	12				2					4	
合计			16	51	821	432	389									
总计				周学时			21	15	6	8	0	0				
				课程门数			8	6	4	5	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查	
							1	2	3	4	5	6			
							15周	17周	17周	17周	18周	16周			
专业必修课程	216020741	Python 程序设计	4	60	20	40	4							1	
	216020781	HTML5 网页设计	4	68	20	48		4					2		
	216060021	Java 程序设计	4	60	20	40			20				3		★ 1-3周
	216060021	Java 高级开发	2	40		40							3		★ 4-5周
	216010811	数据库应用技术	7	120	40	80			20				3		★ 6-11周
	216010821	JavaScript&jQuery	2	40		40			20				3		12-13周
	216060031	Java Web 开发	5	80		80			20				3		★ 14-17周
	216040191	Java 企业级开发	6	100		100				20			4		★ 1-5周
	216060071	Python 数据分析	2	40		40				20			4		★ 6-7周
	216060041	数据采集与爬虫技术	4	60		60				20			4		★ 8-10周
	216060051	Hadoop 生态圈大数据开发技术	5	80		80				20			4		★ 11-14周
	216060061	Spark 与 Storm 大数据分析技术	4	60		60				20			4		★ 15-17周
	合计	12	49	808	100	708	4	4	20	20	0	0			
	专业限选课程	216010571	Linux 操作系统	4	68	34	34		4					2	
116020011		计算机网络技术	4	68	34	34		4					2		
116020031		网络操作系统 (windows)	4	68	34	34		4					2		
合计		2	8	136	68	68	0	8	0	0	0	0			
周学时							4	12	20	20	0	0			
课程门数							1	3	3	4	0	0			

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						15周	17周	17周	17周	18周	16周	
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	30						
	316040081	计算机应用基础实训	2	2	60	30						
	316060011	网页设计实训	2	2	60		30					
	316010301	数据分析综合技能训练	5	5	150					30		
	316010321	毕业设计(与顶岗实习)	13	13	390					30		
	316010321	毕业设计(与顶岗实习)	16	16	480						30	
合计			40	40	1200							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	432	72%
	专业(技能)课中的理论教学学时	168	28%
	合计	600	100%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	389	16.45%
	专业课程中的实践教学学时	776	32.81%
	专业技能课程学时	1200	50.74%
	合计	2365	100%
总学时		2965	
实践教学学时占总教学学时的比例		79.76%	

附件 5:

教学历程表

表五

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	△	△	:
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	△	△	:
三	5	○	○	○	○	○	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	△	△
	6	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎	◎	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学年	学期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考试	入学教育	军训	毕业教育	机动	总计
一	1	15	2				1		2			20
	2	17	2				1					20
二	3	17					1				2	20
	4	17					1				2	20
三	5		5		13						2	20
	6				16	16				2	2	20
合计												120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：杨韶华、杜暖男、巩知乐

行业企业参与编制人：王许哲、杜秋阳

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

动漫制作技术专业（两年制）人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称：动漫制作技术

（二）专业代码：610207

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生、中等职业学校毕业或具有同等学力者

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，二年

四、职业面向

表 1-1 动漫制作技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业 类（代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别 （或技术领域）	职业资格证书或技能 等级证书举例
电子信息 大类（61）	计算机 （6102）	软件和信息技术服务业 （65） 广播、电视、 电影和影视 录音制作业 （87）	动画设计人员 （2-09-06-03） 数字媒体艺术专业人 员 （2-09-06-07）	插画设计 概念设计 模型制作 动画设计 非线性编辑	暂无

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业、广播、电视、电影和影视录音制作业等行业的动画设计人员、数字媒体艺术专业人员等职业群，能够从事插画设计、概念设计、模型制作、动画设计、非线性编辑工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 了解与本专业相关的专业英语知识；

(4) 了解动画概论；

(5) 掌握素描、色彩、构成设计等专业造型基础知识；

(6) 掌握动画运动规律、视听语言的基础知识与应用；

(7) 掌握二维动画的基础知识与应用；

(8) 掌握三维动画的基础知识与应用；

(9) 掌握动画后期剪辑、合成的基础知识与应用；

(10) 熟悉动漫行业的新知识、新技术。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有阅读并正确理解分镜头脚本和摄影表的能力；

(4) 具有良好的审美素养和造型设计能力；

(5) 具有熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行图形图像再设计能力；

(6) 具有通过系统帮助、网络搜索、专业书籍等途径获取专业技术帮助的终身学习能力；

(7) 具有综合应用专业知识进行问题定位与求解的能力；

(8) 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

(9) 具有动画项目“创意执行”能力；

(10) 具有三维图形和三维特效处理能力；

(11) 具有二维动画制作能力；

(12) 具有影视后期合成、剪辑制作能力；

(13) 具有综合应用专业知识、综合性知识和工具性知识进行问题定位与求解的能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及时数**：3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标**：通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有

所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于形，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) 课程主要内容:中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学分及学时: 4 学分, 72 学时。

(2) 课程目标: 通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) 课程主要内容: 毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) 学分及学时: 4 学分，60 学时。

(2) 课程目标: 本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) 课程主要内容: 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时: 8 学分，120 学时。

(2) 课程目标: 通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容: 课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时**: 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标**: 坚持以应用为目的, 以必需、够用为度, 强化概念、注重应用, 实现传授知识和发展能力两方面的教学目的, 能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识, 对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解, 初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能, 培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想, 培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练, 培养学生一套严密的逻辑思维, 巧妙的计算方法, 使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用, 体验数学活动充满着探索与创造, 感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容**: 函数、极限、连续, 一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象, 初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带, 极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位, 它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解, 及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征, 并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时**: 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标**: 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养学生实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养学生实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容**: 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时**: 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容**: 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时**: 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标**: 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立

正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及时数：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理论基础。

(3) 课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及时数：1 学分，18 学时。

(2) 课程目标：本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及时数：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设, 以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素养的目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

（二）专业（技能）课程

1. C 语言程序设计

（1）学分及时：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：通过本课程的学习，使学生全面掌握 C 语言的基本理论、基本编程方法、基本内容和主要应用领域；了解 C 语言发展的最新动态和前沿问题；培养具有较强综合分析能力和解决问题能力，综合素质较高的计算机编程人才。在课程学习中，培养善于沟通表达、创新学习、独立分析解决问题的能力，为学生今后进一步学习计算机网络技术专业知识和学生就业、工作打下良好的基础。

（3）课程主要内容：本课程的学习包括理论课、实验课和学生课外科研等形式。理论课的安排以程序设计方法为主线，讲授程序设计的基本结构，再从数组、函数、指针、结构和文件等方面讲授程序设计方法，突出基本概念和基本技能，培养学生独立分析问题、解决问题的能力。

2. 色彩搭配与造型基础

（1）学分及时：4 学分，60 学时。

（2）课程目标：培养学生的美术基本功，提高学生的手绘技能与审美能力。使学生深入了解和掌握以二维空间表现设计的基本语言和方法；使学生学会平面设计的思维方法和实施的基本技能，训练学生抽象元素构成新造型的思维能力和表现技能，具有工匠精神和创新思维，具有一定的审美和人文素养。

（3）课程主要内容：介绍素描、色彩和造型设计知识。素描从石膏几何体、静物、人物三方面来阐述素描需要掌握的造型要素、观察方法、各种表现方法和技法。色彩主要以静物为题材来介绍水粉画和水彩画的色彩知识、观察方法、各种表现方法和技法。三大构成：色彩的创造规律，色彩的基本要素—明度、纯度、色相属性；空间、色彩、形态、运动、光线、视觉心理等构成规律的分析。为设计课程的色彩使用打下良好的基础。适当讲解立体构成，加强学生的形体造型观念，让学生了解三维空间的艺术设计与美感欣赏。

3. 影视后期编辑与合成

（1）学分及时：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：培养学生影视编辑制作等方面的岗位职业能力；培养学生分析用户需求、撰写需求报告的能力，培养学生采集视频音频图像素材、添加与剪辑影片素材、视频转场效果的应用、视频滤镜特效的应用、影像视频的校色技巧、影视字幕效果的制作、影视音频效果的处理、运动效果的应用、预演/输出与刻录影片等能力；培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力，养成良好的职业道德，为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础。

（3）课程主要内容：Premiere 数字视频处理软件的环境及各功能模块的使用。比如素材的采集、静态素材的处理、动态素材的处理、视频轨道与音频轨道的处理、转场特技的处理、图像叠加技术、字幕叠加技术、视频渲染输出等。

4. 插画设计

（1）学分及时：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：通过学习，掌握一般插画设计的创意、构思、草图、构图、色彩、表现、说明、识别能力，为从事设计工作打下良好的基础。使学生具备成为初级插画师的能力和水平，为以后走向社会成为优秀的商业插画师打下良好而又坚实的基础，具有工匠精神和创新思维，具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 商业插画的构思、创意草图, 手绘和表现。人物主题类插画的构思、创意草图, 手绘和表现。场景插画的表现技能。

5. UI 设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 以 Photoshop 软件为工具, 让学生在掌握 Photoshop 软件使用的基础上, 掌握平面图像设计的各种相关理论与技巧。培养学生的动手能力与设计能力, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 图层、选区、通道、路径、色彩处理、滤镜工具、蒙版、建筑效果图后期处理、平面设计使用、网站首页设计。

6. 三维建模基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 让学生具备基本建模能力、动画设计能力以及成品渲染技巧。

(3) **课程主要内容:** 主要介绍二维与三维的转换、三维建模的基本技法、常见的动画控制技巧、基本材质设置、灯光设置、摄像机设置以及渲染技巧, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

7. AI 设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 让学生掌握一种矢量图形的绘制工具 AI 软件的使用, 能熟练地绘制数字媒体创作过程中需要的矢量图像, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 绘图工具的使用、造型编辑工具的使用、文本工具的使用、交互式工具的使用以及位图与位图特效工具的使用。

8. 网页设计与制作

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 让学生掌握静态网页的设计与制作方法, 具备网站的规划、建立、发布与管理能力, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 本课程主要讲授 Dreamweaver 的基本操作。如 Dreamweaver 站点的建立、上传、测试及管理; 网页中各对象的基本操作; 利用 HTML 样式、CSS 样式美化网页; 利用模板提高网站的建设效率; 利用层、时间线创建动画网页; 通过行为了解 DHTML 网页的基本知识。

9. 三维交互设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 使学生对动画、游戏的设计有一个全面的了解, 并能熟练运用该软件进行交互设计与开发, 具有工匠精神和创新思维, 具有一定的审美和人文素养。

(3) **课程主要内容:** 本课程主要讲授三维交互设计软件 Unity 3D 的使用, 从 Unity3D 界面的介绍, 到简单物体的运动, 场景、人物的布置、人与物的交互等设置, 完成三维模型有效地进行模拟和虚拟设计。

10. 二维动画制作技术

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 本课程以学生能够设计和制作二维动画为学习目标, 使学生具备分析和设计制作二维动画的基本知识和基本技能, 能运用 flash 完成网站广告、网页动画、flash 课件等工作形成解决实际应用问题的方法能力, 并注意渗透思想教育, 逐步培养学生的辩证思维, 加强学生的职业道德观念。

(3) 课程主要内容：了解动画的发展历史以及发展前景；掌握各种绘画工具；掌握各种窗口的使用；掌握快捷键的使用；掌握层、场景、元件、库、遮罩层、引导层等制作动画的基础知识；能利用 Flash 制作出补间动画、逐帧动画、交互动画、遮罩动画、引导线动画等；掌握 Action Script 脚本动画。掌握利用元件提高制作效率与制作的灵活性，利用脚本控制动画的交互性等等。掌握二维动画制作软件在各个领域的应用。

11. 三维动画设计

(1) 学分及时数：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，学生能够熟练掌握三维软件中的材质、灯光、渲染和动画、粒子、流体的基本知识，掌握三维动画高级技术应用，并可以独立创作三维角色、三维动画作品，具有工匠精神和创新思维，具有一定的审美和人文素养。

(3) 课程主要内容：主要完成关键帧动画、约束动画、粒子动画及渲染类特效动画的制作方法和技巧，熟练掌握特效处理、影视片头动画制作、虚拟场景的设计与制作等工作。

12. UI 设计（高级）

(1) 学分及时数：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：在《UI 设计》课程学习的基础上，完成 UI 设计基础训练，完成艺术修养的课程学习，能够独立设计品牌项目、独立完成图像编辑、图像合成、校色调色及特效制作等项目综合训练。能够独立设计海报、书籍封面、字体设计、logo 设计等项目商业实战，掌握商业项目制作流程和规范，具有工匠精神和创新思维，具有一定的审美和人文素养。

(3) 课程主要内容：主要完成滤镜的使用、动作的使用技巧，熟悉网站设计的基本流程和网站用户的操作习惯，掌握 WEB 端网页 UI 设计规范。

13. AI 设计实训

(1) 学分及时数：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：以《AI 设计》课程为基础，综合训练矢量图软件的使用，能够独立完成 LOGO 等工作，具有工匠精神和创新思维，具有一定的审美和人文素养。

(3) 课程主要内容：主要完成以标志、标准字、标准色为核心的完整的系统的视觉表达体系。用 AI 软件实现企业理念，企业文化、服务内容、企业规范等抽象概念的设计。

14. 计算机应用基础实训

(1) 学时及学分：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。通过本课程的学习，使学生能够掌握办公软件的基础知识；能熟练使用办公软件 WORD、EXCEL、POWERPOINT 处理日常办公事务；能正确撰写各种办公文档。

(3) 课程主要内容：word 的使用、Excel 的使用、powerpoint 的使用，常用办公工具的使用，常用办公文档的撰写等。

15. 三维动画设计实训

(1) 学分及时数：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：在《三维动画设计》课程的学习基础上，进行综合训练，能够达到独立设计三维动画的能力，具有工匠精神和创新思维，具有一定的审美和人文素养。

(3) 课程主要内容：主要训练粒子特效动画、影视片头特效、三维动画等制作方法和技巧。

16. 毕业设计与顶岗实习

(1) 学分及时数：20 学分，600 学时。

(2) **课程目标:** 了解动漫设计的实际工作流程, 验证和巩固动漫专业课程的理论知识; 调查研究动漫设计类工作的职业要求, 参与平面设计、动漫设计、影视编辑类工作, 积累工作经验, 培养职业素养, 培养独立工作能力和解决实际问题的能力; 加强学生的团队合作意识、创新意识的培养, 提高组织纪律观念和自我约束能力。

(3) **课程主要内容:** 要求学生在动漫设计岗位、平面设计师岗位、影视编导岗位跟班实践工作, 结合动漫专业的培养目标和课程性质, 对所在单位的发展目标情况、岗位人才需求情况、面向客户群体的沟通交流情况, 进行调查了解, 对存在的问题进行分析和综合, 从设计师的角度看待和解决工作实践中的应用问题。为毕业后就业奠定专业基础。

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

本专业专职教师 6 人, 兼职教师 4 人, 双师型教师 80%, 师资配备合理, 能够满足本专业教学和实训的需求。本专业主讲教师专业知识涉及软件技术、数字媒体应用技术、艺术设计等专业知识, 既有扎实的计算机知识, 又具有美术设计基础。既有丰富的课堂教学经验, 又有较强的实践操作能力。团队成员的教学经历均在 10 年以上, 教学经验丰富, 教学认真负责, 兼职教师具有企业、行业从业资历, 实践经验丰富, 能够指导本专业学生完成学习和实操任务。专任教师和兼职教师师资分别结构如表 1-2、1-3 所示。

表 1-2 专任教师师资结构表

职称分布	学历分布	年龄分布
副教授 2 人	硕士研究生 4 人	40 岁以上 2 人
讲师 4 人	本科 2 人	30-40 岁之间 4 人
工程师 4 人		

表 1-3 兼职教师师资结构表

职称分布	学历分布	年龄分布
高级工程师 1 人	硕士研究生 2 人	40 岁以上 2 人
工程师 3 人	本科 2 人	30-40 岁之间 2 人

(二) 教学设施

动漫制作技术专业重点培养 UI 设计、二维动画制作、三维动画制作、影视特效制作方面的专业技术人才, 因此本专业的教学突出实践技能的培养, 教学设施齐全, 建设有动漫实训室、平面设计实训室、计算机应用技术实训室等, 完全可以满足教学需要。

表 1-4 动漫制作技术专业实践教学设施统计表

实训场所名称	工位数 单位：个	主要实训项目	对应的主要课程
计算机应用实训室 (一)	120	Windows 基础操作实训项目 Office 应用实训项目 Java Web 开发实训项目	计算机应用基础 Java 程序设计
平面设计实训室(一)	60	平面设计实训项目 Flash 动画实训项目 AI 设计实训项目	PS 设计 二维动画制作技术 UI 设计
动漫实训室(一)	60	三维场景建模实训项目 三维动画设计实训项目 影视编辑、动画绘画基础实训项目、影 视特效制作实训项目	三维建模基础 三维动画设计 插画设计 影视特效制作

(三) 教学资源

本专业培养目标是结合市场需求，采用任务驱动、项目导向的教学实施方案，教学资源紧贴岗位能力培养，以高职高专规划教材、自编教材、校企合作开发教材、精品在线开放课程资源为主，引入教学过程，鼓励在线学习、在线交流，鼓励通过微客中国等创客平台开展创新创业学习交流，满足教学需要。

推荐自编教材：

《Flash 动画设计与制作》

《计算机多媒体应用技术》

推荐自建的精品在线课程网站：

微机维修技术：<http://www.pzxy.edu.cn/jpk/wjwx/>

办公软件应用：<http://jpk.pzxy.edu.cn/2008/bgrj/>

三维交互设计：<http://jpk.pzxy.edu.cn/2009/jhsj>

《影视后期编辑与合成》：<http://www.icourse163.org/course/PZXY-1002927003>

(四) 教学方法

在理论教学中，基于学情分析，倡导因材施教、按需施教，能依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，实行任务驱动、情景教学、理实一体等多种教学模式，灵活运用问题教学法、案例教学法、角色扮演法等多种教学方法，以达成预期教学目标。理论教学采取课堂讲授、讨论、专题讲座等多种形式，开发多媒体功能，运用图像、动画、视频等多媒体教学，起到助教和助学的作。

实践教学可采用校内实训、认知实习、跟岗实习等多种形式进行，要善于多种教学方法和手段的灵活使用，将理论知识与实际工作结合应用。

(五) 教学评价

教学评价主要以理论知识和业务技能的掌握程度为考核点，重点评价学生的职业综合能力。

1. 突出过程与阶段性评价，结合课堂提问、技能操作，加强实践性教学环节的教学评价。强调目标评价和理论和实践一体化评价，引导学生改变传统的学习方法，培养自主学习能力；强调课程综合能力评价，培养发展学生的综合职业能力；

2. 关注评价的多元性。一是评价主体的多元性，包括学校、企业、学生为主体的评价体系；二是评价内容和方法的多元性，结合课堂提问与讨论、理论考试、技能操作、职业态度、职业能力等全面评价学生职业素质、基本理论知识、基本技能和职业核心能力；

3. 应注重学生动手能力和分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生予以特别鼓励。

（六）质量管理

在院系两级的质量保障体系下，动漫制作技术专业以保障和提高教学质量为目标，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，健全专业建设与发展规划及其年度实施计划，制定定期专业调研制度、教学质量监控制度、学籍管理制度、成绩考核制度、课程建设规范、督导制度、顶岗实习制度，具备健全的专业人才培养方案、课程标准、学期教学进程计划及课表、课程教学大纲、实训、实习教学计划及大纲、使用教材目录等，结合课堂教学质量保障体系、校内外实践教学过程质量监控体系、教学诊断与改进、质量年报等保证人才培养质量的工作和各环节的教学质量管理活动，逐步形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时				考核方式		备注
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考试	考查	
							1	2	3	4			
							15周	17周	17周	20周			
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3					1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4				2	
	023010021	形势与政策	2	32	16	16	1	1				1-2	
	024040011	体育与健康	4	64	4	60	2	2				1-2	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4				1		
	021010011	大学英语	4	60	30	30	4				1		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4				1		
	013010361	职业生涯规划	1	16	12	4	1					1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16		1				2	在线学习 22学时
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6			1			3	
	007010031	军事理论	2	34	18	16		2				2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2					1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	38	24	14			2			2	三选二 (见附件7)
	024030011	应用文写作	2	38	24	14			2			3	
	024030021	大学语文	2	34	22	12		2				2	
			艺术类课程	2	38	24	14			2			3
		马克思主义理论类	2	38	24	14			2			3	任选一门 (见附件7)
		党史类	2	38	24	14			2			3	
		国史类	2	38	24	14			2			3	
合计			16	41	672	378	294						
总计				周学时			21	10	9				
				课程门数			8	5	5				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时				考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考试	考查		
							1	2	3	4				
							15周	17周	17周	20周				
专业必修课程	116030081	色彩搭配与造型基础	4	60	60	0	4					1		
	216030421	UI 设计	4	60	0	60	4				1		★	
	216030441	AI 设计	4	68	0	68		4			2		★	
	216030531	影视后期编辑与合成	4	68	0	68		4			2		★	
	216030541	三维建模基础	4	68	0	68		4			2		★	
	216030431	UI 设计(高级)	4	68	0	68		4			2			
	116030111	广告创意	2	34	34	0		2				2		
	116020041	网页设计与制作	4	68		68			4			3	★	
	216010151	C语言程序设计	4	68	34	34			4			3	★	
	216030381	插画设计	4	68	0	68			4			3		
	216030461	三维动画设计	4	68	0	68			4		3		★	
	合计		42	698	128	570								
专业限选课程	216030181	三维交互设计	4	68	0	68			4		3		二选一	
	216030451	二维动画制作技术	4	68	0	68			4		3			
		合计		4	68	0	68							
总计			46	766	128	638								
			周学时			8	18	20						
			课程门数			2	5	5						

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件 3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时				备注
						第1学年		第2学年		
						1	2	3	4	
						15周	17周	17周	20周	
专业技能课程	313040831	军事训练	2	2	60	30				
	316040081	计算机应用基础实训	2	2	60	30				
	316030511	AI设计实训	2	2	60		30			
	316030521	三维动画设计实训	2	2	60			30		
	316010321	毕业设计(论文)与顶岗实习	20	20	600				30	
合计			28	28	840	4周	2周	2周	20周	

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	378	74.7%
	专业(技能)课中的理论教学学时	128	25.3%
	合计	506	100%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	294	16.59%
	专业课程中的实践教学学时	638	36.00%
	专业技能课程学时	840	47.41%
	合计	1772	100%
总学时		2278	
实践教学学时占总教学学时的比例		77.8%	

附件 5:

教学历程表

表五

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○
	4	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学年	学期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考试	入学教育	军训	毕业教育	总计
一	1	15	2				1		2		20
	2	17	2				1				20
二	3	17	2				1				20
	4				19	19				1	20
合计											120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修1门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：周刚伟、马莹莹、孙莹

行业企业参与编制人：宋伟、王留根

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

计算机应用技术专业（两年制）人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称：计算机应用技术专业

（二）专业代码：610201

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，二年

四、职业面向

表 1-1 计算机应用技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别 （或技术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
6102	610201	651	计算机软件工程技术人员 （2-02-10-03） 计算机程序设计员 （4-04-05-01） 计算机软件测试员 （4-04-05-02）	软件开发 软件测试 软件技术支持 Web 前端开发	Web 前端开发工程师 软件设计师 软件评测师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

根据党的教育方针和高等职业教育人才培养要求，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应互联网+、新兴技术行业带来的 Web 前端开发、移动端开发技术技能人才需求，以企业用人导向，以岗位技能和综合素质为核心，培养具有良好职业道德和人文素养，掌握 Web 前端框架应用、性能优化与自动化技术等知识和技术技能，具备前端架构、移动智能终端开发、组件化开发等能力，能从事 Web 前端架构设计、技术选型、组件化等工作的高素质技术技能人才。构建全员、全程、全课程育人格局，把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。强化课程政治方向和思想引领，以“润物无声”的形式将正确的价值追求和理想信念有效传导给学生。培养学生坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（二）人才培养规格

从本专业职业面向、毕业生可从事的岗位以及培养目标出发，确定计算机应用技术专业培养规格，要求该专业毕业生必须具备社会能力、专业能力以及可持续发展能力，具体描述如下。

1. 素质

- (1) 具有合格的政治素养坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观；
- (2) 良好的身体和心理素质；
- (3) 具有较强的质量意识和市场意识；
- (4) 具有良好的职业道德、具有良好的团队意识和良好的人际关系以及良好的沟通能力；
- (5) 具有高度的责任感、勤于思考、善于动手和勇于创新的精神；
- (6) 能够严格遵守安全操作规范、具有发现问题、分析问题的能力、具有学习新技术能力和知识转移能力、具有独立学习能力；
- (7) 按任务要求，运用所学知识提出工作方案、完成工作任务的能力、协调能力、具有提出多种解决问题的思路的能力。

2. 知识

- (1) 掌握马列主义基本原理；
- (2) 掌握计算机基础知识；
- (3) 掌握与职业岗位相适应的高素质技术型人才必需的软件开发与设计等基础知识；
- (4) 掌握面向对象的软件编程技术；
- (5) 掌握桌面 Web 应用、数据库应用 Web 服务器端大数据操作及安全应用的基本原理和技术。

3. 能力

- (1) 能使用 Photoshop 等网页设计和图象处理方面的技能进行网页图片处理；
- (2) 能使用 MySQL 独立完成数据库的开发；
- (3) 能使用 JavaScript、EasyUI、Ajax, Html, CSS 等技术进行软件程序开发；
- (4) 能够使用 html5 进行网页制作；
- (5) 能够进行 WEB 应用程序设计，能够进行 WEB 服务设计；
- (6) 能够进行移动互联开发。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

- (1) **学分及学时：**3 学分, 54 学时。
- (2) **课程目标：**通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容：**中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本

质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时：**4 学分, 72 学时。

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容：**毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时：**4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标：**本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) **课程主要内容：**根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时：**8 学分, 120 学时。

(2) **课程目标：**通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容：**课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以应用为目的, 以必需、够用为度, 强化概念、注重应用, 实现传授知识和发展能力两方面的教学目的, 能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识, 对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解, 初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能, 培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想, 培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练, 培养学生一套严密的逻辑思维, 巧妙的计算方法, 使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用, 体验数学活动充满着探索与创造, 感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容:** 函数、极限、连续, 一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象, 初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带, 极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位, 它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解, 及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征, 并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养学生实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养学生实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:** 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及学时:** 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标:** 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础

知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及学时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) 课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及学时：1 学分，18 学时。

(2) 课程目标：本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及学时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课,以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主,通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练,培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质,实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 开拓学生的文化视野,加深学生对中华文化的自信心,塑造学生健康的人格,提高学生创造思维能力,培养学生健康的审美情趣,教会学生生存的智慧,帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习,实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升,引导学生树立和践行社会主义核心价值观,增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 在中学语文学习的基础上,进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力,使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作,能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度,使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识,提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平,帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观,增强爱国主义精神和民族自豪感。

（二）专业（技能）课程

1. UI 设计

（1）学时及学分：4 学分，60 学时。

（2）课程目标：通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。制作小米网设计图，教学中采用教师课堂指导与学生课堂或课下完成作业相结合的方式。本课程学习结束后，学生应能自行设计各种网页图片、对图片进行美化，使学生通过本课程的学习，熟练掌握其基本制作方法和技巧，达到网站平面设计的职业岗位要求。

（3）课程主要内容：使用画笔、吸管、图层、结合颜色取样器工具、度量工具、滤镜等专业内容学习。制作以小米网站为背景，网站设计图。

2. HTML5 网页设计

（1）学时及学分：4 学分，60 学时。

（2）课程目标：通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。本课程的重点是实例制作，使用 HTML5+CSS3 技术开发的电子商务网站，目的是为团购活动提供一个经济、实用、安全、高效且稳定的网络平台和用户交流的平台。

（3）课程主要内容：DIV+CSS 的布局思路，常用流行布局的实现，页眉页脚的复用，深入理解盒子模型，CSS 背景样式，CSS 的 Position 定位，移动电商项目。

3. JavaScript&jQuery

（1）学时及学分：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。通过本课程的学习，需要使用 Javascript 和 JQuery 的常用技术，制作美淘网和途乐行两个项目的页面特效，培养学生团队合作、协议沟通能力；为后续企业级开发打下坚实的基础。

（3）课程主要内容：整本书讲解了商务站点的特效制作，包括下级菜单的动画效果、省市级联、选项卡切换、无缝垂直滚动和格式验证等，这些都是目前网络上比较流行的案例。最后通过制作站点的特效，进一步巩固 JavaScript 和 JQuery 在开发中最常见的技术。

4. WEB 前端开发框架

（1）学时及学分：6 学分，114 学时。

（2）课程目标：通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。本课程采取边讲边练的模式，即通过技能点与案例相结合的方式来讲解如何 Vue.js 前端框架构建基于 MVVM 设计模式 Web 应用程序

（3）课程主要内容：主要讲解了 Vue.js 开发环境搭建；Vue.js 的双向绑定技术；Vue.js 的模板指令；Vue.js 的组件技术以及 Vue.js 的路由使用，还介绍了 Webpack 构建工具的使用和设置，并介绍 Element.js 框架的配置和使用，以及通过案例介绍了使用 Element.js 构建 spa 程序。

5. JAVA 程序设计

（1）学时及学分：4 学分，68 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神,培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质,弘扬社会主义核心价值观,培养科学精神。通过该课程,使学生掌握数据类型,条件判断,循环结构,函数,数组,基本类与对象,能通过所学制作控制台应用程序。并且通过小组合作学习,培养学生团队合作、协议沟通能力;为后续企业级开发打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容:** JAVA 入门, Eclipse 开发环境安装, JAVA 基本语法, 面向对象进阶, 继承, 封装, 多态, 集合, JAVA 常用类, JDBC, Swing 开发。

6. MySQL 数据库

(1) **学时及学分:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神,培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质,弘扬社会主义核心价值观,培养科学精神。通过课程的学习,可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作,并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作,初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力,养成良好的职业道德,为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容:** 本课程主要介绍了管理平台的基本使用,包括创建、简单维护数据库,如何使用管理平台,创建数据表和维护表结构;为保证数据的准确和一致,还介绍了数据完整性方面的知识,讲述了主键约束、唯一约束、标识列约束、默认约束和外键约束,如何使用 DML 操作数据表,包括添加、修改、删除和查询表中的记录,SELECT 语句、聚合函数、分组子句以及联接查询等方面的知识,使用这些知识和技能对数据表进行查询和计算,可方便地获取用户所需信息,包括统计信息。

7. 计算机网络应用技术

(1) **学时及学分:** 6 学分, 114 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神,培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质,弘扬社会主义核心价值观,培养科学精神。本课程将介绍如何使用 Servlet 和 JSP 技术开发动态 Java Web 应用程序。讲解了 Web 应用程序的基础,以及如何在 MyEclipse 环境下如何部署 Web 应用程序。

(3) **课程主要内容:** 通过深入浅出的方式介绍了 Servlet 技术,如何编写和配置 Servlet、生命周期、Servlet API 编程常用接口和类、重定向和请求转发以及利用请求域属性传递数据。还讲解了 JSP 基本语法、JSP 处理过程以及 JSP 中的隐式对象。并介绍了会话跟踪技术,EL 表达式,用于替代 JSP 中的脚本,简化 JSP 的输入与输出。讲解了 JSTL 标签,并介绍了企业中常用的两个实用技术、文件的上传下载以及验证码。介绍了 Servlet 的高级部分,包括过滤(Filter)和监听器(Listener)。

8. 企业网站项目开发

(1) **学分及学时:** 6 学分, 114 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,培养具有健康的体魄和心理、健全的人格,利用所学网站建设相关知识,针对一个企业网站需求,设计和实施一个企业级网站的建设和维护。使学生具备基于 WEB 为平台的系统的开发和维护能力。

(3) **课程主要内容:** 网站需求分析、网站总体设计、网站详细设计、网站测试与发布。

9. PHP 程序设计

(1) **学分及学时：**4 学分，68 学时。

(2) **课程目标：**通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。通过本课程的学习，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养具有健康的体魄和心理、健全的人格，在课程职业知识和技能方面，学习 PHP 语言基础，包括数据类型、变量、操作符和流控制语句函数、字符串处理、数组和对象的相关知识。使学生能够胜任动态网站工程师等工作岗位，并为 Web 前端开发的高级岗位奠定软件技术理论和实践专业技能基础。

(3) **课程主要内容：**PHP 语言基础，包括数据类型、变量、操作符和流控制语句函数、字符串处理、数组和对象。

10. 计算机应用基础实训

(1) **学时及学分：**2 学分，60 学时。

(2) **课程目标：**通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。通过本课程的学习，使学生能够掌握办公软件的基础知识；能熟练使用办公软件 WORD、EXCEL、POWERPOINT 处理日常办公事务；能正确撰写各种办公文档。

(3) **课程主要内容：**word 的使用、Excel 的使用、powerpoint 的使用，常用办公工具的使用，常用办公文档的撰写等。

11. JavaScript&jQuery 实训

(1) **学分及学时：**2 学分，60 学时。

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养具有健康的体魄和心理、健全的人格，《JavaScript+jQuery 交互式网页设计实训》课程是《JavaScript+jQuery 交互式网页设计》课程的后续和升华，本课程的目的是通过具体的实践任务，让学生熟练掌握 JavaScript 和 jQuery 如何被应用于流行站点之上的示例相结合，让网站更具交互性、吸引力、可用性。

(3) **课程主要内容：**JS 与 JQ 入门与进阶技巧，数组、数学对象、定时器、入口函数、索引值等，正则表达式、时间、插件的使用，模态窗口、自定义下拉菜单、EDM 邮箱制作，学习掌握 Javascript 与 jQuery 的书写规范；学习在静态网页中添加动态效果；掌握 JS+JQ 的进阶技巧与应用。

12. 毕业设计与顶岗实习

(1) **学时及学分：**20 学分，600 学时。

(2) **课程目标：**通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。毕业设计是专业教育的最后一个教学环节。其任务培养学生综合运用所学的基础理论课、技术基础课和专业课的知识技能，分析和解决计算机应用技术专业范围内的一般工程技术问题的能力，培养学生建立正确的设计思想，掌握管理类或控制类软件工程设计的一般程序、规范和方法。

通过毕业设计进一步巩固、扩大和深化学生所学的基础理论、基本知识和基本技能，提高学生分析问题、设计计算、制图、编写技术文件、正确使用技术资料、标准、手册等工具

书的独立工作能力；通过毕业设计培养学生严肃认真、一丝不苟和事实求是的工作作风，树立正确的工程观点、生产观点、管理观点、经济观点和全局观点，实现由学生向工程技术人员的过渡。

(3) 课程主要内容：培养学生综合运用所学理论知识和技能，分析解决计算机应用实际问题的能力；培养学生掌握设计计算机课题的思想和方法，树立严肃认真的工作作风；培养学生调查研究、查阅技术文献、资料、手册以及编写技术文献的能力。

七、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

计算机应用技术专业现有一支专兼结合的教学队伍。专业教师 12 人，其中校内专任教师 6 人，兼职教师 5 人，专兼比为 1:1。双师素质教师占专业教师比 80% 以上，质量保障最基本的保障是师资队伍建设。教师梯队具有合理的知识结构和年龄结构，重视课程教学各环节的师资力量配置，重视青年骨干教师、双师型教师的培养。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、计算机应用技术、人工智能等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称 2 人，能够较好地把握国内外相关行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称；能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任兼职教师参与专业课程的教学。还可通过讲座、报告等形式为学生和教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势，讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

(二) 教学设施

1. 建设原则

计算机与软件工程学院现有校内实训室 17 个，其中计算机应用技术专业实训室 7 个，可以满足本专业基本教学需要。逐步建立校企实训基地，通过 3 年时间，建立 3 个以上高质量稳定的校外实训基地。

2. 校内实训（实验）基地建设

(1) 建设具有企业氛围的理实一体专业实训室

本着“课程教学理实化、实践场所职业化”的原则，专任教师与企业兼职教师共同根据课程实施的需要设计并建设了理实一体专业实训室，重点应加强教学功能设计及企业氛围的建设。使学生在校期间能感受企业文化氛围，接受企业操作规范。

(2) 引企入校共建实训室及生产型教学公司

依据“环境建设多元化”的方针，企业提供实训项目、管理规范、设备，学校提供场地、人员等，校企共建实训室及生产型教学公司。教学公司兼顾企业软件开发和学校教学双重功能，保障生产性实训教学的有效实施，为校内生产性实训和顶岗实习提供保障。只有与企业共建，才能不断进行技术及设备的更新，才能建设技术先进、设备常新的实训室，紧跟技术的发展。

(3) 建立校内实训基地的长效运行机制

①实训管理模式——“123”：

1 个最终目标：高技能人才培养；

2 种管理方式：建立了 1 套实践教学管理系统，以数字化的方式对实训的各个环节进行监控和管理管理，实现实训室的开放式管理；

3 个建设原则：依据“科学化、标准化、实用化”的建设原则，建立一整套实训室管理制度及突发事件应急预案等。

②校内实训基地的运行模式：“校企共建、共管”模式；“产品研发”模式；“教学公司”对外经营开展技术服务模式。

③目标：“基地建设企业化、师生身份双重化、实践教学真实化”。

(4) 校内实训室建设

实训室建设是高职学生能力培养的最重要环节，而实践课是培养学生能力的最佳途径，网络技术专业的实训室应能提供真实的实践环境和模拟的企业氛围，从而让学生直观、全方位了解各种设备和应用环境，真正加深对原理、标准的认识。通过实践学习，真正提高学生的技能和实战能力，使学生感受企业文化氛围，具有扎实的理论基础、很强的实践动手能力和良好的素质，这些都是他们将来在就业竞争中非常明显的竞争优势，扩大学生在毕业时的择业范围，对于学生来说具有现实意义的。

同时加强基地软环境建设，校企共同设计和开发教学、实训项目，共同编写实训指南，引进企业标准和企业文化，使校内生产性实训室更加接近企业真实工作环境，能更好地开展以企业真实项目为情境单元的“教、学、做一体化”的教学及项目实践，培养学生从初学到熟练职业能力；同时使学生在校内实训过程中受到企业文化的熏陶，培养学生的职业素质。

3. 校外实训基地建设

通过政府、大（中）型企业集团、行业协会等平台，紧密联系行业企业，多渠道筹措资金，多形式开展合作。在校外实训基地建设中，积极寻求与国内、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作，建立与自己的规模相适应的稳定的校外实训基地，充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上的顶岗实习的需要。发挥企业在人才培养中的作用，由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员，企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护，使学生真正进入企业项目实战，形成校企共建、共管的格局。

(三) 教学资源

充分利用计算机与软件学院的现有教学资源以及各种在线开放课程资源。结合学校实际情况建设本专业教学资源库,包括主要课程教学设计、教案、教学课件、试卷库、微视频、讲课视频,同时利用校园网链接国家精品资源课程网和相关网站等,丰富专业教学资源。充分发掘自身的课程资源价值,互相学习、共同进步,为全体教师服务,尽力提高网络环境下课堂教学质量,实现网络教学资源共享。与美和易思、达内、传智等企业合作引入企业资源,建设计算机应用技术专业实训教学资源。努力培养教师业务素质,加大教学课件、教学设计、教学素材库等建设力度。

(四) 教学方法

坚持“教、学、做”一体化的原则,以实际工作岗位典型工作任务为学习目标,以学生为中心,根据课程特点,综合运用项目教学、案例教学、引导文教学法、模拟教学等教学方法,采用多媒体、网络课程、技能竞赛等手段,提高学生学习积极性和学习效率。理论教学采取课堂讲授、讨论、专题讲座等多种形式,开发多媒体功能,运用图像、动画、视频等多媒体教学,起到助教和助学的的作用。实践教学可采用校内实训、认知实习、顶岗实习等多种形式进行,要善于多种教学方法和手段的灵活使用,将理论知识与实际工作结合应用。

(五) 学习评价

全面实施以职业道德、职业竞赛与操作技能为评价核心,过程考核和结果考核相结合的考核方式。建立完整的课程考核评价方案和考核文件;课程考核标准、学习项目考核方式与标准等。优化课程考核方式,建立由教师、行业企业专家和学生的三位一体考核模式。

教师对学生的考核由平时考核、理论考核和实操考核组成。其中,平时考核和理论考核各占30%,实操考核占40%。平时考核主要考核学生的出勤、课堂纪律和作业及平时的小项目;理论考核主要是卷面考核;实操考核主要考核学生在项目教学过程中项目完成情况的考核。

学生对课程的设计、教师的教学内容和教学方法进行评价。根据学生的评价,改革和优化课程设计,调整教学内容,完善教学方法。

(六) 质量管理

在质量管理方法,制定和完善校企合作工作手册、教师培养办法和教学质量评价方法、学生顶岗实习考核细则,学生顶岗实习管理方法等。在质量监控方面,采用课程整体设计评审、学生评教、督导评教、教考分离、企业评价、顶岗实习实地检查、毕业生跟踪调查等措施和方法。

在日常教学管理与监控评价方面,学院建立三级教学督导机制:学院督导处——教务处教学督导——二级学院教学督导组,制订了严格的教学督导,明确职责,制度健全。充分利用信息化手段建立完善的管理系统。从学生职业教育、过程化考核、企业顶岗、学生就业、诊断反馈等方面进行评价,保证学生培养质量。

1. 学院督导处、教务处教学督导、二级学院教学督导组不定期对教师上课情况进行督导,主要方式是听课、检查教学资料、落实教学计划执行情况、反馈听课情况,提高教师的授课艺术和教学水平,提高教学质量。

2. 为保证教学及上课质量，学院采用二级大值班巡查制度。一是由学院领导带领相关处室、院部负责人组成校级巡查组，针对教室、实训室及实训基地进行日常巡查，查看教师上课情况、学生出勤情况，做好巡查反馈，及时处理发现的问题，并要求教师针对相关问题进行整改，保证教学要求。二是由二级学院各教研室主任及相关督导人员组成的系部巡查组，针对本院系的教师上课情况进行巡查，及时处理突发问题，保证良好的教学秩序和教学效果。

3. 做好教学资料检查与收集工作。严格检查学期初教学资料准备工作，学期初要求上课教师做好教学资料准备，包括课程设计方案、授课进度计划制订、教案提前准备 2 周教学量。教师要按照人才培养方案制订详细的课程设计方案，在授课计划封面书写、授课内容选定、教案封面、插页签字、内容审定、教学课件等做好准备，保证教学各环节完善，使教学质量得到保障。

建立第三方参与的多元评价机制。除了通过听课、教学督导、教学检查、学生信息反馈和学生评教等多渠道收集信息外，还采用第三方对学生学习情况、企业顶岗、学生就业质量、用人单位满意度等方面进行评价。并将相关信息反馈到学校，学校根据反馈信息及时调整专业设置和人才培养目标，并对课程设置、教学内容、混编师资队伍、实训基地等方面调整，优化完善各种教学资源，保障人才培养质量的稳固提升。为了满足企业、行业需求，按照职业标准化的评价机制开展评价。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时				考核方式		备注
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考试	考查	
							1	2	3	4			
							15周	17周	19周	20周			
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3					1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4				2	
	023010021	形势与政策	2	32	16	16	1	1				1-2	
	024040011	体育与健康	4	64	4	60	2	2				1-2	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4				1		
	021010011	大学英语	4	60	30	30	4				1		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4				1		
	013010361	职业生涯规划	1	16	12	4	1					1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16		1				2	在线学习 22学时
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6			1			3	
	007010031	军事理论	2	34	18	16		2				2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2					1	
	公共基础课	024030061	大学生人文素质教育	2	38	24	14			2			2
024030011		应用文写作	2	38	24	14			2			3	
024030021		大学语文	2	34	22	12		2				2	
		艺术类课程	2	38	24	14			2			3	八选一 (见附件 7)
		马克思主义理论类	2	38	24	14			2			3	任选一门 (见附件 7)
		党史类	2	38	24	14			2			3	
		国史类	2	38	24	14			2			3	
合计			16	41	672	378	294						
总计				周学时			21	10	9				
				课程门数			8	5	5				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时				考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考试	考查		
							1	2	3	4				
							15周	17周	19周	20周				
专业 必修课	216030421	UI 设计	4	60	0	60	4				1			
	216020781	HTML5 网页设计	4	60	0	60	4				1		★	
	216010821	JavaScript&jQuery	4	68	0	68		4			2			
	216040331	web前端开发框架	6	114	0	114			6		3			
	216010151	JAVA程序设计	4	68	0	68		4			2		★	
	216010141	计算机网络应用技术	6	114	0	114			6		3		★	
	216020381	企业网站建设	6	114		114			6			3	★	
	216010481	PHP 程序设计	4	68		68		4			2		★	
												
		合计		38	666	0	666	8	12	18				
专业 限选课	216020291	MySQL数据库	4	68	0	68		4			2		二选一	
		SQL Server数据库	4	68		68		4			2		★	
		合计	4	68		68		4						
总计			42	734		734								
			周学时			8	16	18						
			课程门数			2	4	3						

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时				备注
						第1学年		第2学年		
						1	2	3	4	
						15周	17周	19周	20周	
专业技能课程	313040831	军事训练	2	2	60	30				
	316040081	计算机应用基础实训	2	2	60	30				
	316040341	JavaScript&jQuery实训	2	2	60		30			
	316010321	毕业设计(论文)与顶岗实习	20	20	600				30	
合计			24	24	780	120	60		600	

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	378	17.29%
	专业(技能)课中的理论教学学时	0	0%
	合计	378	17.29%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	294	13.45%
	专业课程中的实践教学学时	734	33.58%
	专业技能课程学时	780	35.68%
	合计	1808	82.71%
总学时		2186	
实践教学学时占总教学学时的比例		73.75%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:
	4	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	◎

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；：考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考 试	入学教 育	军训	毕业教 育	机 动	总 计
一	1	15	2				1		2			20
	2	17	2				1					20
二	3	19					1					20
	4				20	20						20
合计												120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：赵敏、齐应杰、王晓光

行业企业参与编制人：杨小虎、李彤、何涛、

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

软件技术专业（两年制）人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称：软件技术专业

（二）专业代码：610205

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，二年

四、职业面向

表 1-1 软件技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业 类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别 （或技术领域）	职业资格证书或技能等级证 书举例
电子信息 大类（61）	计算机类 （6102）	软件和信 息技术服 务业（65）	计算机软件工程技术人员 （2-02-10-03） 计算机程序设计员 （4-04-05-01） 计算机软件测试员 （4-04-05-02）	Web 前端开发工 程师、H5 开发工 程师、软件测试 工程师	职业技能证书- Web 前端开发 软件评测师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养学生德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的计算机软件工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

1. 素质

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，热爱祖国，关心社会，拥护党的基本路线，树立习近平新时代中国特色社会主义思想共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

(4) 具备社会责任感和法律意识，掌握必要的法律知识。崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
- (3) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识；
- (4) 掌握数据库设计与应用的技术和方法；
- (5) 掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；
- (6) 掌握 HTML 网页设计语言，掌握 JavaScript、AJax 网页设计技术；
- (7) 掌握 PHP 程序设计的基础知识；
- (8) 掌握动态网站设计的基础知识，熟练掌握 PHP 应用方案设计网站；
- (9) 掌握数据库基本原理及应用，熟练应用 MySQL 数据库；
- (10) 掌握软件测试技术和方法；
- (11) 了解软件项目开发与管理知识；
- (12) 了解软件开发相关国家标准和国际标准。

3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具备良好的团队合作与抗压能力；
- (4) 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案；
- (5) 具备计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；
- (6) 具备简单算法的分析与设计能力，并有用 HTML5、PHP 等编程实现；
- (7) 具备数据库设计、应用与管理能力；
- (8) 具备软件界面设计能力；
- (9) 具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；
- (10) 具备软件测试能力；
- (11) 具备软件项目文档的撰写能力；
- (12) 具备软件的售后技术支持能力；
- (13) 具备对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

（1）**学分及学时：**3 学分, 54 学时。

（2）**课程目标：**通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于形，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（3）**课程主要内容：**中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）**学分及学时：**4 学分, 72 学时。

（2）**课程目标：**通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

（3）**课程主要内容：**毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

（1）**学分及学时：**4 学分，60 学时。

（2）**课程目标：**本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

（3）**课程主要内容：**根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

（1）**学分及学时：**8 学分，120 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论学习,使学生正确认识体质、健康与体育的关系,掌握常见运动创伤的处置;通过技能学习,发展身体素质、增强体质,培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质,分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容:**课程实行“体育俱乐部”教学模式,第一学期按照行政班级上课,主要学习内容以田径和身体素质为主;第2—4学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习,开设项目主要有:篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目,使学生在在校期间至少能掌握2个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以应用为目的,以必需、够用为度,强化概念、注重应用,实现传授知识和发展能力两方面的教学目的,能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识,对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解,初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能,培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想,培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练,培养学生一套严密的逻辑思维,巧妙的计算方法,使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用,体验数学活动充满着探索与创造,感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容:** 函数、极限、连续,一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象,初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带,极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位,它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解,及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征,并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及学时:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才,重点培养学生实际应用英语的能力,特别是听说能力;注重培养学生实际应用语言的技能,特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发,充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用,着力将德育教育贯穿于英语课堂,把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系,全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:** 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容,其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识,其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用

PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力，了解计算机网络基础知识，具备计算机常用工具软件应用能力，具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) 课程主要内容: 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) 学分及学时: 1 学分, 18 学时。

(2) 课程目标: 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观, 形成职业生涯规划的能力, 增强提高职业素质和职业能力的自觉性, 做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容: 主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展; 专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况; 职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程; 团体训练通过适应性训练辅导, 实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变, 尽快适应大学学习生活; 职业探索实践通过学生对职业的实践调查, 深化对自我、职业和环境的认识, 进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 课程目标: 本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜, 以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程, 课程以多门学科的发展历史为背景, 使学生认识工作、科学和技术, 以创新理念与方法为理论指导, 用发展的眼光对待工作实际问题, 树立学生的工作创新意识, 能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神, 以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪, 全面提高学生的综合素质, 为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) 课程主要内容: 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等, 帮助学生建立创新创业意识, 培养创新创业素质和能力, 同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观, 提高就业能力, 掌握就业技巧, 能够顺应时代要求, 及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及学时: 1 学分, 18 学时。

(2) 课程目标: 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导, 贯彻落实科学发展观, 牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线, 对学生进行职业生涯教育和职业理想教育, 激发大学生职业生涯发展的自主意识, 树立正确的就业观, 促使大学生理性地规划自身未来的发展, 并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力, 引导学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容: 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例, 从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能, 每节课都配有思考与训练题及讨论题, 供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及时数:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素质的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课,以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主,通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练,培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质,实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 开拓学生的文化视野,加深学生对中华文化的自信心,塑造学生健康的人格,提高学生创造思维能力,培养学生健康的审美情趣,教会学生生存的智慧,帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习,实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升,引导学生树立和践行社会主义核心价值观,增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及时数:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标：**在中学语文学习的基础上，进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力，使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作，能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容：**该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度，使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识，提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业（技能）课程

1. UI 设计

(1) **学分及学时：**4 学分，60 学时。

(2) **课程目标：**制作综合性网站设计图，教学中采用教师课堂指导与学生课堂或课下完成作业相结合的方式。本课程学习结束后，学生应能自行设计各种网页图片、对图片进行美化，使学生通过本课程的学习，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够熟练掌握其基本制作方法和技巧，达到网站平面设计的职业岗位要求的高素质技术技能人才。

(3) **课程主要内容：**UI 设计产品思维、UI 设计的规范与标准、UI 设计的实用技能和 UI 在网页开发的应用实例。

2. HTML5 网页设计

(1) **学分及学时：**4 学分，60 学时。

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够熟练掌握使用 HTML5 技术来制作网页，通过由浅入深的方式介绍 HTML5 中的各种标签及其用法，例如：文本标签、图片标签、超链接标签、列表标签、表单标签和表格标签等内容，最终达到网站设计与制作岗位要求的高素质技术技能人才。

(3) **课程主要内容：**通过各种标签来组织网页中的内容，讲解了 CSS 技术，通过 CSS 来美化 HTML 中的内容，实现内容与表现相分离，介绍了 HTML5 中的布局模型，讲解了标准文档流，定位布局，浮动布局等内容，通过各种布局模型来设计网页的结构。

3. MySQL 数据库

(1) **学分及学时：**4 学分，68 学时。

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养具有健康的体魄和心理、健全的人格。培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作，并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作，初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力，养成良好的职业道德，为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容：**了解数据基本知识，掌握 MySQL 如何创建数据库，添加表，备份和还原数据库，以及权限的设置。熟练使用 select、update、delete、insert 等据基本操作的 SQL 语句。学习 SQL 语句对数据分组及对表进行连接查询等操作。

4. JavaScript+jQuery

(1) **学分及学时：**4 学分，68 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,培养具有健康的体魄和心理、健全的人格,培养学生熟练地编写 JavaScript 代码,同时还会以一种简单且视觉化的方式,教有关计算机编程的基础知识。能够从事 Web 页面脚本代码编写工作,培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力,养成良好的职业道德,为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容:** JS 与 JQ 入门与进阶技巧,数组、数学对象、定时器、入口函数、索引值等,正则表达式、时间、插件的使用,模态窗口、自定义下拉菜单、EDM 邮箱制作,学习掌握 Javascript 与 jQuery 的书写规范;学习在静态网页中添加动态效果;掌握 JS+JQ 的进阶技巧与应用。

5. PHP 程序设计

(1) **学分及学时:** 4 学分 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,培养具有健康的体魄和心理、健全的人格。在课程职业知识和技能方面,学习 PHP 语言基础,包括数据类型、变量、操作符和流控制语句函数、字符串处理、数组和对象的相关知识。使学生能够胜任动态网站工程师等工作岗位,并为 Web 前端开发的高级岗位奠定软件技术理论和实践专业技能基础。

(3) **课程主要内容:** PHP 语言基础,包括数据类型、变量、操作符和流控制语句函数、字符串处理、数组和对象等。

6. 响应式 Web 开发

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,培养具有健康的体魄和心理、健全的人格。在课程职业知识和技能方面,以项目式的教学方式讲解 HTML5、CSS3、响应式设计等新技术。本书共分为 8 个单元,Web 开发项目按文本、图文、表单、画布、音频视频、响应式进行分类教学。最后通过 Bootstrap 工具开发来整合 HTML5、CSS3 和响应式开发的知识,进行快捷开发。最终培养网页交互式设计高素质技能型人才。

(3) **课程主要内容:** HTML5、CSS3、Bootstrap 响应式 Web 开发等新技术。

7. 软件测试

(1) **学分及学时:** 4 学分, 76 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,培养具有健康的体魄和心理、健全的人格,课程教学从实用性、规范性和系统性出发,主要介绍软件测试和软件质量工程的基本理论、方法和技术。使学生了解组织计划与实施管理的规范化和知识,学习软件测试工程管理和业界主流及通用技术。最终培养符合软件测试岗位需求的高素质技能型人才。

(3) **课程主要内容:** 软件开发过程和软件质量保证方法、软件测试工作流程和测试分类、测试策略和测试环境的搭建、测试管理、白盒测试和黑盒测试用例设计、单元测试和系统测试、功能测试工具、性能测试工具、测试技巧、测试报告和缺陷测试报告等。

8. Web 前端开发框架

(1) **学分及学时:** 6 学分, 114 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,培养具有健康的体魄和心理、健全的人格,并能熟练掌握使用 VUE 框架来开发 PC 端、移动端应用页面开发等知识技能。最终培养符合高级前端开发工程师、H5 高级开发工程师、JS 高级开发工程师等岗位要求的高素质技能型人才。

(3) 课程主要内容：使用 HTML5 和 CSS3 进行页面基础布局的搭建与样式美化、利用 JavaScript 进行动画效果与用户交互逻辑的编写、搭建后台开发框架并创建数据库、编写后台逻辑代码；实现前后端数据交互处理、运用 HTML5 与 CSS3 进行页面美化与性能调优、网站功能测试和利用服务器进行网站发布等内容。

9. 企业网站

(1) 学分及学时：6 学分，114 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养具有健康的体魄和心理、健全的人格。利用所学网站建设相关知识，针对一个企业网站需求，设计和实施一个企业级网站的建设和维护。使学生具备基于 WEB 为平台的系统的开发和维护能力。

(3) 课程主要内容：网站需求分析、网站总体设计、网站详细设计、网站测试与发布。

10. 计算机应用基础实训

(1) 学分及学时：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养具有健康的体魄和心理、健全的人格。《计算机应用基础实训》课程是《计算机应用基础》课程的后续和升华，本课程的目的是通过具体的实践任务，让学生熟练掌握 Windows 7 操作，Word 排版、设计、表格制作，Excel 数据计算及 PowerPoint 演示文稿的设计制作，提升学生操作计算机的能力及利用计算机进行现代公办公的能力。

(3) 课程主要内容：进行 Windows 7 操作练习；利用 Word 2010 绘制各种图形、制作报纸、制作宣传报、制作各种表格、进行给定文章的排版，制作实训报告；利用 Excel 2010 工作簿进行数据计算、排序、筛选、制作图表；利用 PowerPoint 2010 制作答辩演示文稿。

11. JavaScript&jQuery 实训

(1) 学分及学时：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，培养具有健康的体魄和心理、健全的人格。《JavaScript+jQuery》课程是《JavaScript+jQuery》课程的后续和升华，本课程的目的是通过具体的实践任务，让学生熟练掌握 JavaScript 和 jQuery 如何被应用于流行站点之上的示例相结合，让网站更具交互性、吸引力、可用性。

(3) 课程主要内容：JS 与 JQ 入门与进阶技巧，数组、数学对象、定时器、入口函数、索引值等，正则表达式、时间、插件的使用，模态窗口、自定义下拉菜单、EDM 邮箱制作，学习掌握 Javascript 与 jQuery 的书写规范；学习在静态网页中添加动态效果；掌握 JS+JQ 的进阶技巧与应用。

12. 毕业设计与顶岗实习

(1) 学分及学时：20 学分，600 学时。

(2) 课程目标：通过毕业实习与毕业设计，完成最后的毕业论文，为就业打下基础。

(3) 课程主要内容：到相关企业单位进行实习，通过实际操作，进一步熟练掌握专业知识与技能，最终完成毕业设计。

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

师资队伍是专业发展和教学工作中的核心资源，学院一贯十分重视师资队伍建设，软件技术专业建成一支具有实践经验的专兼结合的双师型队伍，能满足教学工作的需要，专业带头人由具有副

教授以上职称的教师担任，能够站在软件技术专业领域发展前沿，熟悉行业企业最新技术动态，把握专业技术改革方向，骨干教师能够根据行业企业岗位群的需要开发课程，及时更新教学内容。

不断加强师资队伍建设，特别注重青年教师和实验指导教师的培养，目前本专业的师资队伍较为合理，担任本专业课程教学任务的教师，有副教授、高级实验室、讲师、助教，也有工程师、软件设计师、网络工程师、高级讲师等，双师素质教师占专业教师占比达 80%以上，专任教师队伍职称、年龄结构合理。

同时积极鼓励教师参与科研项目研发，到企业挂职锻炼，并获得计算机软考专业技能等相关的职业资格证书，以提高师资队伍的专业技能和科研水平。

（二）教学设施

1. 实训基地建设

为了让学习环节的顺利进行，根据培养学生实践技能的需要，学校建立了计算机应用技术实训室，网络系统实训室、软件实训室、软件测试实训室等，设备基本满足教学需要。

2. 校外实训基地建设

将所学习的内容应用到实践中，是理论联系实际的重要环节。本专业和多家企业达成长期的校企合作关系，为本专业的学生提供实习基地。

表 1-2 软件技术专业主要实践教学场地情况表

实训场所名称	实训场所面积 单位：m ²	工位数 单位：个	主要实训项目	对应的主要课程
计算机应用实训室 (一)	240	120	Windows 基础操作实训项目 Office 应用实训项目	计算机应用基础
平面设计实训室(一)	120	60	平面设计实训项目 Flash 动画实训项目 UI 设计实训项目	PS 设计 Flash 动画 UI 设计
软件技术实训室(一)	120	60	程序设计(Python)实训项目 数据库开发实训项目 网页设计实训项目 Java 桌面程序开发实训项目 Java Web 开发实训项目	Python 程序设计 HTML5 网页设计 Java 高级开发 数据库应用技术 Java Web 开发 Java 企业级开发
软件测试实训室	240	104	软件测试 Java 桌面程序开发实训项目 网页设计实训项目	HTML5 网页设计 Java 高级开发 软件测试

（三）教学资源

软件技术专业图书和数字资源丰富，能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。本专业严格执行教材选用的相关要求，选取教材具有新、特、优等特点。

在新信息技术资源建设上，根据当前我国教育教学改革和教育信息化发展的新形势，新任务和新要求，充分发掘自身的课程资源价值，互相学习、共同进步，为全体教师服务，尽力提高网络环境下课堂教学质量，实现网络教学资源共享。努力培养教师业务素质，加大教学课件、教学设计、教学素材库等建设力度。结合学校实际情况建设本专业教学资源库，包括主要课程教学设计、教案、

教学课件、试卷库、微视频、讲课视频，同时利用校园网链接国家精品资源课程网和相关网站等，丰富专业教学资源。

（四）教学方法

在理论教学中，基于学情分析，倡导因材施教、按需施教，能依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，实行任务驱动、情景教学、理实一体等多种教学模式，灵活运用问题教学法、案例教学法、角色扮演法等多种教学方法，以达成预期教学目标。理论教学采取课堂讲授、讨论、专题讲座等多种形式，开发多媒体功能，运用图像、动画、视频等多媒体教学，起到助教和助学的作。

实践教学可采用校内实训、认知实习、跟岗实习等多种形式进行，要善于多种教学方法和手段的灵活使用，将理论知识与实际工作结合应用。

（五）教学评价

教学评价主要以理论知识和业务技能的掌握程度为考核点，重点评价学生的职业综合能力。

1. 突出过程与阶段性评价，结合课堂提问、技能操作，加强实践性教学环节的教学评价。强调目标评价和理论和实践一体化评价，引导学生改变传统的学习方法，培养自主学习能力；强调课程综合能力评价，培养发展学生的综合职业能力；

2. 关注评价的多元性。一是评价主体的多元性，包括学校、企业、学生为主体的评价体系；二是评价内容和方法的多元性，结合课堂提问与讨论、理论考试、技能操作、职业态度、职业能力等全面评价学生职业素质、基本理论知识、基本技能和职业核心能力；

3. 应注重学生动手能力和分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生予以特别鼓励。

（六）质量管理

在院系两级的质量保障体系下，软件技术应用专业以保障和提高教学质量为目标，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，健全专业建设与发展规划及其年度实施计划，制定定期专业调研制度、教学质量监控制度、学籍管理制度、成绩考核制度、课程建设规范、督导制度、顶岗实习制度，具备健全的专业人才培养方案、课程标准、学期教学进程计划及课表、课程教学大纲、实训、实习教学计划及大纲、使用教材目录等，结合课堂教学质量保障体系、校内外实践教学过程质量监控体系、教学诊断与改进、质量年报等保证人才培养质量的工作和各环节的教学质量管理活动，逐步形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时				考核方式		备注
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考试	考查	
							15周	17周	19周	20周			
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3					1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4				2	
	023010021	形势与政策	2	32	16	16	1	1				1-2	
	024040011	体育与健康	4	64	4	60	2	2				1-2	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4				1		
	021010011	大学英语	4	60	30	30	4				1		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4				1		
	013010361	职业生涯规划	1	16	12	4	1					1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16		1				2	在线学习 22学时
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6			1			3	
	007010031	军事理论	2	34	18	16		2				2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2					1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	38	24	14			2			3	三选二 (见附件 7)
	024030011	应用文写作	2	38	24	14			2			3	
	024030021	大学语文	2	34	22	12		2				2	
	限选课		艺术类课程	2	38	24	14			2			3
		马克思主义理论类	2	38	24	14			2			3	任选一门 (见附件 7)
		党史类	2	38	24	14			2			3	
		国史类	2	38	24	14			2			3	
合计			16	41	672	378	294						
总计				周学时			21	10	9				
				课程门数			8	5	5				

注:《预防艾滋病健康教育》在第1-4学期开设,第1学期3学时,2-4学期2学时,不计学分,不进入教学进程表。《劳动教育》在1-4学期开设,安排在每周二下午进行,共计4个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时				考核方式		备注
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考试	考查	
							1 15周	2 17周	3 19周	4 20周			
专业 必修课程	216030421	UI 设计	4	60		60	4				1		
	216020781	HTML5 网页设计	4	60		60	4				1		★
	216010821	JavaScript&jQuery	4	68		68		4			2		★
	216010481	PHP程序设计	4	68		68		4			2		
	216040261	响应式Web开发	4	68		68		4			2		★
	216010211	软件测试	4	76		76			4		3		★
	216020381	企业网站建设	6	114		114			6			3	★
	216040331	Web前端开发框架	6	114		114			6		3		★
											
	合计		36	628	0	628	8	12	16	0			
专业 限选课程	216020291	MySQL数据库	4	68		68		4			2		二选一
		SQL Server数据库	4	68		68		4			2		
		合计		4	68		68		4				
总计			40	696	0	696							
			周学时			8	16	16	0				
			课程门数			2	4	3					

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时				备注
						第1学年		第2学年		
						1	2	3	4	
						15周	17周	19周	20周	
专业技能课程	313040831	军事训练	2	2	60	30				
	316040081	计算机应用基础实训	2	2	60	30				
	316040341	JavaScript&jQuery实训	2	2	60		30			
	316010321	毕业设计(论文)与顶岗实习	20	20	600				30	
合计			26	26	780	4周	2周		20周	

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	378	17.60%
	专业(技能)课中的理论教学学时	0	0.00%
	合计	378	17.60%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	294	13.69%
	专业课程中的实践教学学时	696	32.40%
	专业技能课程学时	780	36.31%
	合计	1770	82.40%
总学时		2148	
实践教学学时占总教学学时的比例		82.40%	

附件 5:

教学历程表

表五

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	:
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:
	4	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	●/	◎

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学年	学期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考试	入学教育	军训	毕业教育	总计
一	1	15	2				1	2			20
	2	17	2				1				20
二	3	19					1				20
	4				20	20					20
合计											80

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：王聪、郭歌

行业企业参与编制人：杨小虎、李彤、何涛

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

计算机应用技术专业（五年制）人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称：计算机应用技术

（二）专业代码：610201

二、入学要求

招生对象：本专业招收初中毕业生或同等学历者

培养层次：普通大专（五年制）

三、修业年限

全日制，五年

四、职业面向

表 4-1 计算机应用技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别 （或技术领域）	职业资格证书或技能等级 证书举例
6102	610201	软件和信 息技术服 务业 (65)	计算机软件工程技术 人员（2-02-10-03） 计算机程序设计员 （4-04-05-01） 计算机软件测试员 （4-04-05-02）	从事信息传输、 软件开发和信息 技术生产服务	Web 前端开发工程师证书 软件设计师证书 软件测试工程师证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养具有良好的职业道德，德、智、体、美全面发展，掌握计算机应用技术专业的基本理论和专业知识，具有从事计算机软件开发、软件测试、计算机维护等能力，能吃苦、能干事、能创业的高素质高技能型人才。构建全员、全程、全课程育人格局，把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。强化课程政治方向和思想引领，以“润物无声”的形式将正确的价值追求和理想信念有效传导给学生。培养学生坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（二）人才培养规格

从本专业职业面向、毕业生可从事的岗位以及培养目标出发，确定计算机应用技术专业培养规格，要求该专业毕业生必须具备社会能力、专业能力以及可持续发展能力，具体描述如下。

1. 素质

(1)具有合格的政治素养,坚决拥护中国共产党领导,树立中国特色社会主义共同理想,践行社会主义核心价值观;

(2)良好的身体和心理素质;

(3)具有较强的质量意识和市场意识;

(4)具有良好的职业道德、具有良好的团队意识和良好的人际关系以及良好的沟通能力;

(5)具有高度的责任感、勤于思考、善于动手和勇于创新的精神;

(6)能够严格遵守安全操作规范、具有发现问题、分析问题的能力、具有学习新技术能力和知识转移能力、具有独立学习能力;

(7)按任务要求,运用所学知识提出工作方案、完成工作任务的能力、协调能力、具有提出多种解决问题的思路的能力。

2. 知识

(1)具有本专业人才必备的数学、外语等其他科技文化知识;

(2)了解计算机软硬件工作原理,掌握计算机软硬件安装维护的基本方法;

(3)掌握结构化和面向对象的软件编程知识和方法;

(4)掌握数据库应用开发知识和方法;

(5)了解计算机网络基本原理,掌握简单网络管理方法;

(6)具备网站设计开发、维护所需的基本知识,掌握网站设计方法;

(7)具备移动互联开发、维护所需的基本知识,掌握移动互联开发方法。

3. 能力

(1)能够进行计算机硬件组装与性能测试;

(2)能够进行计算机系统安装与维护;

(3)能够进行硬件故障查找和排除;

(4)能够进行系统软故障查找与排除;

(5)能够进行计算机程序阅读、分析、编写、测试;

(6)能够使用、管理、维护数据库;

(6)能够进行简单网络管理;

(7)能够进行静态网页制作;

(8)能够进行WEB应用程序设计,能够进行WEB服务设计;

(9)能够进行移动互联开发。

六、课程设置及要求

(一)公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时:** 3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程学习,使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解,明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命;提高思想、政治、道德、法律方面的素质,树立正确的世界观、人生观、价值观,提高分析问题、解决问题能力,思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现,内化于心、外化于形,使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容:** 中国特色社会主义进入新时代,时代新人的历史责任,人生观、人生价值、正确对待人生矛盾,理想信念,中国精神,社会主义核心价值观,道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时:** 4 学分, 72 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法;了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验,树立建设中国特色社会主义的理想信念;引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观;培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力;增强他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容:** 毛泽东思想及其历史地位,新民主主义革命理论,社会主义改造理论,社会主义建设道路初步探索的理论成果,邓小平理论,“三个代表”重要思想,科学发展观,习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义的总任务,“五位一体”总体布局,“四个全面”战略布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交,坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务,拥护党的路线、方针和政策,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法,并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题,把理论渗透到实践中,指导自己的行为。

(3) **课程主要内容:** 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》,主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题,并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定,组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育;进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育;进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策,围绕我省建设,以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点,进行马克思主义形势观、政策观教育,引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时:** 8 学分, 120 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论学习,使学生正确认识体质、健康与体育的关系,掌握常见运动创伤的处置;通过技能学习,发展身体素质、增强体质,培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质,分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容:** 课程实行“体育俱乐部”教学模式,第一学期按照行政班级上课,主要学习内容以田径和身体素质为主;第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习,开设项目主要有:篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目,使学生在在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以应用为目的,以必需、够用为度,强化概念、注重应用,实现传授知识和发展能力两方面的教学目的,能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识,对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解,初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能,培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想,培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练,培养学生一套严密的逻辑思维,巧妙的计算方法,使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用,体验数学活动充满着探索与创造,感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) **课程主要内容:** 函数、极限、连续,一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象,初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带,极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位,它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解,及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征,并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) **学分及时数:** 4 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才,重点培养学生实际应用英语的能力,特别是听说能力;注重培养学生实际应用语言的技能,特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发,充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用,着力将德育教育贯穿于英语课堂,把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系,全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:** 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容,其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识,其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

(1) **学分及时数:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,使学生掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力,了解计算机网络基础知识,具备计算机常用工具软件应用能力,具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识,Windows 7 操作系统,Word 2010,Excel 2010,PowerPoint 2010,网络基础知识,常用工具软件应用,网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

(1) **学分及时数:** 1 学分, 18 学时。

(2) **课程目标:** 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法,树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观,形成职业生涯规划的能力,增强提高职业素质和职业能力的自觉性,做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) 课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

(1) 学分及时数：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) 课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及时数：1 学分，18 学时。

(2) 课程目标：本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及时数：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) 课程主要内容：该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设，以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时**: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标**: 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素质目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容**: 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

13. 应用文写作

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 开拓学生的文化视野, 加深学生对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高学生创造思维能力, 培养学生健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强学生的文化自信。

15. 大学语文

(1) **学分及学时**: 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标**: 在中学语文学习的基础上, 进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力, 使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作, 能够将语文知识与本专业课程相结合进行创造性的学习。

(3) **课程主要内容**: 该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度, 使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识, 提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平, 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强爱国主义精神和民族自豪感。

(二) 专业(技能)课程

1. PHP 程序设计

(1) **学分及学时**: 4 学分 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下, 培养具有健康的体魄和心理、健全的人格, 在课程职业知识和技能方面, 学习 PHP 语言基础, 包括数据类型、

变量、操作符和流控制语句函数、字符串处理、数组和对象的相关知识。使学生能够胜任动态网站工程师等工作岗位，并为 Web 前端开发的高级岗位奠定软件技术理论和实践专业技能基础。

(3) 课程主要内容：PHP 语言基础，包括数据类型、变量、操作符和流控制语句函数、字符串处理、数组和对象。

2. 网页设计与制作

(1) 学时及学分：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：围绕互联网+、新兴技术行业带来的 Web 前端开发技术技能人才需求，培养具有良好职业道德和人文素养，掌握 Web 前端开发基础知识，具备静态网页设计、开发、调试、维护等能力，能从事 Web 前端软件编码、软件测试、软件技术服务等工作的初级技术技能人才。把培育和践行社会主义核心价值观有机融入整个教育体系，全面渗透到课程教学过程中。

(3) 课程主要内容：通过各种标签来组织网页中的内容，讲解了 CSS 技术，通过 CSS 来美化 HTML 中的内容，实现内容与表现相分离，介绍了 HTML5 中的布局模型，讲解了标准文档流，定位布局，浮动布局等内容，通过各种布局模型来设计网页的结构。

3. MySQL 数据库

(1) 学时及学分：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。通过课程的学习，可以培养学生熟练地进行数据库创建、维护、数据处理、故障排除、性能优化等日常管理工作，并能按照用户对数据管理和使用的要求进行系统开发。能够从事数据库的设计、开发与应用维护工作，初步具备分析数据、处理数据的能力和管理数据及运用数据库解决实际问题的能力。培养学生条理清晰、严谨思维、积极主动的学习能力、工作能力和创新思维能力，养成良好的职业道德，为学生顶岗实习、就业打下坚实的基础。将思想政治教育贯穿于教育教学的全过程，着力将教书育人落实于课堂教学的主渠道中。

(3) 课程主要内容：建立、管理数据库；查询和更新系统中的数据；在统数据库中创建视图；在统数据库中创建存储过程；在系统数据库中创建触发器；设置系统数据库的数据完整性；设置系统数据的安全性；备份和还原系统。

4. Java 程序设计

(1) 学时及学分：8 学分，128 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，学生应掌握程序设算法、面向对象思想、GUI、数据库、多线程、IO、网络、集合等 Java 编程的基本知识；熟练运用面向对象程序设计思想开发 MIS、C/S 程序，同时通过教学过程中的实际开发过程的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识；通过小组合作学习，培养学生团队合作、协调沟通能力；为后续企业级开发打下坚实的基础。

(3) 课程主要内容：搭建环境、简单应用程序开发、java 语言基础、流程控制、创建使用类和对象、创建和使用类方法、继承和多态等内容。

5. JavaScript+jQuery 交互式网页设计

(1) 学时及学分：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：通过课程学习重点培育学生求真务实、实践创新、精益求精的精神，培养学生踏实严谨、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，弘扬社会主义核心价值观，培养科学精神。通过本课程的学习，需要使用 Javascript 和 JQuery 的常用技术，制作美淘网和途乐行两个项目的页面特效，培养学生团队合作、协议沟通能力；为后续企业级开发打下坚实的基础。

(3) **课程主要内容:** JS 与 JQ 入门与进阶技巧, 数组、数学对象、定时器、入口函数、索引值等, 正则表达式、时间、插件的使用, 模态窗口、自定义下拉菜单、EDM 邮箱制作, 学习掌握 Javascript 与 jQuery 的书写规范; 学习在静态网页中添加动态效果; 掌握 JS+JQ 的进阶技巧与应用。

6. 计算机网络应用技术

(1) **学时及学分:** 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标:** 《计算机网络应用技术》课程的课程目标是通过学习, 熟练掌握运用 JSP 技术进行 Web 程序开发的基本技能, 并能够进行 Web 类应用程序的开发, 能胜任利用 JSP 技术进行开发的程序员岗位。并在课程的学习过程中, 掌握良好的 IT 职业素养。

(3) **课程主要内容:** 熟练掌握配置 JSP 开发环境; 熟练掌握 JSP 脚本元素、指令元素的用法; 熟练掌握 JSP 中内置对象的特点及用法; 熟练掌握 JDBC 访问数据库技术; 熟练掌握 JavaBean 组件的基本知识; 熟练掌握 JSP 中的标准动作标签; 熟悉 Servlet 的通信方法, 掌握 Servlet 的上下文接口; 掌握 JSP 中标签的用法; 掌握 JSP 中 Filter 过滤器的用法; 掌握应用 JSP 进行 WEB 程序开发的能力, 初步具备开发实际应用程序的能力。

7. Android 应用开发

(1) **学时及学分:** 6 学分, 102 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生具备 Android 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力, 能胜任基于 Android 平台的手机软件研发等工作任务。同时, 通过教学过程中的实际开发过程的规范要求, 培养学生分析和解决实际问题的能力, 强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识, 为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

(3) **课程主要内容:** 搭建开发环境; 创建项目框架; 设计用户界面; 异步任务设计; 文件处理设计; 系统配置与数据存储; 图形图像处理等。

8. UI 设计

(1) **学时及学分:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生 UI 交互设计的知识和技术, 在此基础上, 提高分析问题和解决问题的能力, 提高学生的艺术修养, 为艺术设计做好铺垫, 毕业后具备较强的实践能力, 创新能力和创业能力。

(3) **课程主要内容:** 网页色彩设计、网页风格创意、logo 设计、Banner 设计、网页中文字设计、网页图像制作、使用 CSS 样式表美化网页等。

9. 软件测试

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下, 培养具有健康的体魄和心理、健全的人格, 课程教学从实用性、规范性和系统性出发, 主要介绍软件测试和软件质量工程的基本理论、方法和技术。使学生了解组织计划与实施管理的规范化和知识, 学习软件测试工程管理和业界主流及通用技术。最终培养符合软件测试岗位需求的高素质技能型人才。

(3) **课程主要内容:** 软件开发过程和软件质量保证方法; 软件测试工作流程和测试分类; 测试策略和测试环境的搭建; 测试管理; 白盒测试和黑盒测试用例设计; 单元测试和系统测试; 功能测试工具; 性能测试工具; 测试技巧; 测试报告和缺陷测试报告。

10. Linux 操作系统

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时

(2) **课程目标:** 通过课程的学习使学生掌握 linux 的安装步骤, 了解 Linux 内核的基本知识, 熟练掌握 Linux 文件的类型、权限和修改方法, 掌握 Linux 系统的备份和恢复操作, 掌握 Linux 命

令的基本操作，了解 Shell 命令编辑器。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容：Linux 初步认识与安装、Linux 的内核、Linux 图形操作界面、Linux 文件系统、管理 Linux 操作系统、常用的 Linux 命令、Shell 编程基础。

11. Python 程序设计

(1) 学分及学时：6 学分，102 学时

(2) 课程目标：通过课程学习，使学生全面、系统的掌握 Java 面向对象思想及 Java 核心 API 的相关知识，熟练掌握 Java 中最实用的编程技术和异常处理方法，能够使用网络编程技术建立通信机制并获取所需数据，为学生以后从事 Java Web 开发、移动应用开发等打下坚实的技术基础。并通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神和健全的人格。

(3) 课程主要内容：Python 基础语法、Python 常用语句、字符串、列表、元组、字典、Python 函数、Python 的文件操作、面向对象编程。

12. Web 前端开发框架

(1) 学分及学时：2 学分，34 学时。

(2) 课程目标：通过课程学习，掌握 Python 基本编程语言知识，了解 Python 在互联网和智能商务分析中的应用。掌握 Python 机器学习基础库，具有应用 Python 语言解决数据分析中实际问题能力。掌握网络数据抓取技术，Python 数据库应用开发，实现 Python 数据可视化操作，提高数据收集和数据分析能力。并通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神和健全的人格。

(3) 课程主要内容：使用 HTML5 和 CSS3 进行页面基础布局的搭建与样式美化；利用 JavaScript 进行动画效果与用户交互逻辑的编写；搭建后台开发框架并创建数据库；编写后台逻辑代码；实现前后端数据交互处理；运用 HTML5 与 CSS3 进行页面美化与性能调优；网站功能测试，利用服务器进行网站发布。

13. 计算机应用基础实训

(1) 学时及学分：2 学分，60 学时。

(2) 课程目标：能够应用计算机基础学习的知识，熟练应用 office 办公软件。

(3) 课程主要内容：办公软件文字处理工具，表格处理工具，会制作 PPT，进行演讲。

14. 局域网组建与维护

(1) 学时及学分：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标：了解计算机网络基本理论，能够进行基本的组网、建网、用网、管网。

(3) 课程主要内容：计算机网络协议、局域网组建与管理、网络介质的了解与应用、互联网的了解与应用。

15. 综合技能训练

(1) 学时及学分：120 学时，5 学分。

(2) 课程目标：学习生产和工作实际知识，验证和巩固所学课程的理论知识；调查研究生产和工作情况，实际参与现场的实践工作；培养学生独立工作能力和解决实际问题的能力；加强学生的劳动观念、理论联系实际观念、组织纪律观念和自我约束能力。

(3) 课程主要内容：要求学生在指定或选定的工作岗位跟班劳动和工作，结合各专业的性质，对所在单位所使用的软件进行调查了解，对存在的问题进行分析和综合，从工程技术人员的角度看待和解决工作实践中的技术应用问题。该实习一般应与学生就业相结合。

16. 毕业设计 with 顶岗实习

(1) **学时及学分：**960 学时，32 学分。

(2) **课程目标：**毕业设计是专业教育的最后一个教学环节。其任务培养学生综合运用所学的基础理论课、技术基础课和专业课的知识和技能去，分析和解决计算机应用技术专业范围内的一般工程技术问题的能力，培养学生建立正确的设计思想，掌握管理类或控制类软件工程设计的一般程序、规范和方法。

通过毕业设计进一步巩固、扩大和深化学生所学的基础理论、基本知识和基本技能，提高学生分析问题、设计计算、制图、编写技术文件、正确使用技术资料、标准、手册等工具书的独立工作能力；通过毕业设计培养学生严肃认真、一丝不苟和事实求是的工作作风，树立正确的工程观点、生产观点、管理观点、经济观点和全局观点，实现由学生向工程技术人员的过渡。

(3) **课程主要内容：**培养学生综合运用所学理论知识和技能，分析解决计算机应用实际问题的能力；培养学生掌握设计计算机课题的思想和方法，树立严肃认真的工作作风；培养学生调查研究、查阅技术文献、资料、手册以及编写技术文献的能力。

七、实施保障

(一)师资队伍

1. 队伍结构

计算机应用技术专业现有一支专兼结合的教学队伍，专兼比为 1:1。双师素质教师占专业教师比 80%以上，质量保障最基本的保障是师资队伍建设。教师梯队具有合理的知识结构和年龄结构，重视课程教学各环节的师资力量配置，重视青年骨干教师、双师型教师的培养。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、计算机应用技术、人工智能等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称 3 人，能够较好地把握国内外相关行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称；能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任兼职教师参与专业课程的教学。还可通过讲座、报告等形式为学生和教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势，讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

(二)教学设施

1. 建设原则

计算机与软件工程学院现有校内实训室 17 个，其中计算机应用技术专业实训室 7 个，可以满足本专业基本教学需要。逐步建立校企实训基地，通过 3 年时间，建立 3 个以上高质量稳定的校外实训基地。

2. 校内实训（实验）基地建设

(1) 建设具有企业氛围的理实一体专业实训室

本着“课程教学理实化、实践场所职业化”的原则，专任教师与企业兼职教师共同根据课程实施的需要设计并建设了理实一体专业实训室，重点应加强教学功能设计及企业氛围的建设。使学生在校期间能感受企业文化氛围，接受企业操作规范。

（2）引企入校共建实训室及生产型教学公司

依据“环境建设多元化”的方针，企业提供实训项目、管理规范、设备，学校提供场地、人员等，校企共建实训室及生产型教学公司。教学公司兼顾企业软件开发和学校教学双重功能，保障生产性实训教学的有效实施，为校内生产性实训和顶岗实习提供保障。只有与企业共建，才能不断进行技术及设备的更新，才能建设技术先进、设备常新的实训室，紧跟技术的发展。

（3）建立校内实训基地的长效运行机制

①实训管理模式——“123”：

1 个最终目标：高技能人才培养；

2 种管理方式：建立了 1 套实践教学管理系统，以数字化的方式对实训的各个环节进行监控和管理管理，实现实训室的开放式管理；

3 个建设原则：依据“科学化、标准化、实用化”的建设原则，建立一整套实训室管理制度及突发事件应急预案等。

②校内实训基地的运行模式：“校企共建、共管”模式；“产品研发”模式；“教学公司”对外经营开展技术服务模式。

③目标：“基地建设企业化、师生身份双重化、实践教学真实化”。

（4）校内实训室建设

实训室建设是高职学生能力培养的最重要环节，而实践课是培养学生能力的最佳途径，网络技术专业的实训室应能提供真实的实践环境和模拟的企业氛围，从而让学生直观、全方位了解各种设备和应用环境，真正加深对原理、标准的认识。通过实践学习，真正提高学生的技能和实战能力，使学生感受企业文化氛围，具有扎实的理论基础、很强的实践动手能力和良好的素质，这些都是他们将来在就业竞争中非常明显的竞争优势，扩大学生在毕业时的择业范围，对于学生来说具有现实意义的。

同时加强基地软环境建设，校企共同设计和开发教学、实训项目，共同编写实训指南，引进企业标准和企业文化，使校内生产性实训室更加接近企业真实工作环境，能更好地开展以企业真实项目为情境单元的“教、学、做一体化”的教学及项目实践，培养学生从初学到熟练职业能力；同时使学生在校内实训过程中受到企业文化的熏陶，培养学生的职业素质。

3. 校外实训基地建设

通过政府、大（中）型企业集团、行业协会等平台，紧密联系行业企业，多渠道筹措资金，多形式开展合作。在校外实训基地建设中，积极寻求与国内、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作，建立与自己的规模相适应的稳定的校外实训基地，充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上的顶岗实习的需要。发挥企业在人才培养中的作用，由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员，企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护，使学生真正进入企业项目实战，形成校企共建、共管的格局。

（三）教学资源

充分利用计算机与软件学院的现有教学资源以及各种在线开放课程资源。结合学校实际情况建设本专业教学资源库，包括主要课程教学设计、教案、教学课件、试卷库、微视频、讲课视频，同时利用校园网链接国家精品资源课程网和相关网站等，丰富专业教学资源。充分发掘自身的课程资

源价值，互相学习、共同进步，为全体教师服务，尽力提高网络环境下课堂教学质量，实现网络教学资源共享。与美和易思、达内、传智等企业合作引入企业资源，建设计算机应用技术专业实训教学资源。努力培养教师业务素质，加大教学课件、教学设计、教学素材库等建设力度。

（四）教学方法

坚持“教、学、做”一体化的原则，以实际工作岗位典型工作任务为学习目标，以学生为中心，根据课程特点，综合运用项目教学、案例教学、引导文教学法、模拟教学等教学方法，采用多媒体、网络课程、技能竞赛等手段，提高学生学习积极性和学习效率。理论教学采取课堂讲授、讨论、专题讲座等多种形式，开发多媒体功能，运用图像、动画、视频等多媒体教学，起到助教和助学的的作用。实践教学可采用校内实训、认知实习、顶岗实习等多种形式进行，要善于多种教学方法和手段的灵活使用，将理论知识与实际工作结合应用。

（五）学习评价

推荐课程考核的改革，全面实施以职业道德、职业竞赛与操作技能为评价核心，过程考核和结果考核相结合的考核方式。建立完整的课程考核评价方案和考核文件；课程考核标准、学习项目考核方式与标准等。优化课程考核方式，建立由教师、行业企业专家和学生的三位一体考核模式。

教师对学生的考核由平时考核、理论考核和实操考核组成。其中，平时考核和理论考核各占30%，实操考核占40%。平时考核主要考核学生的出勤、课堂纪律和作业及平时的小项目；理论考核主要是卷面考核；实操考核主要考核学生在项目教学过程中项目完成情况的考核。

学生对课程的设计、教师的教学内容和教学方法进行评价。根据学生的评价，改革和优化课程设计，调整教学内容，完善教学方法。

（六）质量管理

在质量管理方法，制定和完善校企合作工作手册、教师培养办法和教学质量评价方法、学生顶岗实习考核细则，学生顶岗实习管理方法等。在质量监控方面，采用课程整体设计评审、学生评教、督导评教、教考分离、企业评价、顶岗实习实地检查、毕业生跟踪调查等措施和方法。

在日常教学管理与监控评价方面，学院建立三级教学督导机制：学院督导处——教务处教学督导——二级学院教学督导组，制订了严格的教学督导，明确职责，制度健全。充分利用信息化手段建立完善的管理系统。从学生职业教育、过程化考核、企业顶岗、学生就业、诊断反馈等方面进行评价，保证学生培养质量。

1. 学院督导处、教务处教学督导、二级学院教学督导组不定期对教师上课情况进行督导，主要方式是听课、检查教学资料、落实教学计划执行情况、反馈听课情况，提高教师的授课艺术和教学水平，提高教学质量。

2. 为保证教学及上课质量，学院采用二级大值班巡查制度。一是由学院领导带领相关处室、院部负责人组成校级巡查组，针对教室、实训室及实训基地进行日常巡查，查看教师上课情况、学生出勤情况，做好巡查反馈，及时处理发现的问题，并要求教师针对相关问题进行整改，保证教学要求。二是由二级学院各教研室主任及相关督导人员组成的系部巡查组，针对本院系的教师上课情况进行巡查，及时处理突发问题，保证良好的教学秩序和教学效果。

3. 做好教学资料检查与收集工作。严格检查学期初教学资料准备工作，学期初要求上课教师做好教学资料准备，包括课程设计方案、授课进度计划制订、教案提前准备2周教学量。教师要按照人才培养方案制订详细的课程设计方案，在授课计划封面书写、授课内容选定、教案封面、插页签字、内容审定、教学课件等做好准备，保证教学各环节完善，使教学质量得到保障。

建立第三方参与的多元评价机制。除了通过听课、教学督导、教学检查、学生信息反馈和学生评教等多渠道收集信息外，还采用第三方对学生学习情况、企业顶岗、学生就业质量、用人单位满意度等方面进行评价。并将相关信息反馈到学校，学校根据反馈信息及时调整专业设置和人才培养目标，并对课程设置、教学内容、混编师资队伍、实训基地等方面调整，优化完善各种教学资源，保障人才培养质量的稳固提升。为了满足企业、行业需求，按照职业标准化的评价机制开展评价。

八毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1 15周	2 17周	3 17周	4 17周	5 18周	6 19周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	46	30	16	3								1	
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4							2	
	023010021	形势与政策	4	66	33	33	1	1	1	1					1-4	
	024040011	体育与健康	8	132	12	120	2	2	2	2					1-4	
	024020011	高等数学	4	60	50	10	4						1			
	021010011	大学英语	8	128	64	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4						1			
	013010361	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16			1						3	
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1					4	
	007010031	军事理论	2	30	15	15		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	20	10	2								1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	34	26	8		2							2	三选二 (见附件7)
	024030011	应用文写作	2	34	26	8				2					4	
	024030021	大学语文	2	34	26	8		2							2	
			艺术类课程	2	34	22	12			2						3
		马克思主义理论类	2	34	22	12				2					4	任选一门 (见附件7)
		党史类	2	34	22	12				2					4	
		国史类	2	34	22	12				2					4	
	合计	16	51	821	432	389										
总计				周学时			21	15	6	8	0	0				
总计				课程门数			8	6	4	5	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	17周	17周	17周	18周	19周					
专业必修课程	216010151	JAVA程序设计	4	60	30	30	4							1		★	
	216010151	Java程序设计（高级）	4	68	30	38		4						2		★	
	116020041	网页设计与制作	4	68	30	38		4						2		★	
	216020291	MySQL 数据库	4	68	30	38		4						2		★	
	216040331	Web 前端开发框架	2	34	17	17			2					3			
	216010821	JavaScript&jQuery	4	68	30	38			4					3			
	216020861	局域网组建与维护	4	68	30	38			4					3			
	216010571	linux 操作系统	6	102	50	52				6				4			
	216030421	UI 设计	4	68	30	38				4				4			
	216010721	软件测试技术	4	68	30	38			4					3		★	
	216010141	计算机网络应用技术	6	102	50	52				6				4		★	
	216010651	Android 应用开发	6	102	50	52				6				4		★	
	合计		52	876	407	469	4	12	20	16							
专业限选课程	216010481	PHP 程序设计	6	102	50	52			6					3		二选一	
	216020741	Python 程序设计	6	102	50	52			6					3			
		合计		6	102	50	52										
总计			58	978	457	521											
			周学时			4	12	20	22								
			课程门数			1	3	5	4								

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

计算机应用技术职业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时					
						第1学年		第2学年		第3学年	
						1	2	3	4	5	6
						15周	17周	17周	17周	18周	19周
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	30					
	316040081	计算机应用基础实训	2	2	60	30					
	316010301	综合技能训练	5	5	120					24	
	316010321	毕业设计(顶岗)实习	13	13	390					30	
	316010321	毕业设计(顶岗)实习	19	19	570						30
合计			41	41	1200						

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	432	48.60%
	专业(技能)课中的理论教学学时	457	51.40%
	合计	889	100%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	389	18.44%
	专业课程中的实践教学学时	521	24.69%
	专业技能课程学时	1200	56.87%
	合计	2110	100%
总学时		2999	
实践教学学时占总教学学时的比例		70.36%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○	
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
三	5	○	○	○	○	○	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	△	△
	6	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考 试	入 学 教 育 军 训 毕 业 教 育	机 动	总 计
一	1	15	2				1	2		20
	2	17					1		2	20
二	3	17					1		2	20
	4	17					1		2	20
三	5		5		13				2	20
	6				18	18		1	1	20
合计										120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：齐应杰、王晓光

行业企业参与编制人：王留根、王许哲、杜秋阳

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

计算机网络技术专业（3+2）人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称：计算机网络技术

（二）专业代码：610202

二、入学要求

招生对象：本专业招收中专毕业生

培养层次：普通大专(3+2)

三、修业年限

全日制，二年

四、职业面向

表 1-1 计算机网络技术专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别 （代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或 技能等级证书举 例
电子信息 大类(61)	计算机类 (6102)	软件和信息 技术服务业 (65)	信息和通信工 程技术人员 (2-02-10) 信息通信网络 维护人员 (4-04-01) 信息通信网络	网络售前技术支持 网络应用开发 网络系统运维 网络系统集成	信息通信网络运 行管理员 信息通信网络线 务员

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握计算机网络基本理论基本知识，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等职业群，能够从事网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

计算机网络技术专业毕业生应在素质、知识和能力三个方面达到以下要求。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
- (3) 了解信息技术、信息安全基础知识；
- (4) 掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识；
- (5) 掌握计算机网络基础知识和 TCP/IP 协议簇知识；
- (6) 掌握网络操作系统的基本知识；
- (7) 熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点；
- (8) 掌握网络规划与设计的基本知识；
- (9) 熟悉网络工程设计安装规范；
- (10) 掌握网络管理的基础理论知识；
- (11) 熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。

3. 能力

- (1) 具备运用辩证唯物主义的基本观点和方法去认识、分析和解决问题的能力；
- (2) 具有探究学习、终身学习的能力；
- (3) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (4) 具有团队合作能力；
- (5) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (6) 能够对网络设备、网络安全设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试；
- (7) 能够熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用的网络应用环境；
- (8) 能够根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进行联合调试；
- (9) 能够设计、实施中小型网络工程和数据中心机房；
- (10) 能协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档；
- (11) 具有计算机网络安全配置、管理与维护能力；
- (12) 具有网络应用系统设计、开发及维护能力和数据库管理能力；
- (13) 具有网络虚拟化及云平台系统搭建和系统平台设备配置部署能力。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

（1）学分及学时：3 学分, 46 学时。

（2）课程目标：通过本课程学习，使学生加深对新时代和习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于形，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（3）课程主要内容：本课程主要讲述：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值观、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）学分及学时：4 学分, 68 学时。

（2）课程目标：通过本课程的学习，帮助大学生掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；引导大学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养他们运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强他们为社会主义现代化建设勤奋学习的积极性。

（3）课程主要内容：本课程的主要内容包括：马克思主义中国化及其历史进程，毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

（1）学分及学时：2 学分, 32 学时。

（2）课程目标：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

（3）课程主要内容：本课程教学内容根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕

国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时：4 学分，64 学时。

(2) 课程目标：通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容：课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 2—4 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，使学生在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 高等数学

(1) 学分及学时：4 学分，64 学时。

(2) 课程目标：坚持以应用为目的，以必需、够用为度，强化概念、注重应用，实现传授知识和发展能力两方面的教学目的，能力培养要贯穿教学全过程。使学生对极限的思想和方法有初步认识，对具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系有初步的了解，初步掌握微积分的基本知识、基本理论和基本技能，培养学生的空间想象能力、类比能力、探究能力、发散思维能力、逻辑推理能力及综合分析解决实际问题的能力。建立变量的思想，培养辩证唯物主义观点。教学中还要结合教学内容加强数学思想和方法的教育和训练，培养学生一套严密的逻辑思维，巧妙的计算方法，使学生认识高等数学与人类生活的密切关系及对人类发展的作用，体验数学活动充满着探索与创造，感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

(3) 主要内容：一元函数微积分：函数、极限与连续，导数以及应用，不定积分函数、极限、连续，一元函数的导数、微分、积分。高等数学是以变量为研究对象，初等函数是链接初等数学与高等数学的纽带，极限则是高等数学研究函数的重要思想方法。极限的概念和思想在高等数学中占有重要的地位，它的思想和方法贯穿高等数学学习始终。重点是对函数微积分的初步认识和理解，及用这些工具来判断函数的相关性质和函数图像的大致特征，并且掌握求函数导数、微分、不定积分、定积分的方法。

6. 大学英语

(1) 学分及学时：4 学分，60 学时。

(2) 课程目标：通过采用多种教学方法，让学生在两年时间内达到《高职高专教育英语课程教学基本要求》。通过实用英语基础阶段教学和英语教学两年不断线，使大部分学生毕业后具有能听懂日常英语会话，能与欧美国家人士进行简单的职场交谈，掌握一定的写作技巧，并能阅读和翻译与本专业有关的英文资料的能力本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质的技能型专门人才，重点培养学生实际应用英语的能力，特别是听说能力；注重培养学生实际应用语言的技能，特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发，充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用，着力

将德育教育贯穿于英语课堂，把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系，全面渗透到高职英语课程教学全过程。

（3）课程主要内容：以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容，其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识，其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能，其中听、读为接受性技能，说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线，以主题为纲，加强知识学习，突出语言技能的操练，正确运用学习策略，提高跨文化交际意识，加强自主学习能力的培养，从而提高学习效率。

7. 计算机应用基础

（1）学分及学时：4 学分，60 学时。

（2）课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握计算机基础知识，了解微型计算机的组成，能熟练使用打字软件快速完成文字录入，掌握 Windows 7 操作系统使用，具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力，具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力，具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力，了解计算机网络基础知识，具备计算机常用工具软件应用能力，具备网络信息搜索与获取能力等。

（3）课程主要内容：计算机基础知识，Windows 7 操作系统，Word 2010，Excel 2010，PowerPoint 2010，网络基础知识，常用工具软件应用，网络信息搜索与获取。

8. 职业生涯规划

（1）学分及学时：1 学分 16 学时。

（2）课程目标：本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

（3）课程主要内容：主要讲授职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

9. 创新创业基础

（1）学分及学时：2 学分，32 学时。

（2）课程目标：本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际问题，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

（3）课程主要内容：大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创

新创业意识,培养创新创业素质和能力,同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观,提高就业能力,掌握就业技巧,能够顺应时代要求,及时就业或创业。

10. 就业指导与职业素养

(1) 学分及学时: 1 学分 18 学时。

(2) 课程目标: 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导,贯彻落实科学发展观,牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线,对学生进行职业生涯教育和职业理想教育,激发大学生职业生涯发展的自主意识,树立正确的就业观,促使大学生理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力,引导学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容: 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例,从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能,每节课都配有思考与训练题及讨论题,供学生检查的学习效果。

11. 军事理论

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 课程目标: 通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) 课程主要内容: 该课程是对大学生开设的公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

12. 大学生心理健康教育

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 课程目标: 坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) 课程主要内容: 做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

13. 应用文写作

(1) 学分及学时: 2 学分, 40 学时。

(2) 课程目标: 掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

（3）课程主要内容：该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课，以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主，通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练，培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质，实现能力培养与价值引导的统一。

14. 大学生人文素质教育

（1）学分及学时：2 学分，40 学时。

（2）课程目标：开拓学生的文化视野，加深学生对中华文化的自信心，塑造学生健康的人格，提高学生创造思维能力，培养学生健康的审美情趣，教会学生生存的智慧，帮助学生树立正确的人生态度。

（3）课程主要内容：该课程是面向全校各专业学生开设的一门集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习，实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升，引导学生树立和践行社会主义核心价值观，增强学生的文化自信。

15. 大学语文

（1）学分及学时：2 学分，40 学时。

（2）课程目标：在中学语文学习的基础上，进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力，使其学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作，能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。

（3）课程主要内容：该课程是面向全校各专业开设的一门公共基础课。本课程重语文教学的语言性、文学性和人文性三大知识维度，使学生掌握有关语文的基本理论、基本知识，提高和强化对本民族语言文字的理解能力和运用水平，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

（二）专业（技能）课程

1. Python 程序设计

（1）课程学分及学时：4 学分，60 学时。

（2）课程目标：学习 Python 程序设计环境搭建，Python 语法及利用 Python 技术进行脚本设计，并通过课程培养学生分析问题、解决问题的能力 and 用于钻研的工匠精神和健全的人格。

（3）课程主要内容：Python 的数值类型和运算符，Python 的基本控制语句，Python 实用程序等。

2. 计算机网络技术

（1）学分及学时：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：了解计算机网络基本理论，能够进行基本的组网、建网、用网、管网。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

（3）课程主要内容：计算机网络协议、局域网组建与管理、网络介质的了解与应用、互联网的了解与应用。

3. 网页设计与制作

（1）学分及学时：4 学分，68 学时。

(2) 课程目标: 学习网页制作工具的使用, 包括网页制作软件, 图形处理软件, 动画设计软件以及基本的 HTML 语言。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容: 切片工具的使用, 表格使用, 图文混排, 超级链接, CSS 使用, 网页特效, 表单网页, 框架网页, 模板和库等。

4. WindowsServer 操作系统

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 学习网络操作系统的发展及类型, 结合实用网络操作系统 Windows、UNIX/Linux 学习网络操作系统的基本概念、基本理论和基本技术, 通过本课程的学习, 使学生掌握网络操作系统的基本概念和主要管理功能, 掌握操作系统的网络服务的配置和管理方法。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容: 网络命令使用, 进程、服务和任务, 存储系统, 文件系统, WEB 服务器, DNS 服务器, FTP 服务器, 名称解析和 WIN 服务器, DHCP 服务器, 邮件服务器, VPN 服务器等。

5. 云计算与大数据

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 了解云计算和大数据的基本概念、技术及应用。能够简单操作相关软件。通过课程学习, 让学生认识到中国在云计算大数据领域发展现状与取得的成绩。

(3) 课程主要内容: 云计算的概论、基础、虚拟化、应用; 大数据概念和发展背景、大数据系统架构概述、分布式通信与协同、大数据存储。

6. MySQL 数据库

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 学习 MySQL 安装、配置与管理方面的知识和技能。包括安装 MySQL, 文件和数据库的管理, 文件和数据库的管理, 安全注册的方法、配置安全注册、计划和实现数据库权限, 执行和自动化管理任务, 自定义管理工具, 备份数据库, 恢复数据库, 监控和优化 MySQL 性能等。通过课程培养学生的严谨的工作作风和正确的人生观、价值观和健全的人格。

(3) 课程主要内容: 安装 MySQL, 文件和数据库的管理, 文件和数据库的管理, 安全注册的方法、配置安全注册、计划和实现数据库权限, 执行和自动化管理任务, 自定义管理工具, 备份数据库, 恢复数据库, 监控和优化 MySQL 性能。

7. Linux 操作系统

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 学习 Linux 操作系统的发展及类型, 学习网络操作系统的基本概念、基本理论和基本技术, 通过本课程的学习, 使学生掌握 Linux 的常用命令, 掌握操作系统的网络服务的配置和管理方法。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育, 并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

(3) 课程主要内容: 网络命令使用, 进程、服务和任务, 存储系统, 文件系统, WEB 服务器, FTP 服务器, DHCP 服务器, 邮件服务器, VPN 服务器等。

8. 交换路由技术

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

（2）课程目标：培养学生利用交换机和路由器等相关设备构建、管理和维护中小型企业网络能力。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

（3）课程主要内容：交换机基本配置，交换机 VLAN 管理，交换机端口绑定，路由器基本配置，路由器静态路由和路由协议配置，路由器服务配置与管理，交换路由安全配置，无线网络及安全配置。

9. 网络管理与安全

（1）学分及学时：4 学分，68 学时。

（2）课程目标：培养学生将所学的交换路由技术，防火墙技术，IDS 技术以及服务器安全技术综合应用，并对整个企业网络进行安全设计和实施的能力。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

（3）课程主要内容：防火墙/虚拟专用网设计与实现；入侵防护系统设计与实现；病毒网关设计与实现；漏洞评估；SSL VPN 网关设计与实现；无线安全网关设计与实现；网页内容过滤。

10. WindowsServer 操作实训

（1）学分及学时：2 学分，60 学时。

（2）课程目标：对网络操作系统所学知识灵活应用，搭建相关服务器。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

（3）课程主要内容：能够进行 web 服务器，邮件服务器等各种常用网络服务器的搭建与维护工作。

11. 交换路由技术实训

（1）学分及学时：2 学分，60 学时。

（2）课程目标：培养学生利用交换机和路由器等相关设备构建、管理和维护中小型企业网络能力。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

（3）课程主要内容：交换机基本配置，交换机 VLAN 管理，交换机端口绑定，路由器基本配置，路由器静态路由和路由协议配置，路由器服务配置与管理，交换路由安全配置，无线网络及安全配置等内容实训。

12. 毕业设计顶岗实习

（1）学分及学时：18 学分，540 学时。

（2）课程目标：通过顶岗实习与企业零距离接轨，通过毕业设计，完成最后的毕业论文，为就业打下基础。通过课程对学生进行习近平新时代中国特色社会主义思想教育，并培养学生的网络安全意识和正确的价值观。

（3）课程主要内容：本课程是通过学生到企业或在校内实训基地进行实习，通过从事生产性实践，进一步熟计算机网络主要技术。课程教学的目标是使学生在典型工作岗位上熟悉该岗位的实际工作流程，并进行实践。使学生具备从事网络设备安装、调试、运行、安全管理与维护岗位的工作能力，为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础，到相关企业单位进行实习，通过实际操作，进一步熟练掌握专业知识与技能，最终完成毕业设计。

七、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

师资队伍整体结构合理，发展趋势良好，符合专业目标定位要求，适应学科、专业长远发展需要和教学需要。骨干教师能够根据行业企业岗位群的需要开发课程，及时更新教学内容。

（1）年龄结构合理。

（2）学历（学位）和职称结构合理，具有研究生学历，硕士以上学位和讲师以上职称的教师占专职教师比例的 90%，副高级以上专职教师占 35%。

（3）双师比结构合理，积极鼓励教师参与科研项目研发、到企业挂职锻炼，并获取软件技术专业相关的职业资格证书，逐步提高双师型教师比例，双师素质教师达到 75%。

2. 专任教师

全部具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、网络工程、通信工程、电子信息工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；积极参与企业实践，平均每年累计 40 天企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人具有副教授职称的教师担任，能够站在计算机网络技术专业领域发展前沿，熟悉行业企业最新技术动态，把握专业技术改革方向；能够较好地把握国内外网络行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

每学期聘任互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关领域专家及工程师做为兼职教师，兼职教师均具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称；能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，专兼比达到 1：1。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室条件

配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装有应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。完全满足计算机网络技术专业上课应用。

2. 校内实训室基本条件

（1）网络综合布线实训室

配置有计算机，多功能综合布线实训墙，综合布线实训台、布线认证测试仪、光纤熔接机等设备，WiFi 环境，安装 Office 套件和 AutoCAD 等应用软件。支持信息网络布线、网络系统集成、项目实践等课程的教学与实训。

（2）网络技术实训室 1(路由交换实训室)

配置有计算机、核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、无线控制器、无线 AP、路由器、无线路由器等设备，WiFi 环境，安装 Office 套件、Packet Tracer、GNS3、网络管理软件，支持路由交换技术、网络运行与维护、高级网络互联技术、无线局域网组建、网络构建与管理实践等课程的教学与实训。

（3）网络技术实训室 2(网络安全实训室)

配置有计算机、服务器、防火墙、VPN 网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等设备，互联网接入，安装有 Office 套件、Windows Server、CentOS、Linux、云管理平台等软件，支持网络安全设备配置与管理、网络运行与维护、网络系统集成、网络存储技术、PHP 网站开发技术、Python 应用开发、Linux 操作系统管理、Windows Server 操作系统管理、网络工程实践等课程的教学与实训。

3. 校外实训基地基本条件

通过政府、大（中）型企业集团、行业协会等平台，紧密联系行业企业，多渠道筹措资金，多形式开展合作。在校外实训基地建设中，积极寻求与国内、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作，建立与自己的规模相适应的稳定的校外实训基地，充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上的顶岗实习的需要。发挥企业在人才培养中的作用，由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员，企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护，使学生真正进入企业项目实战，形成校企共建、共管的格局。

能够提供开展网络系统集成、网络运行与维护、网络安全管理、网络应用开发等实训活动，有利于学生掌握岗位技能、提高实践能力；满足学生顶岗实习的需要，从而实现学生在基地的顶岗后就业，有利于学校及时了解社会对人才培养的要求，及时发现问题，有针对性地开展教育教学改革。

校外实训基地有健全的规章制度及基于职业标准的员工日常行为规范，有利于学生在实训期间便养成遵纪守法的习惯，能真正地领悟到团队合作精神，同时能培养学生解决实际问题的能力。

4. 学生实习基地基本情况

具有稳定的校外实习基地。能提供网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等相关实习岗位，能涵盖当前网络技术产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排顶岗实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

（三）教学资源

1. 教材选用与建设

首先，选用的教材内必须有正确的思想、观点和方法，体现学科的先进性、科学性和系统性。其次，选用的教材要符合各专业教学设计和各门课程教学大纲的要求，适用性强，有利于培养学生的创新精神和实践能力，符合我院的人才培养模式。在教材使用上，引进具有先进高职教育理念和设计的教材，并对相关内容进行整合，结合实际的教学环境设计授课内容。

2. 图书文献配备资料

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传

统文化类文献等。为增强学生在未来职业岗位的适应能力，使用了神州数码等主流厂商的扩充性教学资料，在教学中穿插运用。同时，大量图书、杂志、报刊等资料是对专业教学资料的进一步充实。

3. 数字教学资源配置

利用智慧校园的建设成果对教学内容和教学环节做必要的补充和配合。本专业在教学及建设过程中充分运用校园网进行网上教学和教学管理。建设、配备有与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、完全满足教学。

（四）教学方法

根据高职教育人才培养特点和学生实际，专业教师依托学校多媒体教学环境，在教学方法、教学手段方面也进行了大胆的改革，全面推行学校倡导的“教、学、做”并举的教学法，并辅助于“项目驱动法”、“现场教学”和企业真实项目驱动法等行之有效的教学方法，力求培养学生的独立分析和解决问题能力，效果良好。

1. “教、学、做”并举的教学法

在课程教学过程中，网络专业依托功能配套、大规模、技术先进、国内领先的校内真实学生实训环境，遵循“技能是学和练而不是教出来”的人才培养理念，将大部分专业课程安排在技能实训室讲授，一改过去老师讲、学生听，然后再去做实验的教学老套路，形成师生交流互动新模式。教师理论讲授中穿插技能演示，让学生的理论学习与技能模仿、强化密不可分，从而有效集中学生注意力，及时熟悉并掌握所学技能，最大限度发挥实训室的服务教学功效。

2. “项目驱动法”教学法

将课程原理、课程实践、课程作品融为一体，并贯穿于课程的“教、学、做”之中。学生在修读课程时，会根据课程核心知识和技能，选择项目并独立完成“作品”。以开发、项目作品为目的，较好地发挥了学生的主体作用、团队合作精神，体现出高度的学用一致精神。

3. “现场教学”教学法

通过现有的校内外教学、实训平台，专业课程教师组织学生以小组为单位到全真环境下进行现场学习，展开现场课程教学。学生自始至终参与、调试或操作实践，对学生的实战能力的提高起到重要的作用。通过组织学生到学院信息中心进行实地参观，配合信息中心工作人员和任课教师的现场讲解，极大地提高了学生的学习兴趣，收到了良好的效果。

4. 企业真实项目驱动法

毕业设计对于总结学生学习成果起着至关重要的作用。在安排毕业设计时，结合学生毕业实习，由企业工程师或专业教师根据企事业单位实际需要，直接拟定毕业设计课题或根据学生在企业实习内容自拟课题，企业实际课题比例目前已超过 1/3。学生通过面对和解决企业实际问题，能够充分认识企业实际工作环境，毕业后基本可以得心应手地解决各种企业实际问题。

（五）教学评价

1. 制定本专业各类课程的考核标准，完成学习评价

各类课程均有符合培养要求的考核标准，并根据课程类型采取不同的考核形式。

对于理论性较强的课程，主要采取期中考试、期末考试、平时作业、课堂问答、学生考勤等多种考核方式；对于实践性较强的课程，则根据课程内容灵活确定考核指标如机试的考核指标，根据学生在这些指标上的表现进行考核；

对于设计类课程，一般还要求学生进行答辩，如综合实训课程则采取方案设计和答辩的考核形式。

对于一些能够与技能考证结合起来的实训课程，如计算机网络认证、二级 C 认证课程等，在授课过程中按照技能考级的要求进行培训，在课程结束或中途时组织学生通过技能认证考试，通过认证的同学可以直接获取该课程的学分。

对于各门课程结束时学生的考核结果，都及时进行结果分析，指出存在的不足并提出改进意见。

2. 改革学习评价考试方式，尝试灵活多样的考试形式

本专业的各类课程均有符合能力培养要求的考核标准，并且根据不同课程类型采取不同的考核形式。如网页制作类和网络设备类课程，为学生掌握实际技能，考核统一采取机试，取得了很好的效果。

3. 建立专业题库，试行教改分离

为了提高教学质量，试行考教分离，本专业开展专业题库的建设。组织教师完成课程题库的试题编写、录入、入库工作。

（六）质量管理

1. 学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。馈和社会用人单位对毕业生评价的信息反馈，了解用人单位对人才的需求情况，及时改进毕业生就业工作。

八、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）

2. 专业课程教学进程表（附件 2）

3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时				考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考 试	考 查		
							1	2	3	4				
							17周	17周	17周	20周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	51	30	21	3					1		
	023020032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	44	24		4					2	
	023010021	形势与政策	2	34	17	17	1	1					1-2	
	024040011	体育与健康	4	68	8	60	2	2					1-2	
	024020011	高等数学	4	68	58	10	4				1			
	021010011	大学英语	4	68	34	34	4				1			
	016040021	计算机应用基础	4	68	34	34	4				1			
	013010361	职业生涯规划	1	17	12	5	1						1	
	013010381	创新创业基础	2	32	16	16		1					2	在线学习 22学时
	013010371	就业指导与职业素养	1	18	12	6				1			3	
	007010031	军事理论	2	34	18	16		2					2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	34	24	10	2						1	
	限选课	024030061	大学生人文素质教育	2	34	22	12		2				2	三选二 (见附件 7)
		024030011	应用文写作	2	34	22	12			2			3	
		024030021	大学语文	2	34	22	12		2				2	
			艺术类课程	2	34	22	12				2			3
		马克思主义理论类	2	34	22	12				2			3	任选一门 (见附件 7)
		党史类	2	34	22	12				2			3	
	国史类	2	34	22	12				2			3		
合计		16	41	696	395	301								
总计			周学时				21	12	7					
			课程门数				8	6	4					

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-2 学期开设，第 1 学期 3 学时，第 2 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-2 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 2 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时				考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考试	考查		
							1	2	3	4				
							17周	17周	17周	20周				
专业 必修课	216020741	Python 程序设计	4	68	34	34	4				1		★	
	116020011	计算机网络技术	4	68	34	34		4			2		★	
	116020041	网页设计与制作	4	68	20	48		4			2			
	216020881	WindowsServer 操作系统	4	68	0	68		4			2		★	
		云计算与大数据	4	68	20	48		4				2		
	216020291	MySQL 数据库	4	68	20	48			4			3		
	216010571	Linux 操作系统	4	68	20	48			4		3		★	
	216020301	交换路由技术	4	68	0	68			4		3		★	
	116020411	网络管理与安全	4	68	0	68			4		3		★	
	合计		4	68	0	68								
总计			36	612	148	464								
			周学时				4	16	16	0				
			课程门数				1	4	4					

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时				备注
						第1学年		第2学年		
						1	2	3	4	
						17周	17周	17周	20周	
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	30				
	316020891	WindowsServer 操作系统实训	2	2	60		30			
	316020761	交换路由技术实训	2	2	60			30		
	316010321	毕业设计(顶岗)实习	18	18	540				30	
合计			24	24	720					

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	395	19%
	专业(技能)课中的理论教学学时	148	7%
	合计	543	26%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	301	15%
	专业课程中的实践教学学时	464	23%
	专业技能课程学时	720	36%
	合计	1485	74%
总学时		2028	
实践教学学时占总教学学时的比例		74%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	○	○
	4	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	/●	◎	◎

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入学 教 育	军 训	毕业 教 育	机 动	总 计
一	1	17	0	0	0	0	1	0	2	0	0	20
	2	17	2	0	0	0	1	0	0	0	0	20
二	3	17	2	0	0	0	1	0	0	0	0	20
	4	0	0	0	18	18	0	0	0	2	0	20
合计											0	80

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	美学基础	2	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修 1 门)
5	音乐鉴赏	2	3	
6	美术鉴赏	2	3	
7	影视鉴赏	2	3	
8	舞蹈鉴赏	2	4	
9	书法鉴赏	2	4	
10	戏剧鉴赏	2	4	
11	戏曲鉴赏	2	4	
12	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
13	大学生马克思主义素养	2	2-4	
14	延安精神概论	2	2-4	
15	红船精神与时代价值	2	2-4	
16	东北抗联精神	2	2-4	
17	中国红色文化精神	2	2-4	
18	延安精神特色素质教育	2	2-4	
19	中国传统文化撷英	2	2-4	
20	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
21	中国近代史	2	2-4	

编制人：王现君、张麦玲、张会喜

行业企业参与编制人：王留根

院部领导（审核）：樊建文

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

平顶山工业职业技术学院

艺术学院 2019 版专业人才培养方案

平顶山工业职业技术学院

二〇一九年八月

服装与服饰设计专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：服装与服饰设计

(二) 专业代码：650108

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 服装与服饰设计专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类 别（代码）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
艺术设计 类 6501	服装与服饰 设计 650108	服饰制造 1830	成衣定型工 （17-107）	从事新产品设计、开 发、工艺规程的编制 和生产加工	服装设计定制工 服装制版师 服装设计师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业和可持续发展的能力，适应生产、建设、服务和管理一线需要，掌握服装产品设计、服装板型设计、服装缝制工艺设计、服装生产管理等知识和技术技能，面向纺织服装行业领域的高素质技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

①热爱社会主义，拥护党的基本路线，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、正确的人生观和社会主义核心价值观。

②具有遵纪守法的观念，良好的思想品德、社会公德、职业道德和感恩之心。

③具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本方法和技能，具有健康的体魄和良好的心理素质。

④具有良好的计算机应用能力。

⑤具有良好的英语应用能力，能利用工具书阅读一般的英文资料。

⑥具有一定的信息收集处理能力、分析和解决问题能力以及终身学习能力。

⑦具有团结协作精神和良好的人际交往能力。

⑧能自觉遵守纺织服装行业相关法律法规、标准和管理规定；

⑨具有爱岗敬业、严谨务实、勇于创新精神和良好的职业操守。

2. 知识

掌握服饰产品设计、成衣加工生产、品牌策划与管理等知识；熟悉中外传统服饰文化、中外服装发展脉络及本专业的前沿理论知识和流行发展趋势。具备各民族、各地域的文化习俗方面的知识，了解纺织服装行业规范及发展资讯，掌握计算机辅助设计基本知识以及服装品牌企划和服装企业生产管理的基本知识，熟悉相关政策及法律法规。

①掌握服装与服饰设计的基本理论和基本知识；

②掌握服装与服饰创作的专业技能和方法；

③具备相关服装与服饰专业领域的知识和进行设计制作的基本能力；

④掌握相关服装与服饰设计专业领域内的相关方针、政策和法规。

⑤掌握初步的科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力。

3. 能力

会做服装与服饰设计的文案工作、能够具备阅读能力、文字表达能力和对事物的认知能力，熟练使用现代化设计技术手段进行各类别款式设计、服装结构设计、服饰配件设计以及成衣制作，借助计算机、立裁人台等完成立体设计、制版与制作工艺工作等。

①熟练识读服装技术文件；能利用技术文件合理安排生产；

②对服装面料及辅料进行选用、验收和保管；

③参与服装企业生产方案和工艺组织设计和实施；

④能使用现代化设计技术手段，对各类服装款式设计、服装结构设计、服饰配件设计以及成衣进行制作的能力；

⑤依据有关技术标准分析解决一般的服装生产加工中的技术问题；

⑥根据服装款式，合理进行工艺单编制。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时**: 3 学分, 45 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程学习, 加深对习近平新时代中国特色社会主义思想理解, 明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命; 提高思想、政治、道德、法律方面的素质, 树立正确的世界观、人生观、价值观, 提高分析问题、解决问题能力, 思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现, 内化于心、外化于行, 使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容**: 中国特色社会主义进入新时代, 时代新人的历史责任, 人生观、人生价值、正确对待人生矛盾, 理想信念, 中国精神, 社会主义核心价值观, 道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时**: 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 掌握马克思主义的基本立场、观点和方法; 了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验, 树立建设中国特色社会主义的理想信念; 从而树立正确的世界观、人生观和价值观; 培养运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力; 增强为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容**: 毛泽东思想及其历史地位, 新民主主义革命理论, 社会主义改造理论, 社会主义建设道路初步探索的理论成果, 邓小平理论, “三个代表”重要思想, 科学发展观, 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位, 坚持和发展中国特色社会主义的总任务, “五位一体”总体布局, “四个全面”战略布局, 全面推进国防和军队现代化, 中国特色大国外交, 坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时**: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标**: 全面正确地认识党和国家面临的形势和任务, 拥护党的路线、方针和政策, 增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法, 并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题, 把理论渗透到实践中, 指导自己的行为。

(3) **课程主要内容**: 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》, 主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题, 并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定, 组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育; 进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育; 进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策, 围绕我省建设, 以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点, 进行马克思主义形势观、政策观教育, 引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时**: 8 学分, 126 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论学习, 正确认识体质、健康与体育的关系, 掌握常见运动创伤的处置; 通过技能学习, 发展身体素质、增强体质, 培养顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质, 分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容:** 课程实行“体育俱乐部”教学模式, 第一学期按照行政班级上课, 主要学习内容以田径和身体素质为主; 第 1—4 学期每学期自主选择一项体育项目进行学习, 开设项目主要有: 篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目, 在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能, 为终身体育打下良好的基础。

5. 大学英语

(1) **学分及学时:** 4 学分, 124 学时。

(2) **课程目标:** 旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:** 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

6. 计算机应用基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

7. 职业生涯规划

(1) **学分及学时:** 1 学分, 15 学时。

(2) **课程目标:** 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观, 形成职业生涯规划的能力, 增强提高职业素质和职业能力的自觉性, 做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容:** 职业生涯规划认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展; 专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况; 职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程; 团体训练通过适应性

训练辅导,实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变,尽快适应大学学习生活;职业探索实践通过学生对职业的实践调查,深化对自我、职业和环境的认识,进一步做出合理的职业发展规划。

8. 创新创业基础

(1) **学分及学时:** 1 学分, 16 学时。

(2) **课程目标:** 本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程,课程以多门学科的发展历史为背景,使学生认识工作、科学和技术,以创新理念与方法为理论指导,用发展的眼光对待工作实际,树立学生的工作创新意识,能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神,以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪,全面提高学生的综合素质,为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容:** 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等,帮助学生建立创新创业意识,培养创新创业素质和能力,同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观,提高就业能力,掌握就业技巧,能够顺应时代要求,及时就业或创业。

9. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时:** 1 学分, 10 学时。

(2) **课程目标:** 本课程贯彻落实科学发展观,牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线,对学生进行职业生涯教育和职业理想教育,激发大学生职业生涯发展的自主意识,树立正确的就业观,促使大学生理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力,引导学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容:** 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例,从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能,每节课都配有思考与训练题及讨论题,供学生检查的学习效果。

10. 军事理论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程为公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

11. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素养的目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

12. 应用文写作

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程为公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

13. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 开拓文化视野, 加深对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高创造思维能力, 培养健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强文化自信。

14. 艺术概论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 艺术概论是一门专业必修课, 通过对艺术概论的学习, 了解艺术概论的基本知识和基本研究方法; 明确学习艺术概论的意义, 正确理解艺术活动的发生、发展的规律; 培养学生运用艺术概论的基本原理分析和认识艺术活动的现象和对艺术作品进行赏析, 并为进一步学习其它艺术专业课程打好基础。

(3) **课程主要内容:** “艺术概论”是陈述艺术文化的本质、价值、范畴、艺术作品、艺术欣赏、艺术批评等基础性知识和原理性的必修理论形态课程。它可以帮助学习者认知艺术文化与艺术基本原理。引导学生体会艺术与人生的密切关系, 提升艺术文化修养、实现意义化生存梦想。奠定专业学习与艺术创造的艺术学理论基础, 观察和分析艺术领域的各种现象, 研究艺术的发展规律, 探究自我的艺术意识与艺术观念。

(二) 专业(技能)课程

1. 设计基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论与实践训练使学生懂得学习构成的作用与意义, **培养学生立体创意思维意识**, 理解并掌握构成的基本原理和方法, 能应用构成的基本原理与视觉语言进行有目的的视觉形象创造, 从而培养学生对艺术视觉形态的创造能力和审美能力, 为专业设计学习打下基础。

(3) **课程主要内容:** 《设计基础》这门课程包括“平面构成”、“色彩构成”、“立体构成”三部分内容, 是服装与服饰设计专业的基础课。通过本课程的学习使学生了解构成设计与专业设计的相互关系。懂得构成的基本原理和表现方法, 掌握构成设计的概念元素、视觉元素、关系元素、实用元素的特性及其作用, 并能掌握一定的材料性能与一定的工艺技能, 完成相关各项目的练习作业与命题创作。

2. 课程名称: 设计素描

(1) **课程学分及时:** 30 学时 2 学分

(2) **课程目标:** 设计素描是服装与服饰设计专业的一门重要的专业基础课程, 它的主要教学目标就是根据专业所需的思维能力、观察能力与表现方法进行针对性训练, 并在这个训练过程中将设计意识与创新能力融入其中。使学生对素描这种语言进行全新的认识, 掌握其基本特征, 提高造型的能力, 使其能达到创意表现的基本需要。在创意表现阶段, 探索认识各种新的形式, 发展创造性思维, 通过各种表现手段来传达与众不同的个性化思想, 使每个学生形成自身独特的创意思维特质, 并最终具备本专业设计所需的真正能力。

(3) **课程主要内容:** 《设计素描》是服装与服饰设计专业的专业基础课程, 包括设计素描的结构表达、质感表达、空间表达和创意表达四个任务。其中, 结构表达强调结构的观察方式和结构的素描表达方式, 提高精致的观察能力和入微的表现能力, 为今后的设计效果表现打下基础; 空间表达主要是训练认知空间中各种物体的结构关系, 并能理解和运用透视原理, 表现各种物体的空间关系, 营造画面的视觉空间再造, 为专业打下空间造型设计的基础; 创意表达是本教程的重点, 通过认知创意思维及要素, 训练用素描的各种方式进行主观创意思想的表达, 形成自己特有的设计意识。

3. 服装设计基础

(1) **学分及时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习使学生学会服装与服饰设计的基础知识和基本技能, 具备从事服装造型设计、服装色彩搭配、服装面料再造等基本职业能力, 并为后续学习专业课程作前期准备。

(3) **课程主要内容:** 了解掌握服装的形式与功能、服装与人的关系、服装的形式美法则、服装色彩的搭配与组合法则、服装面料的外观设计、服装款式设计基础及款式各部件设计等。通过教学使学生具备服装造型能力、色彩搭配能力、服装面料应用能力, 培养学生勤奋刻苦、认真仔细的良好素养, 为提高学生的职业能力奠定基础。

4. 服装工艺基础

(1) **学分及时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习培养学生手工缝制工艺的技巧和方法, 同时具备缝制工序和操作方面的岗位职业能力。

(3) **课程主要内容:** 机缝、手缝、装饰工艺部件图解工艺等成衣基础工艺, 服装半成品, 成品以熨烫定型工艺。

5. 服装制作成衣 1

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习培养学生缝制工序和操作方面的岗位职业能力, 能够系统的掌握上衣类服装的缝制方法、步骤和技巧, 具有分析问题、解决问题的能力, 养成良好的职业道德。

(3) **课程主要内容:** 上装类服装缝纫加工原理与服装的制作工艺; 上装类服装工艺的原理与动作、时间的规范; 服装信息、生产技术档案, 上装类服装品质的全面管理; 服装企业的质量体系和服装技能等级考核与鉴定等。

6. 服装制作工艺 2

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习培养具有缝制工序和操作方面的岗位职业能力, 能够系统的掌握各类服装的缝制方法、步骤和技巧, 具有分析问题、解决问题的能力, 养成良好的职业道德。

(3) **课程主要内容:** 下装类服装工艺的原理与动作、时间的规范; 服装信息、生产技术档案, 成衣品质的全面管理; 服装企业的质量体系和服装技能等级考核与鉴定等。

7. 服装制作成衣 3

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习培养学生具有缝制工序和操作方面的岗位职业能力, 能够系统的掌握各类服装的缝制方法、步骤和技巧, 具有分析问题、解决问题的能力, 养成良好的职业道德。

(3) **课程主要内容:** 机缝、手缝、装饰工艺部件图解工艺等成衣基础工艺, 服装半成品, 成品以熨烫定型工艺; 服装缝纫加工原理与服装的制作工艺; 服装工艺的原理与动作、时间的规范; 服装信息、生产技术档案, 成衣品质的全面管理; 服装企业的质量体系和服装技能等级考核与鉴定等。

8. 服装结构制图 1

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过任务引领的项目教学活动, 使学生掌握服装设计工作必备的知识、工作规范、工作、流程、操作技能和技巧。通过学习使学生熟悉男女装平面制图方法。

(3) **课程主要内容:** 该课程以专业的基本理论、基本方法为学习内容, 使学生具有独立完成基础纸样和样板制作。确定缝制工艺流程及成衣效果控制的基本能力。同时在平时的练习中训练学生精细的工作态度, 严谨的工作作风, 并在课堂知识的基础上训练学生的创新与设计能力。

9. 服装结构制图 2

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过任务引领的项目教学活动, 使学生掌握女装结构设计工作必备的知识、工作规范、工作、流程、操作技能和技巧。通过学习使学生熟悉女装平面结构制图方法。

(3) **课程主要内容:** 该课程以专业的基本理论、基本方法为学习内容, 使学生具有独立完成女装基础纸样和样板制作。确定缝制工艺流程及成衣效果控制的基本能力。同时在平时的练习中训练学生精细的工作态度, 严谨的工作作风, 并在课堂知识的基础上训练学生的创新与设计能力。

10. 服装结构制图 3

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过任务引领的项目教学活动, 使学生掌握男装以及童装结构设计工作必备的知识、工作规范、工作、流程、操作技能和技巧。通过学习使学生熟悉男装以及童装平面制图方法。

(3) **课程主要内容:** 该课程以专业的基本理论、基本方法为学习内容, 使学生具有独立完成基础纸样和样板制作。确定缝制工艺流程及成衣效果控制的基本能力。同时在平时的练习中训练学生精细的工作态度, 严谨的工作作风, 并在课堂知识的基础上训练学生的创新与设计能力。

11. 服装 CAD 与工业制版

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习培养学生掌握用相应服装 CAD 软件进行款式设计、打板、放码、排料等技术。可以根据自己的创意、构思, 利用计算机系统来参与完成服装与服饰设计、制作、生产流程等工作。运用服装相关软件进行服装制版和推板。

(3) **课程主要内容:** CAD/CAM 技术的基本概念、CAD/CAM 系统的组成、分类; 二维图形绘制步骤及草图的生成和编辑方法; 基本款式服装制版、推板和排料。

12. 服装立体裁剪

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过《服装立体裁剪》课程的学习, 使学生掌握立体裁剪的基础知识、立体裁剪的基本手法、对服装制版技术有一个完整的认识, 通过作业练习, 有针对性地提高学生的审美能力、造型能力, 为参加比赛和实习就业打好基础, 使学生在校期间掌握服装板师、助理板师的基本技能。

(3) **课程主要内容:** 该课程使学生在学结构制板的基础上深入理解制板技术的追求目标, 提高利用服装材料进行造型的能力, 将学习的平面制板技术提升到立体空间领域, 实现从手绘服装效果图、时装画和款式图到三维成衣的空间转变, 培养真正意义上的制版师。学生通过把立体裁剪的理论运用到制板实践的训练过程, 掌握一技之长, 为学生的就业打好基础, 为美化生活服务。

13. 成衣设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时, 。

(2) **课程目标:** 了解与掌握成衣设计的步骤和方法, 为成衣企划设计提供理论基础, 提高对成衣品牌背后所蕴涵的人文理念的理解与认识, 同时从实际的角度分析目前服装企业的成

衣设计整体流程与运作思路,拓宽对服装成衣设计的认识视野,增强自身的综合素质以及对服装行业相关工作的驾驭能力。

(3) 课程主要内容: 了解掌握成衣的特点及分类,成衣与流行以及成衣品牌与企业的关系;市场调研与产品定位,不同类别成衣单品的设计步骤与方法;成衣设计的表达以及掌握以虚拟品牌的定位进行新产品开发的企划设计步骤与方法。

14. 创意服装设计

(1) 学分及时数: 4 学分, 64 学时。

(2) 课程目标: 使学生掌握服装设计工作必备的知识、工作规范、工作流程、操作技能和技巧。掌握服装设计理念的创意、形式创意、色彩创意、材料创意,使学生具有独立完成创意服装从草图到成品过程的能力。提升学生自身的审美能力和艺术修养,培养学生实践分析与创新意识能力,树立正确的设计思维方式和对创意材料的艺术感觉和情感倾向。

(3) 课程主要内容: 创意服装思维表达与训练课程是服装与服饰设计专业的必修课。在服装设计领域内,寻求创新的思维设计观念和多角度的探讨新设计的表达方式,从而达到设计创意的目的。内容包括创意服装设计的分类,创造力思维空间,创意设计中的形式创意,色彩创意,材料创意以及创意设计的装饰美感等。培养学生对设计的思考更富有艺术创造力和想象力,并在此课程的教学学习中学习将艺术设计的创意要素融入服装设计中。

15. 时装画手绘技法

(1) 学分及时数: 4 学分, 64 学时。

(2) 课程目标: 课程着重培养学生的设计思维的表达能力,具备使用手绘表达形式以及各种工具和技法绘制服装设计效果图和服装平面款式图的能力,使学生能应用绘画手段将服装设计构思通过不同人体姿态,以直观形象表达出来。

(3) 课程主要内容: 服装画的定义及种类、服装画的画法、构图、服装画与人体解剖结构、不同工具的服装画表现方法,不同面料质地及图案的表现,大师作品图式、创作实践等。

16. 电脑服装画技法

(1) 学分及时数: 4 学分, 64 学时。

(2) 课程目标: 课程着重培养学生的设计思维的表达能力,具备熟练使用 PS 和 Coreldraw 两种绘图软件,熟练使用软件各种工具和技法绘制服装设计效果图和服装平面款式图的能力,使学生能应用绘画手段将服装设计构思通过不同人体姿态,以直观形象表达出来。服装效果图是服装工业产品款式开发的技术文件,这种能力的培养是学生从事未来职业工作的必备条件。

(3) 课程主要内容: 该课程是将素描、服装色彩图案、服装材料、Photoshop、CorelDRAW 图形设计软件等专业基础课程所学知识和技能加以综合应用,为服装设计、服装制图与样板和毕业设计等专业主干课程奠定基础。

17. 中外服装史

(1) 学分及时数: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程通过对中西方服装、服饰的演变历史和地域文化变迁关系的讲解,以及大量的形象资料和分析,可以开阔学生对中西服饰造型、色彩、图案、装饰等艺术区别和文化特点的了解与认识;开阔学生的现代服装设计视野和创造性思维。

(3) **课程主要内容:** 该课程通过对中西方服装、服饰的演变历史和地域文化变迁关系的讲解,以及大量的形象资料和分析,讲述中西服饰造型、色彩、图案、装饰等艺术区别和文化特点。

18 服饰配饰设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 包括手袋、皮具、鞋、眼镜、腰带、帽子、围巾和珠宝等的设计,通过本课程学习,锻炼学生服装配饰设计思维能力,同时能根据要求有针对性的设计与服装相搭配的服装配饰,为成为全面合格的服装设计人才奠定基础。

(3) **课程主要内容:** 服饰配件的概念及种类,包袋设计基础,鞋子设计基础,帽子设计基础及其它服饰配件设计的基础,掌握服装配饰手缝工艺、车缝和熨烫工艺的基本知识和技能。

19. 服装材料

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过讲授常用服装材料的特性和功能,使学生掌握常用服装材料的识别、选择认识水平,提高学生运用服装材料的能力。初步掌握常用服装材料的特性、功能和方法。掌握常用服装材料和外观质量的识别方法。

(3) **课程主要内容:** 该课程主要讲解服装用纤维、纱线、面、辅料的检测与选择应用等理论与实践知识。服装材料是体现服装设计创意,完成服装制作最基本的物质条件,工艺师、样板师、设计师和生产管理人员只有熟悉掌握各种服装材料的服用性能及风格特征,才能在服装设计与制作及批量生产中合理的选择和运用服装材料。

20. 服装跟单实务

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 培养学生必须掌握国际贸易的基本原理、基本知识和基本技能及方法,而且应学会分析和解决实际业务问题的能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程主要讲授国际贸易操作的基础知识,以及运用相关的贸易、运输、保险、金融方面的知识从事国际服装贸易相关业务的处理技巧。

21. 服饰图案

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,侧重培养学生的设计意识、装饰技巧和广泛的适应能力,能够深刻理解图案与服饰的关系,掌握服饰图案特有的规律和形式特征,具备独立设计、灵活应用服饰图案的基本素质和能力,了解服饰图案在服装设计和生产环节当中实现的工艺方法。

(3) **课程主要内容:** 服饰图案概念及分类,服饰图案的造型方法,服饰图案的色彩设计及搭配方法,服饰图案的各种表现技法,服饰图案在生产中的实现工艺及方法。

22. 服装营销

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 使学生能够根据服装市场的情况, 进行市场分析与调研、选择市场的开发策略、制定服装营销策划方案, 同时提高学生的动手制作能力和培养学生的团结协作能力。

(3) **课程主要内容:** 服装营销是服装与服饰设计专业的专业限选课程, 本课程是根据服装行业及其他相关行业的工作岗位能力要求开设的。其目的是要求学生在掌握服装专业知识的基础上, 重点掌握市场分析、市场调研、营销策划的知识技能。通过本课的学习使学生能分析市场、开发市场和进行服装营销策划。

23. 实践考察

(1) **学分及学时:** 1 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 通过该课程的教学, 使学生深入生活、深入企业, 从企业和生活中捕捉设计创作素材, 考察、学习优秀和先进的设计作品, 提高学生的设计视野和创造思想。另一方面考察国际顶级服装服饰博览会, 了解服装设计生产加工的前沿技术和手段, 为后续学习专业课程奠定基础。

(3) **课程主要内容:** 由任课教师在考察前集中进行考察指导讲座, 并讲授专业考察的基本要求及注意事项。确定考察企业地点, 拟订详细的考察计划, 对考察地区的社会、人文、民俗民风、民族服饰艺术在生活中的表现以及博览会的情况进行介绍和讲解, 了解国家科技发展对纺织服装业所带来的的技术发展。

24. 色彩写生

(1) **学分及学时:** 1 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 通过写生课程的学习, 使学生具有较强的色彩辨识能力以及服装色彩拓展能力, 掌握色彩搭配的基本规律及技能, 以及团队协作与沟通能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程能够将所学知识融会贯通, 学会用概括的手法, 表现繁杂的自然景象的色彩, 根据写生色彩搭配规律提炼服装色彩并运用与服装设计中, 为专业学习打下较好的色彩基础。

25. 顶岗实习

(1) **学分及学时:** 23 学分, 690 学时。

(2) **课程目标:** 使学生在掌握一定的岗位技能和熟悉工作过程的基础上, 按照对企业员工的标准, 能以“准职业人”的身份独立胜任岗位或工种; 能在教师或企业员工的指导下独立或合作完成技术含量和要求较高的岗位或工种; 能参与企业的运营、工程施工、产品设计、生产销售等业务活动

(3) **课程主要内容:** 该课程是在学生系统地学习了服装与服饰设计专业理论知识之后进行的, 原则上要求学生必须到生产一线顶岗实习。在实习中, 了解企业实际, 并结合所学理论在实习中加以深化。把本专业所学的理论知识运用到生产实践中去体会、理解, 从而进一步掌握专业知识, 更进一步掌握基本实践技能。其主要任务是: 使学生巩固所学知识, 提高综合运用专业知识于实践的能力, 培养学生理论联系实际和独立开创工作局面的能力。

26. 综合实训

(1) **学分及学时:** 4 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 使学生了解服装艺术设计的创作前提, 掌握服装设计的基本原理和方法, 能够利用所学到的专业知识进行服装设计、工业制版、加工生产、品牌设计和开发。

(3) **课程主要内容:** 了解设计的程序, 掌握一般商业设计的原则和理念; 培养与客户交流沟通的能力及与项目组同事的团队协作精神; 培养学生的创新意识, 团队完成具体设计项目, 加强对学生的创新性教育。

27. 毕业设计

(1) **学分及学时:** 10 学分, 300 学时。

(2) **课程目标:** 通过整个毕业设计(论文)过程的进行, 使学生在理论学习、选题、调查研究、设计辅导、方案设计、毕业答辩等过程中, 得到全面的提升, 是对学生大学本科四年间所学知识的检验和总结, 锻炼学生理论联系实际的能力、调研总结的能力、方案设计和表现的能力。通过毕业设计使学生达到社会对专业人才的要求, 使学生能顺利就业并能为社会做出贡献。

(3) **课程主要内容:** 通过毕业设计(论文)的训练, 巩固和拓展学生所学的基本理论和专业知识, 培养学生综合运用所学知识技能分析和解决实际问题的能力; 对学生进行学术研究基本功的训练, 培养学生综合运用所学知识独立完成课题的科研能力; 培养和提高了学生在资料收集、分析总结、调查研究、方案设计等方面的能力, 锻炼学生的综合设计能力, 提升钻研理论和应用理论知识的能力。

七、实施保障

(一) 师资队伍

专业教学团队教师师德好, 整体素质优良, 是一个职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构、双师结构等均为合理的专兼职教学团队。团队专兼职人员 9 人, 其中副教授 3 人、高级工程师 2 人, 高级职称共计 5 人占 54%; 讲师 4 人, 中级职称占 46%; 团队成员全部为本科以上学历; 团队成员分别毕业于河南科技学院、北京服装学院、武汉纺织大学、东华大学等院校, 主修服装和纺织等多学科和专业, 学缘结构合理; 专任教师 7 人, 均具有双师素质, 兼职教师 3 人均为来自企业行业一线的具有工程师以上高级职称的高级技术人员, 双师型比例为 54%, 双师素质 100%。

姓名	出生年月	专业技术职务	从事学科	承担教学任务	备注
窦俊霞	72 年 10 月	副教授	服装	实践教学	双师型
朱乐天	69 年 02 月	副教授	服装	实践教学	双师型
白晓红	81 年 10 月	讲师	服装	理论教学	双师型
李晓军	71 年 01 月	讲师	服装	顶岗实习	
蔡旭龙	86 年 05 月	讲师	服装	生产实习	
张朝阳	71 年 05 月	副教授	服装	实践性教学	双师型
刘秋蕾	88 年 06 月	讲师	服装	理论教学	
白新芳	85 年 6 月	高级工程师	服装	实践教学	企业兼职
戴燕	69 年 4 月	高级工程师	服装	实践教学	企业兼职

(二) 教学设施

1. 校外实训基地

校外实训基地的建设作为校内实践教学的延伸,与企业携手共建校外实训基地,实现实训条件的社会沟通,达到资源共享,更重要的是使学生置身于现实工作场景中,进一步加强第一岗位任职能力及关键能力的培养。

目前我们与各大企业进行校企结合,建立了良好的关系,共建立了 10 个校外实验(实训)基地,如郑州涯丽达服饰有限公司、杭州华鼎集团等一大批企业合作。从而更好地培养出实用人才,为企业为社会服务。

校外实训基地的主要功能:接受学生工学交替实习;接受学生顶岗实习。参与教学方案设计,指导学生实习。搭建职业场所能力训练的平台,学生在真实的环境中完成综合职业能力训练,强化职业岗位技能和关键能力的培养。

2. 校内实训基地

利用校内实训基地资源,实施生产型情境(服装实训工厂)实践教学使学生在真实的职业环境中达到培养学生专业技能与岗位适应能力训练的目的。

我校实训基地设备配置先进,采用中捷牌平缝机及各大名品、进口专用设备,平缝机、包缝机、电脑平缝机、服装粘合机、锁眼机、钉扣机、撬边机、双针链式车、双针平缝机、套结机、带刀平缝机、单针链式车、多功能花式车、自动蒸汽整烫机等一系列与工厂相配套的服装生产机器。使学生能在校期间模仿各企业的加工方法,真正实现产、学、研相结合的良好循环,达到学校、企业、学生多方共赢的效果

(三) 教学资源

1. 教学参考书

教材名称	主编姓名	出版社名称	出版日期
《服装工艺——成衣篇》	朱秀丽	中国纺织出版社	2017.11
《成衣工艺与制作》	姚再生	高等教育出版社	2018.3
《服装制作工艺》	姚再生	中国纺织出版社	2015.4
《服装缝制工艺》	孙兆全	中国纺织出版社	2000.6
《服装工艺》	张繁荣刘锋	中国纺织出版社	2003.7
《服装缝纫工艺》	包昌法	中国纺织出版社	2001.9
《服装教学实训范例》	王珉王京菊	高等教育出版社	2004.6
《服装工艺学》	欧阳心力	高等教育出版社	2002.5

2. 参考网站

穿针引线服饰网: <http://www.eeff.com.cn/>

纺织服装资讯网: <http://www.fz365.com.cn/>

中国服装网: <http://chinaefu.2008red.com/>

全国服装网: <http://www.fzfs315.com/>

服装品牌网: <http://www.ppwy.cn/>

中国服装财富网: <http://www.chinafashion.net.cn/>

中国服装服饰网: <http://www.showfu.com/>

中国服装时尚网：<http://www.ef360.com/>

（四）教学方法

1. 项目式教学方法

主要应用在教学环节。承接企业项目，按照企业生产一整套的流程开展工艺实训，把对外技术服务项目作为学生的课题融入到课程教学之中，在教师的指导下学生按照企业模式进行实践。

2. “教、学、做”一体教学法

课程要求融“教、学、做”于一体。在教学过程中，老师边做边指导，学生边学、边做、边实践。以服装企业生产要求进行教学，阐述工业生产流程各环节的要点与工作方法，根据企业质量标准，教师严格把关学生每个任务的实施情况。

3. 实地取经法

在整个教学过程中安排学生到企业进行实地学习，直接学习企业的操作方法，由企业工艺师为同学们进行示范操作，了解企业服装工业化生产程序，学习服装工艺规范操作和技术。

4. 示范讲解法

教师对工艺进行示范操作，边做边讲解。

5. 讨论法：

鼓励学生对样衣质疑，引导学生就样衣展开讨论，充分发挥集体的智慧，在工艺上改进，技法上提高。使教学形成良好的氛围，学生成为学习的主体，形成互动。

6. 分析点评法

该方法主要应用于成衣工艺制作完成后，教师对学生的成衣进行点评，对样衣进行分析，指出存在的问题，对样衣工艺进行修正。也可以由同学相互进行样衣分析点评，训练学生发现问题，解决问题的能力。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

建立“过程性考核+结果性考核”相结合的考核评价制度，注重过程考核。

1. 课程的考核

考试课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，成绩由三部分组成：理论考核成绩（占 70%）+过程性考核成绩（占 30%）。

理论考核：课程学习结束后，采取试卷考核的方式实施；

过程性考核占 50%，由任课教师考核评价。包括上课出勤、课堂表现、课外作业、上课纪律、教学项目考核等方面。

考查课程建议根据平时成绩和阶段性测验成绩综合评定，分为优秀、良好、及格、不及格四个等次，及格以上才能拿到所属学分。

2. 课程考核的核心：

①完成岗位工作任务过程中能力掌握的程度（专业技术能力、分析能力、解决问题和运用知识的能力）

②职业素养（职业意识、职业行为、职业道德）

3. 考核方法：

①知识考核：笔试 20%

②岗位能力考核：实践训练 70%

③职业素质考核： 10%

4. 考核要求：

①理论考试：期末笔试，闭卷。考试题型：填空题、选择题、判断题、简答题、分析题

②实践考核：有专任教师和企业指导教师，履行双重身份的职责，进行现场管理与考核，根据学生完成艺术作品的难易程度，完成质量与态度等进行综合评定。

（六）质量管理

建立健全校院两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

通过教师评学、学生评教、企业岗位评价（通过能力考核），也就是说，要教师评学和学生评教相结合、学习者自评和互评相结合、过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合，完成本课程的质量管理。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，获得国家中级以上职业资格证书 1-2 个，准予毕业。

1. 本专业共修够 162 学分。
2. 公共必修课共 46 学分。
3. 专业课、专业技能课共 108 学分。
4. 学生必须修读全校公选课 4 学分。
5. 劳动教育课程 4 学分。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1：

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1 15周	2 16周	3 16周	4 16周	5 0周	6 0周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	45	20	25	3								1	
	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	40	24		4							2	
	023010022	形势与政策	4	32	16	16	1	1	1	1					1-4	
	024040014	体育与健康	8	126	26	100	2	2	2	2					1-4	
	021010012	大学英语	8	124	60	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4								1	
	020010161	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	020010201	就业指导与职业素养	1	10	5	5				1×10					4	
	020010171	创新创业基础	1	16	12	4			1						3	在线学习 22学时
	007010031	军事理论	2	32	12	20		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	12	20	2								1	
	171000082	艺术概论	2	30	20	10	2								1	
	公共基础课	024030061	大学生人文素质教育	2	32	28	4		2						2	三选二 (见附件7)
024030011		应用文写作	2	32	22	10			2					3		
024030021		大学语文	2	32	26	8		2						2		
		马克思主义理论类	2	34	34	0				2					4	任选一门 (见附件7)
		党史类	2	34	34	0				2					4	
	国史类	2	34	34	0				2					4		
合计			46	750	399	351										
总计			周学时				19	15	6	5	0	0				
			课程门数				8	6	4	4	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	16周	16周	16周	0周	0周					
专业必修课程	120030161	设计基础(三大构成)	4	60	20	40	4							1			
	120030162	设计素描	2	30	10	20	4×8 (前)							1			
	120030163	服装设计基础	4	64	20	44		4						2		★	
	220020061	服装工艺基础	2	30			4×8 (后)							1			
	220020062	服装制作工艺1	4	64	20	44		4						2		★	
	220020063	服装制作工艺2	4	64	20	44			4					3			
	220020064	服装制作工艺3	4	64	20	44				4				4			
	220020071	服装结构制图1	4	64	20	44	4							1		★	
	220020072	服装结构制图2	4	64	20	44		4						2			
	220020073	服装结构制图3	4	64	20	44			4					3			
	220020091	服装CAD与工业制版	4	64	20	44				4					4		★
	220020132	服装立体裁剪	4	64	20	44				4				4			
	220030182	成衣设计	4	64	20	44			4					3		★	
	220030181	创意服装设计	4	64	20	44				4				4			
	220020331	时装画手绘技法	4	64	20	44		4						2			
	220020332	电脑时装画技法	4	64	20	44			4					3		★	
220020241	中外服装史	2	32	10	22			2					3				
220020441	服装配饰设计	4	64	20	44			4					3				
专业限选课程	220020101	服装跟单实务	2	32	10	22				2				4	设计、工程方向 四选二		
	2200201121	服装营销	2	32	10	22				2				4			
	220020120	服饰图案	2	32	10	22				2				4			
	120020021	服装材料	2	32	10	22				2				4			
	合计		4	64	20	44											
			70	1110	340	772											
			周学时				12	16	22	20							
			课程门数				4	4	7	6							

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						1周	1周	1周	1周	17周	16周	
专业技能课程	620010021	入学教育与军事训练	2	2	60	60						
	320020171	综合实训	1	1	30			30				
	320020173	色彩写生	1	1	30		30					
	320020172	综合实训	1	1	30				30			
	020010181	顶岗实习	23	23	690					210	480	
	020010191	毕业设计	10	10	300					300		
合计			38	38	1140	60	30	60	30	510	480	

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	399	54%
	专业（技能）课中的理论教学学时	340	46.4%
	合计	739	100%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	351	15%
	专业课程中的实践教学学时	770	34%
	专业技能课程学时	1140	54%
	合计	2261	100%
总学时		2990	
实践教学学时占总教学学时的比例		75.6%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	:	△	△
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	~	:	△	△
三	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	●	●	●	●	●	●	●	●	:	△	△
	6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	:	△	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；：考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考 试	入学教 育及军 训	毕业教 育	机动	总计
一	1	15					1	2	1	2	20
	2	16	1				1			2	20
二	3	16	1				1			2	20
	4	16	1				1			2	20
三	5				7	10	1			2	20
	6				16		1		1	2	20
合计		63	3		23	10	6	1	1	12	120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
5	大学生马克思主义素养	2	2-4	
6	延安精神概论	2	2-4	
7	红船精神与时代价值	2	2-4	
8	东北抗联精神	2	2-4	
9	中国红色文化精神	2	2-4	
10	延安精神特色素质教育	2	2-4	
11	中国传统文化撷英	2	2-4	
12	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
13	中国近代史	2	2-4	

编制人：窦俊霞

行业企业参与编制人：戴燕、张乐群、庾武

院部领导（审核）：岳彤

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

服装陈列与展示设计专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：服装陈列与展示设计

(二) 专业代码：580412

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 服装与服饰设计专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类 别（代码）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
纺织服装 类 5804	服装陈列与 展示设计 580412	纺织、服装 及日用品专 门零售 523	陈列展览设 计人员 2-10-07-07	从事销售主管、营运 主管、陈列师、督导、 店长等岗位。	服装陈列师(中级) 助理营销师(中级)

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应服装陈列与展示第一线需要的具有德、智、体、美全面发展素质，掌握服装陈列与展示设计人员从业要求的知识技能和素质要求，培养面向纺织服装行业领域具有艺术修养、工匠精神和创新创业能力的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

① 掌握邓小平理论和“三个代表”重要思想,深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想,热爱社会主义祖国,拥护党的基本路线,具有坚定正确的政治方向,树立科学的世界观、正确的人生观和社会主义核心价值观。

②具有遵纪守法的观念,良好的思想品德、社会公德、职业道德和感恩之心。

③具有一定的体育和军事基本知识,掌握科学锻炼身体的基本方法和技能,具有健康的体魄和良好的心理素质。

④具有良好的计算机应用能力。

⑤能利用工具书阅读一般的英文资料。

⑥具有一定的信息收集处理能力、分析和解决问题能力以及终身学习能力。

⑦具有团结协作精神和良好的人际交往能力。

⑧能自觉遵守纺织服装行业相关法律法规、标准和管理规定；

2. 知识

掌握服装陈列、品牌策划、服装营销；熟悉中外传统服饰文化及本专业的前沿理论知识和流行发展趋势。具备各民族、各地域的文化习俗方面的知识，了解纺织服装行业规范及发展资讯，掌握服装品牌企划和卖场陈列管理的基本知识，熟悉相关政策及法律法规。

①具有本专业基本理论知识，如：店铺陈列、饰品设计原理、陈列色彩、品牌营销等。

②具有获取本专业前沿知识和相关学科知识的自学能力、创新意识和一定的社会活动能力。

③具有熟练运用办公自动化系统，借助计算机完成辅助工作的能力。

④利用所学的专业知识分析问题、解决问题，具备较强的实践操作能力。

⑤熟悉行业相关法律法规，了解服装营销行业基本工作任务。

⑥掌握服装陈列与展示工作规范和流程。

⑦掌握服装陈列设计技巧、店铺陈列、市场推广技能。

⑧掌握服饰款式与色彩搭配、陈列技能。

3. 能力

①具有良好的适应能力、人际交往能力、表达能力和组织管理能力；

②具备基本的英语听说读写能力、计算机操作能力和常用办公软件的使用能力；

③具有获取本专业前沿知识和相关学科知识的自学能力、创新意识和可持续发展能力；

④能够利用所学的专业知识分析问题、解决问题，具备较强的实践操作能力。

⑤具有店铺陈列、饰品设计原理、陈列色彩设计、品牌营销、服装陈列、展示等能力。

⑥具有服装品牌管理和推广等能力。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

（1）**学分及学时：**3 学分, 45 学时。

（2）**课程目标：**通过本课程学习，加深对习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世

界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于形，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) 课程主要内容：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学分及时数：4 学分, 64 学时。

(2) 课程目标：通过本课程的学习，掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；从而树立正确的世界观、人生观和价值观；培养运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) 课程主要内容：毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) 学分及时数：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) 课程主要内容：根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及时数：8 学分，126 学时。

(2) 课程目标：通过理论学习，正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容：课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 1—4 学期每学期自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目，在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能，为终身体育打下良好的基础。

5. 大学英语

(1) **学分及学时**: 4 学分, 124 学时。

(2) **课程目标**: 旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容**: 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

6. 计算机应用基础

(1) **学分及学时**: 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容**: 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

7. 职业生涯规划

(1) **学分及学时**: 1 学分, 15 学时。

(2) **课程目标**: 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观, 形成职业生涯规划的能力, 增强提高职业素质和职业能力的自觉性, 做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容**: 职业生涯规划认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展; 专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况; 职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程; 团体训练通过适应性训练辅导, 实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变, 尽快适应大学学习生活; 职业探索实践通过学生对职业的实践调查, 深化对自我、职业和环境的认识, 进一步做出合理的职业发展规划。

8. 创新创业基础

(1) **学分及学时**: 1 学分, 16 学时。

(2) **课程目标**: 本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜, 以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程, 课程以多门学科的发展历史为背景, 使学生认识工作、科学和技术, 以创新理念与方法为理论指导, 用发展的眼光对待工作实际问题, 树立学生的工作创新意识, 能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神, 以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪, 全面提高学生的综合素质, 为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容:** 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等,帮助学生建立创新创业意识,培养创新创业素质和能力,同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观,提高就业能力,掌握就业技巧,能够顺应时代要求,及时就业或创业。

9. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时:** 1 学分, 10 学时。

(2) **课程目标:** 本课程贯彻落实科学发展观,牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线,对学生进行职业生涯教育和职业理想教育,激发大学生职业生涯发展的自主意识,树立正确的就业观,促使大学生理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力,引导学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容:** 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例,从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能,每节课都配有思考与训练题及讨论题,供学生检查的学习效果。

10. 军事理论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程为公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

11. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据,努力做到科学性与应用性,理论性与实践性的统一,坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新,增强课堂的吸引力和感染力,激发学生学习兴趣,使学生了解心理健康的基本知识,掌握基本的心理调适方法,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人,适应崭新环境,悦纳提升自我,提高情绪智力,培养健全人格,学会与人交往,压力及应对方法,恋爱心理及调适,学习心理及调适,网络安全,财产安全,校园安全等。

12. 应用文写作

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程为公共基础课,以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主,通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练,培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质,实现能力培养与价值引导的统一。

13. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 开拓文化视野,加深对中华文化的自信心,塑造学生健康的人格,提高创造思维能力,培养健康的审美情趣,教会学生生存的智慧,帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习,实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升,引导学生树立和践行社会主义核心价值观,增强文化自信。

14. 艺术概论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 艺术概论是一门专业必修课,通过对艺术概论的学习,了解艺术概论的基本知识和基本研究方法;明确学习艺术概论的意义,正确理解艺术活动的发生、发展的规律;培养学生运用艺术概论的基本原理分析和认识艺术活动的现象和对艺术作品进行赏析,并为进一步学习其它艺术专业课程打好基础。

(3) **课程主要内容:** “艺术概论”是陈述艺术文化的本质、价值、范畴、艺术作品、艺术欣赏、艺术批评等基础性知识和原理性的必修理论形态课程。它可以帮助学习者认知艺术文化与艺术基本原理。引导学生体会艺术与人生的密切关系,提升艺术文化修养、实现意义化生存梦想。奠定专业学习与艺术创造的艺术学理论基础,观察和分析艺术领域的各种现象,研究艺术的发展规律,探究自我的艺术意识与艺术观念。

(二) 专业(技能)课程

1. 服装画技法

(1) **学分及学时:** 本课程 4 个学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 课程着重培养学生的设计思维的表达能力,具备使用手绘表达形式以及各种工具和技法绘制服装设计效果图和服装平面款式图的能力,使学生能应用绘画手段将服装设计构思通过不同人体姿态,以直观形象表达出来。

(3) **课程主要内容:** 服装画的定义及种类、服装画的画法、构图、服装画与人体解剖结构、大师作品图式、创作实践等。

2. 服装市场营销

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 使学生能够根据服装市场的情况,进行市场分析与调研、选择市场的开发策略、制定服装营销策划方案,同时提高学生的动手制作能力和培养学生的团结协作能力。

(3) **课程主要内容:** 服装市场营销学的基础知识和基本原理;服装市场的类型和特点、服装营销组织及形式、服装营销人员的素质和技能、服装营销观念的演变与创新以及服装营销的目标市场策略、产品策略、价格策略、分销策略、促销策略及实施方法。

3. 职业礼仪

(1) **学分及学时:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 熟悉职业活动礼仪的操作流程和要求, 掌握职业助理礼仪与沟通的相关知识和技能, 达到职业岗位职业标准的相关要求, 养成具有规范、热情、礼貌、善于沟通和合作的品质, 树立服务和奉献意识, 在此基础上形成以下职业能力。

(3) **课程主要内容**: 职业礼仪的基本概念; 职业礼仪的基本知识; 各种职业礼仪规范、礼仪技巧和操作方法; 了解国际职业交往中不同国家的风俗礼仪和文化差异。

4. 服装结构设计

(1) **学分及学时**: 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标**: 使学生了解服装结构制图的基本方法和变化规律, 熟练掌握操作技能和技巧, 熟悉服装生产流程, 简单具备从事服装与服饰设计、服装制版工作的职业素养, 为继续学习和职业生涯的发展奠定基础。

(3) **课程主要内容**: 服装结构制图的基本理论、基本方法; 服装款式、结构、工艺制作方法。

5. 服装成衣工艺

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 通过课程的学习培养学生具有缝制工序和操作方面的岗位职业能力, 学生能够系统的掌握各类服装的缝制方法、步骤和技巧, 具有分析问题、解决问题的能力, 养成良好的职业道德。

(3) **课程主要内容**: 机缝、手缝、装饰工艺部件图解工艺等成衣基础工艺, 服装半成品, 成品以熨烫定型工艺; 服装缝纫加工原理与服装的制作工艺。

6. CorelDRAW

(1) **学分及学时**: 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 使学生能够熟练利用 CorelDraw 软件进行服装设计, 陈列设计、店铺设计等, 能够直观体现设计师的个人风格。

(3) **课程主要内容**: 通过本课程学习, 使学生在基础学习该软件的应用的基础上, 了解并掌握 CorelDRAW 图形设计基础的设计处理方法、CorelDRAW 文字排版设计技巧、CorelDRAW 复杂图形的绘制质感的表现。掌握使用 CorelDraw 进行陈列展示设计效果、店铺设计的方法和技巧。

7. 服装展示设计

(1) **学分及学时**: 8 学分, 136 学时。

(2) **课程目标**: 使学生掌握店面陈列展示基本知识、店面卖场通道设计基本元则, 可以进行卖场陈列实操, 把握模特组合、橱窗展示等服装产品陈列展示方式方法、卖场陈列技巧。具备较好的审美能力、造型能力、协调能力, 达到相应的职业能力要求。

(3) **课程主要内容**: 通过陈列平面图设计, 进行设计创作, 要求卖场通道设计合理、产品陈列展示表达严谨、有创意, 有吸引力; 独立完成主题橱窗设计; 以组为单位完成产品陈列策划制定及实施。

8. 服装陈列实务及规划

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标**: 课程要求学生掌握服装流行趋势、品牌策划、店面展示、商品陈列等专业知识和方法技巧, 并通过实践操作来锻炼学生服装陈列设计的能力和培养其团队协作精神。

(3) **课程主要内容**: 服装陈列设计方法理论、服装陈列设计空间构成、服装店面外观设计与策划、服装商品陈设设计、橱窗展示的设计与策划。

9. 搭配艺术

(1) **学分及学时**: 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 本课程的任务是使学生系统地学习服饰搭配的基础理论知识,并通过训练掌握正确的服饰风格和服饰搭配方法、灵活运用,并能为他人进行完美的服饰搭配。通过本课程学习,学生能掌握服饰搭配的要求和艺术手法,了解服装款式、面料、色彩、配饰与服饰搭配的关系,了解服饰风格的要求,通过实际操作达到独立的服饰搭配和形象塑造能力。

(3) **课程主要内容:** 服饰的含义与发展、服饰搭配的内容与形式、服饰造型风格的表达,剖析了不同体型与服装造型之间的互补关系,各种服饰色彩的运用,色彩之间的搭配原则,不同材质的搭配与选择,以及如何合理地运用服装流行,结合自我个性,穿出真我风采,并列举了各种场合的服饰搭配技巧及各种服装形象风格的塑造。

10. 形象设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习,提高学生分析人物特点和进行人物化妆与造型的能力,并为今后从事专业领域的实际工作打下坚实的基础。课程培养对象是有意向从事彩妆妆师、造型师、美容师、发型师、服装搭陈列师、色彩顾问、化妆品导购员、形象设计顾问等工作的学生。

(3) **课程主要内容:** 了解形象设计的基本概念展史和发展方向;了解形象设计师的职业道德和职业形象;了解化妆品基础知识;学习设计理念;掌握整体搭配知识。

11. 成衣设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 本课程通过从服装与服饰设计基础知识着手,从美学的角度认识、掌握服装与服饰设计的基本原理与方法,达到能独立构思,运用款式图、效果图形式设计不同性别、年龄,不同造型、款式类别,并具有一定流行时尚,能为市场与消费者所接受的各类服装的能力。

(3) **课程主要内容:** 讲述服装与服饰设计的原则,设计创作思维的过程与方法,掌握款式,色彩,材料的综合运用与控制能力。为进一步深入的进行服装店铺陈列和搭配奠定色彩的构成与配色基础。

12. 陈列色彩

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 通过陈列色彩知识学习,让学生了解服装陈列的色彩搭配与组合知识,通过实际积累,丰富自己的色彩感觉,轻松自如地进行服装卖场色彩规划。

(3) **课程主要内容:** 本课程是服装陈列与设计专业必须必修的专业课,主要学习色彩基础知识、色相、明度、纯度、色彩情感效应、同类色、类似色、对比色搭配、渐变,彩虹、间隔排列法等知识。

13. 服装 CAD/CAM 应用

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习,掌握用相应服装 CAD 软件进行款式设计、打板、放码、排料等技术。可根据创意、构思,利用计算机系统来参与完成服装与服饰设计、制作、生产流程等工作。运用服装相关软件进行服装制版和推板。

(3) **课程主要内容:** CAD/CAM 技术的基本概念、CAD/CAM 系统的组成、分类;二维图形绘制步骤及草图的生成和编辑方法;基本款式服装制版、推板和排料。

14. 中外服装史

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程通过对中西方服装、服饰的演变历史和地域文化变迁关系的讲解, 以及大量的形象资料和理论的分析, 增强对中西服饰造型、色彩、图案、装饰等艺术区别和文化特点的了解与认识; 开阔现代服装设计视野和创造性思维。

(3) **课程主要内容:** 中西方服装、服饰的演变历史和地域文化变迁关系的讲解分析, 阐述中西服饰造型、色彩、图案、装饰等艺术区别和文化特点。

15. 服装材料

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过讲授常用服装材料的特性和功能, 掌握常用服装材料的识别、选择认识水平, 提高运用服装材料的能力。初步掌握常用服装材料的特性、功能和方法。掌握常用服装材料的识别方法。掌握常用服装外观质量的识别方法。

(3) **课程主要内容:** 该课程主要讲解服装用纤维、纱线、面、辅料的检测与选择应用等理论与实践知识。服装材料是体现服装设计创意, 完成服装制作最基本的而物质条件, 作为工艺师、样板师、设计师和生产管理人员只有熟悉掌握各种服装材料的服用性能及风格特征, 才能在服装设计与制作及批量生产中合理的选择和运用服装材料。

16. 服装跟单实务

(1) **学分及学时:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 掌握国际贸易的基本原理、基本知识和基本技能及方法, 学会分析和解决实际业务问题的能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是一门主要研究国际商品交换的具体过程的学科, 也是一门具有涉外活动特点的实践性很强的综合性应用科学, 主要讲述相关的贸易、运输、保险、金融方面的知识以及从事国际贸易相关业务的工作的职业能力。

17. 服饰图案

(1) **学分及学时:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 通过对色彩的理解、训练, 达到熟练地运用各种配色手法和培养较高的审美能力和实践表达能力, 为服装设计打下坚实的色彩理论基础。从具体应用的实践中, 推动服装艺术表现的完善。应具备把服饰色彩知识以及图案造型的设计运用于服装企业与市场消费产品中, 同社会生产、生活及社会经济发展相适应。

(3) **课程主要内容:** 该课程在服装陈列专业中, 讲述了服装色彩的的相关知识、服饰图案的基础构成元素、服饰图案的基本规律与设计法则、服饰图案的表现技法、服饰图案在服装中的应用等。

18. 设计基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 《设计基础》这门课程包括“平面构成”、“色彩构成”、“立体构成”三部分内容, 是服装有服饰设计专业的基础课。通过这门课程的学习, 学生初步掌握二维元素与空间、创意能力的表现手法的运用等内容。具有一定的创新能力、思维能力, 使学生在设计中的创意与应用能力得到较大提升。培养主动思维、主观精神感受力、视觉语言的理解力与表现力, 从思维到表现培养富有创造性的综合性造型基础能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是服装与服饰设计专业必修的专业基础课, 主要讲授二维元素与空间、创意能力的表现手法的运用等内容以及用有限的题材进行无限的变异与创造, 从而提高学生的造型、想象和表现的能力, 并适应本专业要求。

19. 实践考察

(1) **学分及时数**：本课程共 30 学时，1 学分

(2) **课程目标**：通过该课程的教学，使学生深入生活、感受生活，从生活中捕捉设计创作素材，考察、学习优秀和先进的设计作品，提高学生设计视野和创造思想。另一方面考察国际顶级服装服饰博览会和相关服装销售企业，加大与企业深度融合力度，了解服装企业品牌管理以及店铺营销等前沿技术和手段，为后续学习专业课程奠定基础。

(3) **课程主要内容**：由任课教师在考察前集中进行考察指导讲座，并讲授专业考察的基本要求及注意事项。确定考察服装企业，拟订详细的考察计划，对考察地区的服装服饰业发展现状、服装销售、店铺陈列、社会、人文、民俗民风等做介绍，要求学生进行店铺地理位置考察、店铺装修、服饰陈列进行资料收集、整理，参观学习，以图片资料收集和速写的形式，做好考察笔记。

20. 顶岗实习

(1) **学分及时数**：本课程共 690 学时，23 个学分

(2) **课程目标**：使学生在掌握一定的岗位技能和熟悉工作过程部分过程的基础上，按照对企业员工的标准，能以“准职业人”的身份独立胜任岗位或工种；能在教师或企业员工的指导下独立完成技术含量和要求较高的岗位或工种；能参与企业的运营、工程施工、产品设计、生产销售等业务活动

(3) **课程主要内容**：按照教学要求和人才培养方案安排学生到校企合作企业轮岗学习，从而了解企业文化，及时接触社会，社会发展对人才需求。

21. 毕业设计

(1) **学分及时数**：本课程共 300 学时，10 个学分

(2) **课程目标**：通过整个毕业设计（论文）过程的进行，使学生在理论学习、选题、调查研究、设计辅导、方案设计、毕业答辩等过程中，得到全面的提升，是对学生大学三年间所学知识的检验和总结，锻炼学生理论联系实际的能力、调研总结的能力、方案设计和表现的能力。通过毕业设计使学生达到社会对专业人才的要求，使学生能顺利就业并能为社会做出贡献。

(3) **课程主要内容**：通过毕业设计（论文）的训练，巩固和拓展学生所学的基本理论和专业知识，培养学生综合运用所学知识技能分析和解决实际问题的能力；对学生进行学术研究基本功的训练，培养学生综合运用所学知识独立完成课题的科研能力；培养和提高学生在资料收集、分析总结、调查研究、方案设计等方面的能力，锻炼学生的综合设计能力，提升钻研理论和应用理论知识的能力。

七、实施保障

（一）师资队伍

服装陈列与展示设计专业教学团队教师师德好，整体素质优良，是一个职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构、双师结构等均为合理的专兼职教学团队。团队专兼职人员 9 人，其中副教授 3 人、高级工程师 2 人，高级职称共计 5 人占 54%；讲师 4 人，中级职称占 46%；团队成员全部为本科以上学历；团队成员分别毕业于河南科技学院、北京服装学院、武汉纺织大学、东华大学等院校，主修服装和纺织等多学科和专业，学缘结构合理；专任教师 7 人，均具有双师素质，兼职教师 3 人均来自企业行业一线的具有工程师以上高级职称的高级技术人员，双师型比例为 54%，双师素质 100%。

姓名	出生年月	专业技术职务	从事学科	承担教学任务	备注
窦俊霞	72年10月	副教授	服装	实践教学	双师型
朱乐天	69年02月	副教授	服装	实践教学	双师型
白晓红	81年10月	讲师	服装	理论教学	双师型
李晓军	71年01月	讲师	服装	顶岗实习	
蔡旭龙	86年05月	讲师	服装	生产实习	
张朝阳	71年05月	副教授	服装	实践性教学	
刘秋蕾	88年06月	讲师	服装	理论教学	
白新芳	85年6月	高级工程师	服装	实践教学	企业兼职
戴燕	69年4月	高级工程师	服装	实践教学	企业兼职

（二）教学设施

1. 校外实训基地

校外实训基地的建设作为校内实践教学的延伸，与企业携手共建校外实训基地，实现实训条件的社会沟通，达到资源共享，更重要的是使学生置身于现实工作场景中，进一步加强第一岗位任职能力及关键能力的培养。

服装陈列与展示设计专业与河南巨木服饰有限公司、河南省搜乐时装有限公司建立了良好的合作关系。从而更好地培养出实用人才，为企业为社会服务。

校外实训基地的主要功能：接受学生工学交替实习；接受学生顶岗实习。参与教学方案设计，指导学生实习。搭建职业场所能力训练的平台，学生在真实的环境中完成综合职业能力训练，强化职业岗位技能和关键能力的培养。

2. 校内实训基地

利用校内实训基地资源，实施生产型情境实践教学使学生在真实的职业环境中达到培养学生专业技能与岗位适应能力训练的目的。

河南巨木服饰有限公司在校内建立了实景式服装销售样板店铺，可供学生进行服装陈列相关课程的实训教学，满足学生生产实践性要求。

（三）教学资源

1. 教学参考书

教材名称	主编姓名	出版社名称	出版日期
《服装陈列实务》	张祖芳	中国纺织出版社	2017.11
《形象设计》	姜大伟	上海交通大学出版社	2018.3
《服装结构与工艺》	彭欣荣	东华大学出版社	2015.4

2. 参考网站

穿针引线服饰网：<http://www.eeff.com.cn/>

纺织服装资讯网：<http://www.fz365.com.cn/>

中国服装网：<http://chinaefu.2008red.com/>

全国服装网：<http://www.fzfs315.com/>

服装品牌网：<http://www.ppwy.cn/>

中国服装财富网：<http://www.chinafashion.net.cn/>

中国服装服饰网:<http://www.showfu.com/>

中国服装时尚网: <http://www.ef360.com/>

（四）教学方法

1. 项目式教学方法

主要应用在教学环节。承接企业项目，按照企业生产一整套的流程开展工艺实训，把对外技术服务项目作为学生的课题融入到课程教学之中，在教师的指导下学生按照企业模式进行实践。

2. “教、学、做”一体教学法

课程要求融“教、学、做”于一体。在教学过程中，老师边做边指导，学生边学、边做、边实践。以服装企业生产要求进行教学，阐述工业生产流程各环节的要点与工作方法，根据企业质量标准，教师严格把关学生每个任务的实施情况。

3. 实地取经法

在整个教学过程中安排学生到企业进行实地学习，直接学习企业的操作方法，由企业工艺师为同学们进行示范操作，了解企业服装工业化生产程序，学习服装工艺规范操作和技术。

4. 示范讲解法

教师对工艺进行示范操作，边做边讲解。

5. 讨论法：

鼓励学生对样衣质疑，引导学生就样衣展开讨论，充分发挥集体的智慧，在工艺改进，技法上提高。使教学形成良好的氛围，学生成为学习的主体，形成互动。

6. 分析点评法

该方法主要应用于成衣工艺制作完成后，教师对学生的成衣进行点评，对样衣进行分析，指出存在的问题，对样衣工艺进行修正。也可以由同学相互进行样衣分析点评，训练学生发现问题，解决问题的能力。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

建立“过程性考核+结果性考核”相结合的考核评价制度，注重过程考核。

1. 理论课程的考核

考试课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，成绩由三部分组成：理论考核成绩（占70%）+过程性考核成绩（占30%）。理论考核：课程学习结束后，采取试卷考核的方式实施；过程性考核占50%，由任课教师考核评价。包括上课出勤、课堂表现、课外作业、上课纪律、教学项目考核等方面。

考查课程建议根据平时成绩和阶段性测验成绩综合评定，分为优秀、良好、及格、不及格四个等次，及格以上才能拿到所属学分。

2. 课程考核的核心：

①完成岗位工作任务过程中能力掌握的程度（专业技术能力、分析能力、解决问题和运用知识的能力）

②职业素养（职业意识、职业行为、职业道德）

3. 考核方法:

- ①知识考核: 笔试 20%
- ②岗位能力考核: 实践训练 70%
- ③职业素质考核: 10%

4. 考核要求:

- ①理论考试: 期末笔试, 闭卷。考试题型: 填空题、选择题、判断题、简答题、分析题
- ②实践考核: 有专任教师和企业指导教师, 履行双重身份的职责, 进行现场管理与考核, 根据学生完成艺术作品的难易程度, 完成质量与态度等进行综合评定。

(六) 质量管理

建立健全校院(部)两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标, 运用系统方法, 依靠必要的组织结构, 统筹考虑影响教学质量的各主要因素, 结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作, 统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动, 形成任务、职责、权限明确, 相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

通过教师评学、学生评教、企业岗位评价(通过能力考核), 也就是说, 要教师评学和学生评教相结合、学习者自评和互评相结合、过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合, 完成本课程的质量管理。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求, 修完本专业人才培养方案规定的全部课程, 完成各教育教学环节, 考核成绩合格, 修满规定课程学分和素质学分, 获得国家中级以上职业资格证书 1-2 个, 准予毕业。

1. 本专业共修够 154 学分。
2. 公共必修课共 46 学分。
3. 专业课、专业技能课共 100 学分。
4. 学生必须修读全校公选课 4 学分。
5. 劳动教育课程 4 学分

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表(附件 1)
2. 专业课程教学进程表(附件 2)
3. 专业技能课程教学进程表(附件 3)
4. 教学学时分配表(附件 4)
5. 教学历程表(附件 5)
6. 总周数分配表(附件 6)
7. 公共基础课程(限选)开设一览表(附件 7)

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	16周	16周	17周	0周	0周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	45	40	5	3								1	
	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	40	24		4							2	
	023010022	形势与政策	4	32	16	16	1	1	1	1					1-4	
	024040014	体育与健康	8	128	32	96	2	2	2	2					1-4	
	021010012	大学英语	8	124	60	64	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4								1	
	020010161	职业生涯规划	1	15	12	5	1								1	
	020010171	创新创业基础	1	16	12	4			1						3	在线学习 22学时
	020010201	就业指导与职业素养	1	10	5	5				1× 10					4	
	007010031	军事理论	2	32	12	20		2							2	
	007010031	艺术概论	2	32	19	13	2								2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	15	15	2								1	
	171000082	艺术概论	2	30	20	10	2								1	
	024030061	大学生人文素质教育	2	32	28	4		2							2	三选二 (见附件7)
	024030011	应用文写作	2	34	24	10			2						3	
024030021	大学语文	2	32	26	4		2							2		
		马克思主义理论类	2	34	34	0				2					4	任选一门 (见附件7)
		党史类	2	34	34	0				2					4	
		国史类	2	34	34	0				2					4	
	合计		46	690	387	303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
总计			周学时				19	15	6	5	0	0				
总计			课程门数				8	6	4	4	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	16周	16周	17周	0周	0周				
课程类别	220020041	服装画技法	4	64	20	44		4					2			
	220020141	服装市场营销	4	68	20	28				4			4		★	
	2200201421	职业礼仪	2	34	20	14				2			4			
	220020071	服装结构制图	4	60	20	40	4							1		
	220020061	服装成衣工艺	4	64	20	44		4						2		
	220030181	CorelDRAW	4	64	20	44			4				3		★	
	220020281	服装展示设计	8	136	36	100			4	4				3-4	★	
	220020291	陈列实务及规划	4	68	20	48				4			4			
	220020201	搭配艺术	4	68	20	48			4				3		★	
	220020101	形象设计	4	64	20	44			4				3		★	
	220020051	成衣设计	4	64	20	44		4						2		
	220020261	陈列色彩	4	68	20	48				4			4		★	
	220020091	服装CAD/CAM应用	4	68	20	48				4				4		
	120030161	设计基础	4	60	20	40	4						1			
	合计		58	950	256	638										
专业 限选 课程	220020241	中外服装史	2	32	10	22			2					3	四选二	
	120020021	服装材料	2	32	10	22			2					3		
	220020101	服装跟单实务	2	34	10	24				2				4		
	220020121	服饰图案	2	34	10	24				2				4		
		合计		4	66	20	46									
总计			62	1016	268	680										
							周学时				8	12	18	24		
							课程门数				2	3	5	7		

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						2周	1周	1周	0周	17周	17周	
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	60						
	320020173	色彩写生	1	1	30		30					
	320020173	综合实训	1	1	30			30				
	020010181	顶岗实习	23	23	690					210	480	
	020010191	毕业设计	10	10	300					300		
	313040841	毕业教育	1	1	30						30	
合计			38	38	1140	60	30	30		510	510	

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	387	59%
	专业（技能）课中的理论教学学时	268	41%
	合计	655	100%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	303	14%
	专业课程中的实践教学学时	680	32%
	专业技能课程学时	1140	54%
	合计	2141	100%
总学时		2778	
实践教学学时占总教学学时的比例		77%	

附件 5:

教学历程表

表五

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	:	△	△	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	△	△	
三	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	●	●	●	●	●	●	●	:	△	△	
	6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	:	△	△	

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学年	学期	理论教学	实习实训	课程设计	顶岗实习	毕业设计	考试	入学教育及军训	毕业教育	机动	总计
一	1	15	0	0	0	0	1	2		2	20
	2	16	1	0	0	0	1			2	20
二	3	16	1	0	0	0	1			2	20
	4	17	0	0	0	0	1			2	20
三	5	0	0	0	7	10	1			2	20
	6	0	0	0	16	0	1		1	2	20
合计		64	2	0	23	10	6	2	1	12	120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
5	大学生马克思主义素养	2	2-4	
6	延安精神概论	2	2-4	
7	红船精神与时代价值	2	2-4	
8	东北抗联精神	2	2-4	
9	中国红色文化精神	2	2-4	
10	延安精神特色素质教育	2	2-4	
11	中国传统文化撷英	2	2-4	
12	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
13	中国近代史	2	2-4	

编制人：窦俊霞

行业企业参与编制人：戴燕、张乐群、庾武

院部领导（审核）：岳彤

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

环境艺术设计专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：环境艺术设计

(二) 专业代码：560105

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 环境艺术设计专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类 别(代码)	主要岗位类别(或技 术领域)	职业资格证书或技能等 级证书举例
艺术设计类 6501	环境艺术设 计 560105	环境艺术设 计 65011	室内设计 540104	室内环境设计	室内设计师 陈列设计师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应现代科学技术发展和社会经济建设需要，具有有较强设计意识、理论知识、动手能力、团队合作能力以及专业素养，掌握室内设计等知识和技术技能，面向装修领域的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求

1. 素质

主要从以下三个方面分析：

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全

意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。

具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能。

具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法。

具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

掌握环境艺术设计所必需的基础理论知识。

掌握环境艺术设计所必需的专业知识和技能，包括室内设计流程以及装饰施工工艺。

掌握环境艺术设计方法，新的材料知识。

掌握综合性超前性的知识：环境艺术设计是集文化、艺术、建筑、影视和游戏于一体的产业，必须及时地了解新的设计观念，新材料的开发利用和新的时尚等方面的知识。

具有节约资源、保护环境、绿色施工、创新能力和创业的意识。

3. 能力

能进行独立的室内设计；

能参与设计方案和施工组织设计；

能按照室内工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求，能组织和指导合理施工；

能对施工工地进行安全检查；

能依据室内设计有关技术标准分析解决一般的装修技术问题；

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

（1）**学分及学时**：3 学分, 45 学时。

（2）**课程目标**：通过本课程学习，加深对习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（3）**课程主要内容**：中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）**学分及学时**：4 学分, 64 学时。

（2）**课程目标**：通过本课程的学习，掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；从而树立正确的世界观、人生观和价值观；培养运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) 课程主要内容: 毛泽东思想及其历史地位, 新民主主义革命理论, 社会主义改造理论, 社会主义建设道路初步探索的理论成果, 邓小平理论, “三个代表”重要思想, 科学发展观, 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位, 坚持和发展中国特色社会主义的总任务, “五位一体”总体布局, “四个全面”战略布局, 全面推进国防和军队现代化, 中国特色大国外交, 坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 课程目标: 全面正确地认识党和国家面临的形势和任务, 拥护党的路线、方针和政策, 增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法, 并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题, 把理论渗透到实践中, 指导自己的行为。

(3) 课程主要内容: 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》, 主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题, 并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定, 组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育; 进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育; 进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策, 围绕我省建设, 以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点, 进行马克思主义形势观、政策观教育, 引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时: 8 学分, 126 学时。

(2) 课程目标: 通过理论学习, 正确认识体质、健康与体育的关系, 掌握常见运动创伤的处置; 通过技能学习, 发展身体素质、增强体质, 培养顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质, 分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容: 课程实行“体育俱乐部”教学模式, 第一学期按照行政班级上课, 主要学习内容以田径和身体素质为主; 第 1—4 学期每学期自主选择一项体育项目进行学习, 开设项目主要有: 篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目, 在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能, 为终身体育打下良好的基础。

5. 大学英语

(1) 学分及学时: 4 学分, 124 学时。

(2) 课程目标: 旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质的技能型专门人才, 重点培养实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) 课程主要内容: 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中

以活动为主线，以主题为纲，加强知识学习，突出语言技能的操练，正确运用学习策略，提高跨文化交际意识，加强自主学习能力的培养，从而提高学习效率。

6. 计算机应用基础

(1) **学分及学时：**4 学分，60 学时。

(2) **课程目标：**通过本课程的学习，掌握计算机基础知识，了解微型计算机的组成，能熟练使用打字软件快速完成文字录入，掌握 Windows 7 操作系统使用，具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力，具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力，具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力，了解计算机网络基础知识，具备计算机常用工具软件应用能力，具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容：**计算机基础知识，Windows 7 操作系统，Word 2010，Excel 2010，PowerPoint 2010，网络基础知识，常用工具软件应用，网络信息搜索与获取。

7. 职业生涯规划

(1) **学分及学时：**1 学分，15 学时。

(2) **课程目标：**本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容：**职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

8. 创新创业基础

(1) **学分及学时：**1 学分，16 学时。

(2) **课程目标：**本课程高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容：**大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

9. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时：**1 学分，10 学时。

(2) **课程目标：**本课程贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯规划教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自

主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) 课程主要内容：认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

10. 军事理论

(1) 学分及学时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) 课程主要内容：该课程为公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设，以及未来战争的知识等。

11. 大学生心理健康教育

(1) 学分及学时：2 学分，30 学时。

(2) 课程目标：坚持以心理学及相关理论为依据，努力做到科学性与应用性，理论性与实践性的统一，坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新，增强课堂的吸引力和感染力，激发学生学习兴趣，使学生了解心理健康的基本知识，掌握基本的心理调适方法，进一步增强学生的自信心和耐挫性，培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质，通过理论与实践的有机融合，达到培养学生良好心理素养的目的，从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) 课程主要内容：做心灵阳光的本质安全人，适应崭新环境，悦纳提升自我，提高情绪智力，培养健全人格，学会与人交往，压力及应对方法，恋爱心理及调适，学习心理及调适，网络安全，财产安全，校园安全等。

12. 应用文写作

(1) 学分及学时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：掌握应用文写作基本理论和基本技能，了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求，使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务，在写作实践的基础上，找出应用文文体写作的基本规律，具备举一反三的写作能力。

(3) 课程主要内容：该课程为公共基础课，以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主，通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练，培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质，实现能力培养与价值引导的统一。

13. 大学生人文素质教育

(1) 学分及学时：2 学分，30 学时。

(2) **课程目标:** 开拓文化视野, 加深对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高创造思维能力, 培养健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强文化自信。

14. 艺术概论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 艺术概论是一门专业必修课, 通过对艺术概论的学习, 了解艺术概论的基本知识和基本研究方法; 明确学习艺术概论的意义, 正确理解艺术活动的发生、发展的规律; 培养学生运用艺术概论的基本原理分析和认识艺术活动的现象和对艺术作品进行赏析, 并为进一步学习其它艺术专业课程打好基础。

(3) **课程主要内容:** “艺术概论”是陈述艺术文化的本质、价值、范畴、艺术作品、艺术欣赏、艺术批评等基础性知识和原理性的必修理论形态课程。它可以帮助学习者认知艺术文化与艺术基本原理。引导学生体会艺术与人生的密切关系, 提升艺术文化修养、实现意义化生存梦想。奠定专业学习与艺术创造的艺术学理论基础, 观察和分析艺术领域的各种现象, 研究艺术的发展规律, 探究自我的艺术意识与艺术观念。

(二) 专业(技能)课程

1. 造型基础

(1) **课程学分及学时:** 64 学时 4 学分

(2) **课程目标:** 培养独立观察思考的能力, 深入观察、独立思考的判断力。造型基础知识的理解与掌握, 传统素描造型能力(明暗、体积、结构)的提高, 审美意识的引导, 设计意识和理念的培养, 创造性表现意识和思维理念的形成。

(3) **课程主要内容:** 《造型基础》是环境艺术设计专业的专业基础课程, 主要培养设计造型表现能力、创造能力的基础训练。内容包括设计素描, 设计速写, 设计色彩三个部分, 从平面、立体和空间三大领域去学习。通过绘画实践为后期专业课程打下基础, 提高手绘造型能力。

2. 设计基础

(1) **课程学分及学时:** 120 学时 7 学分

(2) **课程目标:** 应掌握平面和立体艺术设计中的形式美法则、布局、色彩运用等基本知识和方法, 具备平面、色彩、空间及立体形态等单项或综合设计的基本技能, 增强艺术设计的创造性思维能力, 为学生后续课程的学习及将来从事相应岗位的工作, 奠定良好的理论和技能基础。

(3) **课程主要内容:** 此门课程包括“平面构成”、“色彩构成”、“立体构成”三部分内容, 是环境艺术设计专业的专业基础课。主要内容包括现代构成的形式美法则、秩序构成和非秩序构成、色彩的三要素、色彩的对比与调和、色彩的情感、立体构成的表现形式等。课程的实践教学部分, 加强学生动手能力和创新意识培养, 提高学生的审美能力, 以保证具备扎实的专业知识, 为后续设计课程打好基础。

3. Photoshop

(1) **课程学分及学时：**64 学时 4 学分

(2) **课程目标：**本课程通过 Photoshop 课程的学习和训练，使学生了解 Photoshop 的操作基本方法和变化规律，熟练掌握操作技能和技巧，熟悉 Photoshop 制作像素图的流程，在上课的同时力争做到融入课程育人、课程思政。通过 Photoshop 课程的学习，具备从事环境艺术设计简易效果图设计、3D 效果图后期完善修改、出效果图前修正等行业工作的能力。

(3) **课程主要内容：**Photoshop 的操作基本方法和变化规律，操作技能和技巧，Photoshop 制作像素图的流程。

4. 效果图表现技法

(1) **课程学分及学时：**68 学时 4 学分

(2) **课程目标：**本课程通过学习，能够掌握透视技法、色彩表现技法，随时随地将设计灵感绘制于图纸上，达到将设计方案通过效果图技法展现的目的。

(3) **课程主要内容：**效果图手绘技法、钢笔效果图技法、马克笔手绘技法、彩铅手绘技法、水彩画技法、水粉画技法等。

5. 餐饮娱乐空间

(1) **课程学分及学时：**80 学时、4 学分

(2) **课程目标：**通过理论认知与实践联系，系统掌握对餐饮娱乐空间设计基本理论和基本知识的学习，根据教材的基本理论，溶入学生的专业特点，以及三维设计的方向。

(3) **课程主要内容：**本课程主要讲解餐饮空间设计概述及设计现在和趋势，餐饮空间的业态经营及分类，结合人体工程学在餐饮空间中的应用，规范餐饮空间设计规划，学习完整的餐饮空间设计要求、设计流程、设计特点、设计内容及设计程序。掌握相关餐饮空间设计要素，照明设计、色彩设计、陈设设计等。使学生理论和实践相结合，针对不同餐饮空间类型依次进行学习和设计，例如：中式餐厅设计、西式餐厅设计、日式餐厅设计、咖啡厅设计等，掌握主题餐饮空间设计构思与创意，并准确设计表达。

6. Auto CAD

(1) **课程学分及学时：**64 学时 4 学分

(2) **课程目标：**本课程是面向工装、家装设计工作岗位，培养装饰设计能力，能达到熟练操作 Auto CAD 软件绘制室内外施工图，通过“学中做，做中学”，使理论和实践相结合，掌握 CAD 的知识和技能，具备较好的制图能力和解决制图中实际问题的能力，能够独立制作室内外装饰设计的施工图，达到将设计方案通过电脑制作完美展现的目的。

(3) **课程主要内容：**本课程主要讲解 Auto CAD 的操作环境及基本命令建的使用方法，能够解决一些软件常见问题，熟练掌握每个常用命令键的基本功能，并能拓展使用。能够独立制作一套完成的工装或家装效果图。

7. 景观与园林设计

(1) **课程学分及学时：**40 学时 2 学分

(2) **课程目标：**了解景观设计的概念、类型与认识方法；掌握景观设计的各种表现方法；掌握景观设计的方法与步骤；掌握各类型景观设计要点，能够完成景观设计方案制作；挖掘景观设计作品的文化内涵。

(3) 课程主要内容: 环境艺术设计专业必修的专业课。本课程主要讲解景观设计的概念、类型及方法,景观设计的平面、立面、剖面的表现方法,学习景观设计的典型设计流程,了解景观设计要素植物、水体、道路、建筑等小品,掌握不同景观类型的设计,例如居住区景观设计、住宅区景观设计、公园景观设计等内容。

8. 办公空间设计

(1) 课程学分及时数: 64 学时 4 学分

(2) 课程目标: 本课程是环境艺术专业的理论课程,其功能是对接专业人才培养目标,面向家装设计工作岗位,培养装饰设计能力,了解商业空间概念及工装设计流程,独立制作完成室内外装饰设计,达到将理论方案通过设计实践完美展现的目的。

(3) 课程主要内容: 本课程是运用所学知识,独立进行办公空间的设计,进一步认识办公空间的功能特性,掌握不同类型办公空间的行业特征,掌握人群对办公空间的心理需求,了解办公空间的设计流程和施工工艺,能熟练运用所学表现方法设计创意。并根据行业企业发展需要、完成职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求和相应的职业资格标准。

9. 展示设计

(1) 课程学分及时数: 40 学时 2 学分

(2) 课程目标: 通过系统学习,在实践过程中需要相关的图像设计制作软件进行辅助设计,针对广告设计与制作专业学生,结合 3ds max 一起进行深入学习,使课程之间更能融合学习,达到课程实践训练的目的,

(3) 课程主要内容: 该课程主要培养学生毕业以后能够从事展览会设计、博物馆展示设计、商业空间展示设计、展示工程设计等相关工作的设计能力。

10. 模型设计

(1) 课程学分及时数: 64 学时 4 学分

(2) 课程目标: 具备一定空间造型及设计能力的基础,熟练掌握各种模型制作技巧,能组成完成建筑模型外立面及景观设计,了解模型制作的基本工艺及制作流程,并具将设计方案按比例制作出模型的基本技能,使学生能加强造型空间理解能力、建筑外观设计能力。能够独立制作建筑模型,达到将设计方案通过模型制作完美展现的目的。

(3) 课程主要内容: 模型制作的教学,让学生掌握模型的设计、策划创意、及实施制作的全过程。通过运用各种工具、技术手段让学生动手实际制作可视的、可触摸的作品,使学生在身临其境的氛围中感受模型设计与制作的魅力,从而达到设计与制作相互结合促进的目的。通过模型制作的教学,使学生具备设计并制作复杂模型的能力,鼓励学生从不同方式、不同功能、不同材质等多视角设计分析模型,合理规划布局,综合考虑灯光、色彩、比例、外部环境等重要因素,具备应对复杂条件下模型制作的控制能力。通过该课程的学习,使学生了解现代模型制作中新材料与新技术的运用、模型的设计方法、模型的制作方法、模型的修改原则,掌握模型设计与制作的一般表现手段、制作方法、不同功能模型的类型特点,开拓创新,能够依据不同类型、不同比例,设计制作出兼具仿真观赏性与功能参考性的模型效果,具备模型制作的理论、技术要求。

11. 中外建筑简史

(1) **课程学分及学时:** 36 学时 2 学分

(2) **课程目标:** 中外建筑史是环境设计专业一门重要的专业基础课程。通过本课程的学习,使学生全面的了解中西方建筑历史发展情况,了解各不同时期建筑环境的典型特点,细部构造,了解各种不同时期中西方建筑的重要思潮和典型风格,代表人物及代表作品,提高理论素养,掌握中西方传统建筑设计的基本语汇及设计手法。

(3) **课程主要内容:** 世界古代建筑的特色与成就,信仰与宗教对建筑的影响;西方近现代建筑的特色与成就,现代材料与现代技术对建筑的影响等;介绍了代表性建筑师、建筑学派及建筑物等对国际影响较大的知识内容。

12. 室内设计

(1) **课程学分及学时:** 64 学时 4 学分

(2) **课程目标:** 通过培养学生的对于三维空间的理解能力及造型能力,达到室内空间透视的掌握程度,以及有关人体工程学的基础知识的掌握。

(3) **课程主要内容:** 熟悉室内设计的风格、流派,系统了解和灵活运用室内设计原理。掌握人居环境室内设计的一般规律。掌握非限定性主要公共空间室内设计的一般规律。使学生了解室内设计的基本知识、基本方法和步骤。理解建筑设计与室内设计的互动关系,提高室内空间环境的组织营造能力。为设计出优美、舒适的室内环境打下坚实的基础。

13. 3ds max

(1) **课程学分及学时:** 64 学时、4 学分

(2) **课程目标:** 在实践中能够熟练运用所学知识快速绘制、编辑施工图。同时,能够学会利用相关工具完成不同的设计方案。着重培养学生熟练运用环艺 3ds max 系统提供的工具进行家具、平面图的绘制等作业,具有独立运用环艺 3ds max 的能力。

(3) **课程主要内容:** 掌握三维动画制作软件 3ds Max 的基础。了解建模的特性,并掌握几种基本的建模工具和方法。掌握基本的动画制作原理,学会使用简单的动画制作方法。掌握材质编辑器、理解材质类型、学会应用贴图,了解不同类型灯光的各种设置,掌握为场景添加灯光的不同方法。掌握渲染与合成功能,能完成完整项目的后期合成。

14. 建筑设计

(1) **课程学分及学时:** 64 学时、4 学分

(2) **课程目标:** 通过大量的例题进行实际应用的讲述,使得复杂繁琐的理论变得简单和通俗易懂,有很强的实用性。适于室内设计、建筑装饰设计专业的师生使用。使对传统“建筑初步”课程内容进行了优化和提炼,学习了关于建筑测绘、建筑分析、施工图识图及我国注册建筑师制度介绍等方面的内容,密切了教材同工程实践和教学实际的联系。

(3) **课程主要内容:** 建筑的表达形式、建筑的构成等。对建筑有基本的分析能力,了解建筑的设计方法,对建筑的室内外空间有一点的认知。通过这次课程设计使学生们都更加懂得并亲身体会到了理论与实践相结合的重要性,只有理论知识是远远不够的,只有把所学的理论知识与实践相结合起来,从实践中得出结论,才能真正为社会服务,从而提高学生的实际动手能力和独立思考的能力。

15. 家具设计

(1) **课程学分及学时:** 64 学时 4 学分

(2) **课程目标:** 能够领会家具在室内空间的功能性和装饰性, 充分了解不同风格的家具对室内空间营造的重要性, 并合理运用; 通过家具设计的研究与训练, 了解、掌握家具设计的范畴、设计程序、设计原理, 能够运用系统的设计思维与方式对不同的建筑空间环境进行综合策划设计, 培养学生独立进行家具造型设计能力。同时对学生的创新能力进行启发与训练。

(3) **课程主要内容:** 该课程主要包括艺术设计与技术设计以及与之相适应的经济评估方面的内容, 主要针对家具的形态、色彩来进行整体设计以及如何使其功能最大限度地满足使用者的需要翰的,

16. 写生

(1) **课程学分及学时:** 60 学时 2 学分

(2) **课程目标:** 通过写生的学习, 使学生能具有较强的风景画写生与创作能力, 能够完善学生在大一阶段所学的知识的大融合, 达到具有色彩造型的色彩风景画技能和团队协作与沟通能力。写生将有利于形成对事物的观察与思考的敏锐性和洞察力, 从而有效提升“造型力”。可以锻炼学生敏锐的空间想象力和形象思维能力, 自主完成风景写生的能力。

(3) **课程主要内容:** 人物写生, 动物写生, 风景写生, 静物写生等。写生的表现技法, 钢笔写生, 色彩写生等。

17. 建筑与园林考察

(1) **课程学分及学时:** 60 学时 2 学分

(2) **课程目标:** 通过该课程的教学, 使学生深入生活、感受生活, 从生活中捕捉设计创作素材, 考察、学习优秀和先进的设计作品, 提高学生的设计视野和创造思想。另一方面使学生在深入社会生活的同时, 对当地的市场状况进行调研, 学习优秀的设计方法, 考察市场现状, 收集素材资料, 分析流行趋势特点, 为毕业设计和论文写作理清思路、收集材料。

(3) **课程主要内容:** 通过设计考察、市场调研, 拓宽学生的艺术视野和丰富生活阅历, 提高学生对生活的观察和感悟能力; 吸收传统文化、民俗文化、民间艺术、人文历史的丰厚养料。

18. 毕业设计

(1) **课程学分及学时:** 300 学时 10 学分

(2) **课程目标:** 通过实际设计项目, 增强学生对室内设计专业的感性认识, 从而加深对课堂教学内容的理解, 激发学生学习专业知识的热情, 为今后创造性地从事专业工作打下良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 通过毕业设计与设计流程文案的设计组和制作, 完成计算机辅助的室内设计、展示设计、景观园林设计。毕业设计巩固和拓展学生所学的基本理论和专业知识, 培养学生综合运用所学知识技能分析和解决实际问题的能力; 对学生进行学术研究基本功的训练, 培养学生综合运用所学知识独立完成课题的科研能力; 培养和提高学生在资料收集、分析总结、调查研究、方案设计等方面的能力, 锻炼学生的综合设计能力, 提升钻研理论和应用理论知识的能力。

19. 顶岗实习

(1) **课程学分及学时:** 480 学时 16 学分

(2) **课程目标:** 掌握一定的岗位技能和熟悉工作过程部分过程的基础上, 按照对企业员工的标准, 能以“准职业人”的身份独立胜任岗位或工种; 能在教师或企业员工的指导下独立或合作完成技术含量和要求较高的岗位或工种; 能参与企业的运营、工程施工、室内设计、生产销售等业务活动。

(3) **课程主要内容:** 本课程是在学生系统地学习了环境艺术设计专业理论知识之后进行的, 原则上要求学生必须到生产一线顶岗实习。在实习中, 了解企业实际, 并结合所学理论在实习中加以深化。把本专业所学的理论运用到生产实践中去体会、理解, 从而进一步掌握专业知识, 更进一步掌握基本实践技能。其主要任务是: 使学生巩固所学知识, 提高综合运用专业知识于实践的能力, 培养学生理论联系实际和独立开创工作局面的能力。

七、实施保障

(一) 师资队伍

专业教学团队教师师德好, 整体素质优良, 是一个职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构、双师结构等均较为合理的专兼职教学团队。团队专兼职人员 12 人, 数量适当。团队成员全部为本科以上学历, 学缘结构合理; 专任教师 7 人, 均具有双师素质, 兼职教师 5 人均为来自企业行业一线的具有工程师以上技术人员。

姓名	出生年月	专业技术职务	从事学科	承担教学任务	备注
王白慧子	87 年 12 月	讲师	环艺	理论和实践教学	
冯阳	90 年 04 月	助教	环艺	理论和实践教学	
许晓繁	83 年 11 月	讲师	环艺	理论和实践教学	
熊艳丽	84 年 09 月	助教	环艺	理论和实践教学	
张毅	83 年 12 月	助教	视传	理论和实践教学	
袁昊雷	88 年 12 月	助教	视传	理论和实践教学	
王博	89 年 04 月	讲师	视传	理论和实践教学	
赵沛	82 年 07 月	副教授	视传	理论和实践教学	校内兼任
颜洁	92 年 03 月	助教	环艺	理论和实践教学	校内兼任
陈晓广	84 年 7 月	副教授	视传	理论和实践教学	兼职
左慧环	85 年 1 月	讲师	环艺	理论和实践教学	兼职

(二) 教学设施

1. 校外实训基地

校外实训基地的建设作为校内实践教学的延伸, 与企业携手共建校外实训基地, 实现实训条件的社会沟通, 达到资源共享, 更重要的是使学生置身于现实工作场景中, 进一步加强第一岗位任职能力及关键能力的培养。

环境艺术设计专业与北京业之峰装饰有限责任公司、河南省超凡装饰有限公司、平顶山豪凯迪整装有限责任公司建立了良好的合作关系。从而更好地培养出实用人才, 为企业为社会服务。

校外实训基地的主要功能：接受学生工学交替实习；接受学生顶岗实习。参与教学方案设计，指导学生实习。搭建职业场所能力训练的平台，学生在真实的环境中完成综合职业能力训练，强化职业岗位技能和关键能力的培养。

2. 校内实训基地

利用校内实训基地资源，实施生产型情境实践教学使学生在真实的职业环境中达到培养学生专业技能与岗位适应能力训练的目的。

（三）教学资源

1. 教学参考书

教材名称	主编姓名	出版社名称	出版日期
《室内设计》	李军	中国工信出版社	2018.1
《装饰材料与施工工艺》	王雨峰	河北美术出版社	2016.6
《家具产品设计》	孙亮	中国出版社	2017.1

（四）教学方法

1. 项目式教学方法

主要应用在教学环节。承接行业项目，按照行业工作流程开展实训，把实训服务项目作为学生的课题融入到课程教学之中，在教师的指导下学生按照企业模式进行实践。

2. “教、学、做”一体教学法

课程要求融“教、学、做”于一体。在教学过程中，老师边做边指导，学生边学、边做、边实践。以装饰行业要求进行教学，阐述是室内设计流程各环节的要点与工作方法，根据企业质量标准，教师严格把关学生每个任务的实施情况。

3. 实地取经法

在整个教学过程中安排学生到企业进行实地学习，直接学习企业的操作方法，由企业设计师为同学们进行讲解培训，了解室内装饰行业流程，学习环境艺术设计流程步骤。

4. 示范讲解法

教师对专业知识进行讲解分析。

5. 讨论法

与学生讨论室内设计装饰施工流程以及工艺顺序。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

建立“过程性考核+结果性考核”相结合的考核评价制度，注重过程考核。

1. 理论课程的考核

考试课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，成绩由三部分组成：理论考核成绩（占70%）+过程性考核成绩（占30%）。理论考核：课程学习结束后，采取试卷考核的方

式实施；过程性考核占 50%，由任课教师考核评价。包括上课出勤、课堂表现、课外作业、上课纪律、教学项目考核等方面。

考查课程建议根据平时成绩和阶段性测验成绩综合评定，分为优秀、良好、及格、不及格四个等次，及格以上才能拿到所属学分。

2. 课程考核的核心：

完成岗位工作任务过程中能力掌握的程度（专业技术能力、分析能力、解决问题和运用知识的能力）

职业素养（职业意识、职业行为、职业道德）

3. 考核方法：

知识考核：笔试 20%

岗位能力考核：实践训练 70%

职业素质考核：10%

4. 考核要求：

理论考试：期末笔试，闭卷。考试题型：填空题、选择题、判断题、简答题、分析题

实践考核：有专任教师和企业指导教师，履行双重身份的职责，进行现场管理与考核，根据学生完成艺术作品的难易程度，完成质量与态度等进行综合评定。

（六）质量管理

建立健全校院（部）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

通过教师评学、学生评教、企业岗位评价（通过能力考核），也就是说，要教师评学和学生评教相结合、学习者自评和互评相结合、过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合，完成本课程的质量管理。

八、毕业要求

（一）毕业学分要求

1. 本专业修够 165 学分方能毕业。
2. 公共必修课共 46 学分。
3. 专业课、职业技能课、专业核心课等必修课共 111 学分。
4. 学生必须修读全校公选课 4 学分。
5. 劳动教育课程 4 学分

（二）毕业标准

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，获得国家中级以上职业资格证书 1-2 个，准予毕业。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1 15周	2 16周	3 16周	4 17周	5 10周	6 0周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	45	20	25	3								1	
	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	40	24		4							2	
	023010022	形势与政策	2	32	16	16	1	1	1	1					1-4	
	024040014	体育与健康	8	128	28	100	2	2	2	2					1-4	
	021010012	大学英语	8	124	60	64	4	4					1-2			
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4								1	
	020010161	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	020010171	就业指导与职业素养	1	10	5	5				1×10					4	
	020010201	创新创业基础	1	16	10	6			1						3	在线学习 22学时
	007010031	军事理论	2	32	12	20		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	32	12	20	2								1	
	171000082	艺术概论	2	30	15	15	2								1	
公共基础课	024030061	大学生人文素质教育	2	32	28	4		2						2	三选二 (见附件7)	
	024030011	应用文写作	2	32	28	4			2					3		
	024030021	大学语文	2	32	26	4		2						2		
		马克思主义理论类	2	34	34	0				2				4	任选一门 (见附件7)	
		党史类	2	34	34	0				2				4		
	国史类	2	34	34	0				2				4			
合计			46	688	348	338										
总计			周学时				19	15	6	5	0	0				
			课程门数				8	6	4	4	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考 试	考 查			
							1	2	3	4	5	6					
							15周	16周	16周	17周	10周	0周					
专业 必修 课程	120030151	造型基础	4	60	20	40	4							1			
	120030161	设计基础	8	120	40	80	8							1			
	220030171	Photoshop	8	128	44	80		4	4					2-3			
	220030331	效果图表现技法	4	64	24	40		4						2			
	220030401	餐饮娱乐空间设计	4	68	28	40				4					4		
	220030321	Auto CAD (一)	8	128	44	80		4	4					2-3		★	
	220030310	景观与园林设计	2	40	16	24					4				5		
	220030391	办公空间设计	2	40	20	20					4				5		
	220030181	Corel draw	4	68	28	40				4					4		
	220030281	展示设计	2	40	16	24					4				5		
	220030342	3ds max (二)	5	80	32	48					8				5	★	
	220030521	模型设计	4	68	28	40				4					4		
	120030041	中外建筑简史	2	34	14	20					2			3			
	220030341	3ds max (一)	4	64	24	40		4						2		★	
	220030351	室内设计	4	64	24	40			4						3	★	
	220030661	装饰施工工艺	2	34	14	20				2					4	★	
	220030361	建筑设计	4	64	24	40			4						3		
220030411	家具设计	4	68	28	40				4					4			
专业 限选 课程	220030352	版画	2	32	10	22			2						3	四选二	
	220030353	摄影	2	32	10	22			2						3		
	220030354	工艺美术	2	34	10	24				2							
	220030354	沥粉画	2	34	10	24				2							
	合计		4	66	20	46											
合计			82	1338	504	826											
			周学时			12	16	18	22	20							
			课程门数			2	4	5	7	4							

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						2周	1周	1周	0周	7周	18周	
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	60						
	320020173	写生	1	1	30		30					
	320030481	建筑园林考察	1	1	30			30				
	020010191	毕业设计	10	10	300						300	
	313040841	毕业教育	1	1	30						30	
	020010181	顶岗实习	14	14	420					210	210	
合计			29	29	870	60	30	30		210	540	

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	348	41%
	专业（技能）课中的理论教学学时	504	59%
	合计	852	100%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	338	25%
	专业课程中的实践教学学时	826	34%
	专业技能课程学时	870	41%
	合计	2034	100%
总学时		2886	
实践教学学时占总教学学时的比例		74%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
一	1	☆	☆	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞	○	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
二	3	∞	∞	∞	∞	∞	∞	○	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△	
	4	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
三	5	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	●	●	●	●	●	●	●	:	△	△	
	6	●	●	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	◎	△	△	

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；：考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入学教 育及军 训	毕业教 育	机动	总计
一	1	15					1	2		2	20
	2	16	1				1			2	20
二	3	16	1				1			2	20
	4	17					1			2	20
三	5	10			7		1			2	20
	6				7	10			1	2	20
合计		74	2		14	10	5	2	1	12	120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
5	大学生马克思主义素养	2	2-4	
6	延安精神概论	2	2-4	
7	红船精神与时代价值	2	2-4	
8	东北抗联精神	2	2-4	
9	中国红色文化精神	2	2-4	
10	延安精神特色素质教育	2	2-4	
11	中国传统文化撷英	2	2-4	
12	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
13	中国近代史	2	2-4	

编制人：王白慧子

行业企业参与编制人：左慧环、赵晓东

院部领导（审核）：岳彤

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

视觉传播设计与制作专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：视觉传播设计与制作

(二) 专业代码：650102

二、入学要求

招生对象：本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，三年

四、职业面向

表 1-1 视觉传播设计与制作专业职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
艺术设计类 6501	视觉传播设计与制作专业 650102	包装装潢及其他印刷 2319	广告设计人员 2-10-07-08 装潢美术设计人员 2-10-07-04	指根据一定的商品属性、形态,采用一定的包装材料,经过对商品包装的造型结构艺术和图案文字的设计与安排来装饰美化商品的印刷,以及其他印刷活动	国际商业美术设计师职业资格证书, D 级; 计算机操作员; 多媒体作品制作员; 印前制作员。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展,适应市场需要,具有视觉传达方面的基本知识素质,掌握基本理论和基本技能,面向企业形象策划、展示设计、包装设计、UI 界面设计、广告传播企划及管理领域的高级专业高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导,树立中国特色社会主义共同理想,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感;崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪;具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有遵纪守法的观念，良好的思想品德、社会公德、职业道德和感恩之心。

具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本方法和技能，具有健康的体魄和良好的心理素质。

具有良好的计算机应用能力，并取得计算机文化基础证书。

具有良好的英语应用能力，能利用工具书阅读一般的英文资料。

具有一定的信息收集处理能力、分析和解决问题能力以及终身学习能力。

具有团结协作精神和良好的人际交往能力。

能自觉遵守平面设计行业相关法律法规、标准和管理规定；

具有节约资源、保护环境、绿色施工、创新能力和创业的意识；

具有爱岗敬业、严谨务实、勇于创新精神和良好的职业操守。

2. 知识

具有良好职业道德和敬业精神，具有一定的社会人文知识。

具备从事平面设计职业必须够用的设计理论、设计法规、设计方法等职业理论知识。

平面设计多元化的知识结构必将要求学生具有多元化的知识及信息获取方式。

具备点、线、面认识的知识结构，掌握平面构成、色彩构成、立体构成、透视学的基础。

掌握平面广告设计也就是视觉传播设计与制作相关的基本知识。

了解与平面设计、印刷相关的设备、材料等的基本知识。

了解与平面广告设计相关的其他设计知识。

了解视觉传播设计专业的发展方向。

具备客观的视觉经验，建立理性思维基础，掌握视觉的生理学规律。

拓展知识技能如装饰画、版画、水彩、油画、摄影、书法、国画等。

初步掌握一门外语知识。

3. 能力

具有一定的社交能力，职业生涯规划能力，自我推荐和择业能力。

具有较好的语言表达能力和文字表达能力，具有一定的组织协调能力，并善于同他人合作。

具有较强的分析问题解决问题的能力。具有较强的自学能力和开拓创新能力，具备较好的创作思维与创作素质。具有一定的获取信息和利用信息的能力。

具有对音乐、绘画、影视等进行鉴赏的能力。

具备与平面设计、装饰设计、视传设计等方面工作相关的专业设计、创作、生产能力。掌握网页设计能力，CIS 企业形象策划能力，标志设计能力，广告招贴、海报、包装、展示设计能力，印刷制作、印前制作、书籍装帧设计等能力，掌握玩具、工艺礼品等产品的外形（结构）、图案、图形等方面的计算机插画设计及 UI 界面设计能力。

掌握办公软件、多媒体制作、影视编辑等软件使用技能，掌握艺术摄像及后期艺术处理能力。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

（1）**学分及学时：**3 学分, 45 学时。

（2）**课程目标：**通过本课程学习，加深对习近平新时代中国特色社会主义思想理解，明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命；提高思想、政治、道德、法律方面的素质，树立正确的世界观、人生观、价值观，提高分析问题、解决问题能力，思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现，内化于心、外化于行，使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（3）**课程主要内容：**中国特色社会主义进入新时代，时代新人的历史责任，人生观、人生价值、正确对待人生矛盾，理想信念，中国精神，社会主义核心价值观，道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）**学分及学时：**4 学分, 64 学时。

（2）**课程目标：**通过本课程的学习，掌握马克思主义的基本立场、观点和方法；了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，树立建设中国特色社会主义的理想信念；从而树立正确的世界观、人生观和价值观；培养运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力；增强为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

（3）**课程主要内容：**毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

（1）**学分及学时：**2 学分, 32 学时。

（2）**课程目标：**全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

(3) 课程主要内容:根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) 学分及学时: 8 学分, 126 学时。

(2) 课程目标:通过理论学习,正确认识体质、健康与体育的关系,掌握常见运动创伤的处置;通过技能学习,发展身体素质、增强体质,培养顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质,分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) 课程主要内容:课程实行“体育俱乐部”教学模式,第一学期按照行政班级上课,主要学习内容以田径和身体素质为主;第 1—4 学期每学期自主选择一项体育项目进行学习,开设项目主要有:篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目,在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

5. 大学英语

(1) 学分及学时: 4 学分, 124 学时。

(2) 课程目标:旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才,重点培养实际应用英语的能力,特别是听说能力;注重培养实际应用语言的技能,特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发,充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用,着力将德育教育贯穿于英语课堂,把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系,全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) 课程主要内容:以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容,其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识,其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能,其中听、读为接受性技能,说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线,以主题为纲,加强知识学习,突出语言技能的操练,正确运用学习策略,提高跨文化交际意识,加强自主学习能力的培养,从而提高学习效率。

6. 计算机应用基础

(1) 学分及学时: 4 学分, 60 学时。

(2) 课程目标:通过本课程的学习,掌握计算机基础知识,了解微型计算机的组成,能熟练使用打字软件快速完成文字录入,掌握 Windows 7 操作系统使用,具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力,具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力,具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力,了解计算机网络基础知识,具备计算机常用工具软件应用能力,具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) 课程主要内容:计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

7. 职业生涯规划

(1) **学分及学时：**1 学分，15 学时。

(2) **课程目标：**本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容：**职业生涯认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展；专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况；职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程；团体训练通过适应性训练辅导，实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变，尽快适应大学学习生活；职业探索实践通过学生对职业的实践调查，深化对自我、职业和环境的认识，进一步做出合理的职业发展规划。

8. 创新创业基础

(1) **学分及学时：**1 学分，16 学时。

(2) **课程目标：**本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工作、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工作实际，树立学生的工作创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容：**大学生职业生涯规划（学业规划）设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等，帮助学生建立创新创业意识，培养创新创业素质和能力，同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观，提高就业能力，掌握就业技巧，能够顺应时代要求，及时就业或创业。

9. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时：**1 学分，10 学时。

(2) **课程目标：**本课程贯彻落实科学发展观，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力，引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容：**认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例，从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能，每节课都配有思考与训练题及讨论题，供学生检查的学习效果。

10. 军事理论

(1) **学分及学时：**2 学分，32 学时。

(2) **课程目标：**通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识，对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解，又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、

作用的认识，树立牢固的国防观念；既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情，又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育，确立正确的世界观、人生观和价值观；既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战，又能学习党的对外关系的方针和政策，明确自己所担负的历史责任，树立高尚的理想情操。

(3) 课程主要内容：该课程为公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设，以及未来战争的知识等。

11. 大学生心理健康教育

(1) 学分及学时：2 学分，30 学时。

(2) 课程目标：坚持以心理学及相关理论为依据，努力做到科学性与应用性，理论性与实践性的统一，坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新，增强课堂的吸引力和感染力，激发学生学习兴趣，使学生了解心理健康的基本知识，掌握基本的心理调适方法，进一步增强学生的自信心和耐挫性，培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质，通过理论与实践的有机融合，达到培养学生良好心理素养的目的，从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) 课程主要内容：做心灵阳光的本质安全人，适应崭新环境，悦纳提升自我，提高情绪智力，培养健全人格，学会与人交往，压力及应对方法，恋爱心理及调适，学习心理及调适，网络安全，财产安全，校园安全等。

12. 应用文写作

(1) 学分及学时：2 学分，32 学时。

(2) 课程目标：掌握应用文写作基本理论和基本技能，了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求，使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务，在写作实践的基础上，找出应用文文体写作的基本规律，具备举一反三的写作能力。

(3) 课程主要内容：该课程为公共基础课，以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主，通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练，培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质，实现能力培养与价值引导的统一。

13. 大学生人文素质教育

(1) 学分及学时：2 学分，30 学时。

(2) 课程目标：开拓文化视野，加深对中华文化的自信心，塑造学生健康的人格，提高创造思维能力，培养健康的审美情趣，教会学生生存的智慧，帮助学生树立正确的人生态度。

(3) 课程主要内容：该课程是集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习，实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升，引导学生树立和践行社会主义核心价值观，增强文化自信。

14. 艺术概论

(1) 学分及学时：2 学分，30 学时。

(2) 课程目标：艺术概论是一门专业必修课，通过对艺术概论的学习，了解艺术概论的基本知识和基本研究方法；明确学习艺术概论的意义，正确理解艺术活动的发生、发展的规律；培养学生运用艺术概论的基本原理分析和认识艺术活动的现象和对艺术作品进行赏析，并为进一步学习其它艺术专业课程打好基础。

(3) 课程主要内容: “艺术概论”是陈述艺术文化的本质、价值、范畴、艺术作品、艺术欣赏、艺术批评等基础性知识和原理性的必修理论形态课程。它可以帮助学习者认知艺术文化与艺术基本原理。引导学生体会艺术与人生的密切关系,提升艺术文化修养、实现意义化生存梦想。奠定专业学习与艺术创造的艺术学理论基础,观察和分析艺术领域的各种现象,研究艺术的发展规律,探究自我的艺术意识与艺术观念。

(二) 专业(技能)课程

1. 造型基础

(1) 学分及学时: 4 学分, 60 学时。

(2) 课程目标: 培养独立观察思考的能力,深入观察、独立思考的判断力。造型基础知识的理解与掌握,传统素描造型能力(明暗、体积、结构)的提高,审美意识的引导,设计意识和理念的培养,创造性表现意识和思维理念的形成。

(3) 课程主要内容: 《造型基础》是环境艺术设计专业的专业基础课程,主要培养设计造型表现能力、创造能力的基础训练。内容包括设计素描,设计速写,设计色彩三个部分,从平面、立体和空间三大领域去学习。通过绘画实践为后期专业课程打下基础,提高手绘造型能力。

2. 设计基础

(1) 学分及学时: 6 学分, 120 学时。

(2) 课程目标: 应掌握平面和立体艺术设计中的形式美法则、布局、色彩运用等基本知识和方法,具备平面、色彩、空间及立体形态等单项或综合设计的基本技能,增强艺术设计的创造性思维能力,为学生后续课程的学习及将来从事相应岗位的工作,奠定良好的理论和技能基础。

(3) 课程主要内容: 《设计基础》这门课程包括“平面构成”、“色彩构成”、“立体构成”三部分内容,是环境艺术设计专业的专业基础课。主要内容包括现代构成的形式美法则、秩序构成和非秩序构成、色彩的三要素、色彩的对比与调和、色彩的情感、立体构成的表现形式等。课程的实践教学部分,加强学生动手能力和创新意识培养,提高学生的审美能力,以保证具备扎实的专业知识,为后续设计课程打好基础。

3. 装饰画

(1) 学分及学时: 4 学分, 64 学时。

(2) 课程目标: 本课程是视觉传播设计与制作专业必修的专业课,是在学生学习装饰艺术语言,掌握装饰表现技能的主要课程。目的是提高学生的装饰造型能力和艺术素养,通过教学学生能够了解相关的装饰法则,掌握一定的装饰表现技能,为今后从事工艺美术品设计与制作打下良好的造型基础。

(3) 课程主要内容: 通过任务引导的装饰画项目训练活动,使学生了解装饰法则和相关知识,掌握装饰的方法和一般变形规律,引导学生了解工艺美术行业中装饰运用的特点,正确认识装饰的方法和手段、学习从自然写生——设计变形——构图组织的全过程,提高学生的艺术感知能力和自主创造力。

4. 图形创意

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过学习图形创意了解图形创意的基本含义, 培养学生有关图形创意的基础知识在实际方面的运用, 增强眼与手的配合能力, 提升学生综合审美能力。

(3) **课程主要内容:** 通过理论与规律及图形实践训练两个部分课程内容的学习, 以创造性思维模式寻求审美的现代性与图形的现代性, 达到图形创意的规律和手绘快速表现的能力。

5. 字体设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 字体设计的主要任务就是要对文字的形象进行符合设计对象特性要求的艺术处理, 以增强文字的传播效果。

(3) **课程主要内容:** 字体设计作为一门设计基础课程, 要求学生了解我国汉字的演变过程, 并对各种字体在运用过程中有一个系统的认识。对各种字体的基本笔划和字的特点、写法、用途进行掌握和运用, 要求对典型字例多写多练, 特别对独体字与合体字各自的要求, 认真分析和掌握。利用启发式和提问互动式教学, 让学生找出中西方文字的同点和不同点, 举一反三, 区分明确, 让学生了解各种字体的特点。

6. Illustrator

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过学习 Illustrator 课程, 使学生能够综合利用各种绘图工具和效果比较熟练的画出矢量图形及平面设计图。

(3) **课程主要内容:** 在学习具备了基本绘制与设计能力的基础上, 开设的一门软件实践课。为后续包装设计、vi 设计课程、标志设计等课程学习奠定基础。

7. Photoshop

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 课程通过 Photoshop 课程的学习, 使学生具备从事平面广告设计方面的形象系统设计、字体设计、书籍装帧设计、型录样本设计、DM 杂志设计、新闻报刊设计、包装设计、海报/招贴设计、广告摄影、婚纱摄影设计、插画设计、UI 界面设计等行业工作的平面及数字媒体专业的设计人才。

(3) **课程主要内容:** 本课程培养学生使用软件熟练操作, 将设计意图表现在数据平台的能力, 为后续版式设计、字体设计、展示设计、包装设计、招贴海报设计、VI 设计、UI 设计课程学习奠定基础。

8. Coreldraw

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过 CorelDraw 课程的学习, 使学生具备从事平面广告设计方面的形象系统设计、字体设计、书籍装帧设计、型录样本设计、DM 杂志设计、新闻报刊设计、包装设计、海报/招贴设计、广告摄影、婚纱摄影设计、插画设计、UI 界面设计等行业工作的平面及数字媒体专业的设计人才。

(3) **课程主要内容:** 通过 CorelDraw 课程的学习和训练, 使学生了解 CorelDraw 的操作基本方法和变化规律, 熟悉 CorelDraw 制作矢量图的流程, 学习排列和组织绘图的对象, 复制、组合、分隔、合并对象等操作, 控制任何绘图中对象的垂直顺序, 对齐或分布对象从而获得所需要的精确排列, 使用“对象管理器”的高级功能来协助组织和管理整个图集等视觉传达设计技巧与技能。

9. 标志设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 标志设计课程的开设, 旨在训练培养学生对企业形象设计的重点设计部分的实际操作能力和与广告客户意识的沟通能力。同时引导学生进入与市场接轨的设计区域, 学习标志设计的基本作法, 为 VI 与 CIS 以及包装学习打下基础。在标志设计的教学中, 使学生确立相对应的岗位思维与设计专业思维。

(3) **课程主要内容:** 本课程培养学生标志设计的方法、原则、形式的技能, 同时为后续课程的学习奠定坚实的基础。

10. 版式设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过版式设计课程的学习, 使学生具备从事平面广告设计方面的形象系统设计、字体设计、书籍装帧设计、型录样本设计、DM 杂志设计、新闻报刊设计、包装设计、海报/招贴设计、广告摄影、婚纱摄影设计、插画设计、UI 界面设计等行业工作的平面及数字媒体专业的设计人才。

(3) **课程主要内容:** 版式设计涉及报纸、刊物、书籍、海报、唱片封套、网页页面等各个领域。版式设计不仅是一门独立的学科, 它也能更好地促进他专业技能的提高, 对于高职学生的就业具有重大意义。

11. 广告设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 了解广告的基本概念, 广告与相关学科的交叉关系, 以及广告版面的视觉流程等。

(3) **课程主要内容:** 提高学生对广告的鉴赏分析能力, 使学生比较深入地了解从广告目标设定、广告创意策略制定、广告创意设计到完稿执行、广告反馈的全过程, 并能够独立完成一组广告设计课题; 设计课题选择实题项目或国内外广告竞赛项目, 如招贴广告设计、报刊广告、商务广告、社会广告(人文、公益等); 教学的重点在于使学生掌握广告设计的思维方法和表达方法, 从感性和理性两个方面培养学生的广告创作能力。

12. 世界平面设计史

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 此课程的开设主要是能够使学生掌握世界平面设计史的发展脉搏, 了解历史上的优秀设计作品, 提高学生对于优秀设计的鉴赏与评价能力, 理解创造能力在设计中的重要作用, 树立探索创新观念, 增进学生素质的全面发展。有利于学生形成一个宽广的学科知识背景,

(3) **课程主要内容:** 本课程从整体上认识, 从设计史发展的脉络和客观规律, 掌握各个历史时期设计家的设计思想, 了解现代设计领域的基本常识。引导学生参与分析优秀作品, 思考作品背后的思想、理念、技术、经济等社会要素, 从本质上理解促进设计艺术发展的因素和设计学科的发展规律。

13. 书籍装帧

(1) **学分及学时:** 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标:** 通过学习书籍装帧课程, 能够综合运用创意的方法完成书籍装帧的设计与制作工作, 能够认识书籍装帧设计是一个立体的、多侧面的、多层次的、多因素的系统工程。能够运用书籍装帧的评估方法对书籍设计项目进行专业的测评。

(3) 课程主要内容: 让学生全面了解书籍装帧的内容和形式: 书封设计(平装、精装)、版式设计、插图设计、书籍广告招贴设计、书籍装订工艺等; 在教学中除了传授基本知识外, 还根据当代书籍设计发展的需要, 加大概念性书装设计的课程比重; 增强学生的动手能力, 开拓学生的视野, 激发学生的创新思维。掌握书籍装帧设计的调研、创意、制作的相关知识。

14. 商业插画

(1) 学分及学时: 5 学分, 72 学时。

(2) 课程目标: 通过商业插画课程的学习, 使学生了解利用电脑绘制插图的原理, 技巧及实际应用的, 主要是在广告设计、包装设计、书籍封面及内页设计、游戏设计、界面设计、网页设计等实际运用领域中当中如何运用插图的功能很好的达到设计的目的和功能, 以适应以后商业插画设计工作的需要。

(3) 课程主要内容: 具备商业插画设计的能力, 熟悉商业插画设计的相关软件, 初步达到具备独立进行商业插画设计与创作能力, 从而加强对学生商业插画设计思维训练的培养。

15. 印刷工艺

(1) 学分及学时: 2 学分, 32 学时。

(2) 课程目标: 印刷工艺是视传专业的必修课, 课程设置为三个模块, 即基础能力模块、专业能力模块和扩展能力模块。专业能力模块本着实用、具有针对性的原则设置, 让学生掌握本行业采用的先进的技术、工艺、设备的知识和相应岗位群必备的技能。

(3) 课程主要内容: 印前技术课程围绕印刷类专业学生主要就业岗位(印前制作、印刷操作、印后加工、印刷生产与质量管理)和 3 个核心能力(印刷材料性能检测能力、印刷材料识别能力、印刷材料正确选用和使用能力)。

16. 展示设计

(1) 学分及学时: 4 学分, 64 学时。

(2) 课程目标: 结合职业技术教学设计专业的特点, 采用深入浅出的启发式教学, 强调学以致用, 学用结合, 通过典型的展示设计案例讲解, 使学生掌握展示设计工作必备的知识、工作规范、工作流程、操作技能和技巧。从会展经济、会展设计、会展科技、会展的服务模式以及会展管理等多角度对会展进行剖析和探讨, 以提高学生对会展的认识, 为今后会展业的发展培养更多的专业人才。

(3) 课程主要内容: 学习展示设计规律为主, 展示设计是一种实用的、以视觉艺术为主的空设计。学生在掌握知识技能后, 参展公司和展品以及相关信息, 精心策划、安排场地布局、标新立异地设计展台, 以赋予创造性的艺术表现手法来满足参展商和展品陈列的要求以及观众的观赏欲望。包括展品信息的了解, 展位形式、布置的设计, 并能现场指导安装人员以及展览礼仪的企划等。

17. 包装设计

(1) 学分及学时: 9 学分, 144 学时。

(2) 课程目标: 了解包装的基本功能; 理解包装的市场功能、审美功能等; 掌握包装设计的基本技巧(含基础理论、思维方式与表现方法); 具有市场的判断能力(观察方法)、反应能力与应变能力; 熟知设计方案的实现技术。

(3) 课程主要内容: 理解包装设计是企业产品增加市场机会的道理; 并能够掌握包装设计的各种技巧, 具有一定的包装设计的市场策划能力和左右市场的能力; 通过对特定审美概念的探讨, 建立基本设计的审美观, 探索设计审美与市场定位的平衡的基本标准。

18. CIS 设计

(1) **学分及学时:** 9 学分, 144 学时。

(2) **课程目标:** 了解 CIS 的基本概念和知识, 理解视觉识别系统在其中的静态核心作用, 学习和掌握企业视觉形象系统化设计的方法, 具备一定的系统开发推广的基本能力。

(3) **课程主要内容:** 掌握 CI 企业形象的创意设计; 重点为掌握视觉设计中基础部分和应用部分的设计方法, 并结合实题练习(统一或自由命题)来掌握视觉识别系统总目录、“CI 树”的建构、标准的 VI 手册制作规范与编制、实施应用和管理等; 培养一定策划能力与企业形象设计能力。

19. UI 界面设计

(1) **学分及学时:** 5 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 了解 UI 界面的基本概念和知识, 理解视觉识别系统在其中的静态核心作用, 学习和掌握企业视觉形象系统化设计的方法, 具备一定的系统开发推广的基本能力。

(3) **课程主要内容:** 掌握 UI 界面设计; 重点为掌握网页界面设计、手机 APP 界面设计制作规范与编辑、实施应用和应用管理等; 培养一定策划能力与企业 PC 端与移动终端形象设计能力。

职业技能课程

20. 写生

(1) **学分及学时:** 1 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 写生实习课是艺术设计专业的必修课, 该课程以研究自然景物变化的一般规律为基础, 结合速写画的特点和技法, 是对脑、眼、手的能力的一种综合训练。

(3) **课程主要内容:** 通过对写生的认识, 了解其重要性。写生既是造型艺术中不可缺少的一种基本功的训练, 又是设计过程中的一种重要表达手段。掌握写生的要点、了解中西方风景画意识, 了解中西方风景画的不同形式与内涵。

21. 城市及企业形象展示考察

(1) **学分及学时:** 1 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 通过该课程的教学, 使学生深入一线大城市、感受现代化高度发达的商业建筑风貌、企业形象、商品展示, 提高学生的设计视野和创造思想。商业化建筑风格与一线城市商业设计环境认识, 为视觉传播设计与制作专业的考察教学计划中重要环节之一, 以参观考察为主, 速写、摄影、采访、记录为辅, 主要了解发达城市、商业建筑及经营环境、古今建筑风貌, 企业形象所展现的商业环境等。通过参观学习, 扩大学生知识面和理论联系实际的能力, 培养学生设计调研与综合分析的能力, 切实提高学生分析问题和解决问题的能力, 了解视觉传播设计与制作专业在国民经济中的地位及作用, 并通过参观开拓学生专业视野, 增强学生对商业设计的切身感受和理解。从而巩固所学和为毕业设计理清思路、收集材料。

(3) **课程主要内容:** 由任课教师在考察前集中进行考察指导讲座, 并讲授专业考察的基本要求及注意事项。确定考察地点, 拟订详细的考察计划, 对考察地区的社会、人文、企业形象、商品展示、古今建筑、一线城市的商业设计氛围的表现, 进行资料收集、整理, 参观学习, 以图片视频资料收集并做好考察笔记。

22. 顶岗实习

(1) **学分及学时:** 16 学分, 480 学时。

(2) **课程目标:** 使学生在掌握一定的岗位技能和熟悉工作过程部分过程的基础上, 按照对企业员工的标准, 能以“准职业人”的身份独立胜任岗位或工种; 能在教师或企业员工的指导下独立或合作完成技术含量和要求较高的岗位或工种; 能参与企业的运营、工程施工、产品设计、生产销售等业务活动。

(3) **课程主要内容:** 按照教学要求和人才培养方案安排学生到校企合作企业轮岗学习。

23. 毕业设计

(1) **学分及学时:** 10 学分, 300 学时。

(2) **课程目标:** 通过整个毕业设计(设计流程记录入手册)过程的进行, 使学生在理论学习、选题、调查研究、设计辅导、方案设计、毕业答辩等过程中, 得到全面的提升, 是对学生大学学习期间所学知识的检验和总结, 锻炼学生理论联系实际的能力、调研总结的能力、方案设计和表现的能力。通过毕业设计使学生达到社会对专业人才的要求, 使学生能顺利就业并能为社会做出贡献。

(3) **课程主要内容:** 毕业设计巩固和拓展学生所学的基本理论和专业知识, 培养学生综合运用所学知识技能分析和解决实际问题的能力; 对学生进行学术研究基本功的训练, 培养学生综合运用所学知识独立完成课题的科研能力; 培养和提高学生在资料收集、分析总结、调查研究、方案设计等方面的能力, 锻炼学生的综合设计能力, 提升钻研理论和应用理论知识的能力。

七、实施保障

(一) 师资队伍

专业教学团队教师师德好, 整体素质优良, 是一个职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构、双师结构等均为合理的专兼职教学团队。团队专兼职人员 12 人, 数量适当。团队成员全部为本科以上学历, 学缘结构合理; 专任教师 7 人, 均具有双师素质, 兼职教师 5 人均均为来自企业行业一线的具有工程师以上技术人员。

姓名	出生年月	专业技术职务	从事学科	承担教学任务	备注
叶子	86 年 09 月	讲师	视传	理论和实践教学	
张毅	83 年 12 月	助教	视传	理论和实践教学	
袁昊雷	88 年 12 月	助教	视传	理论和实践教学	
王博	89 年 04 月	讲师	视传	理论和实践教学	
许晓繁	83 年 11 月	讲师	环艺	理论和实践教学	
熊艳丽	84 年 09 月	助教	视传	理论和实践教学	
冯阳	90 年 04 月	助教	环艺	理论和实践教学	
赵沛	80 年 05 月	讲师	视传	理论和实践教学	校内兼任
颜洁	92 年 03 月	助教	视传	理论和实践教学	校内兼任
郑庆	84 年 11 月	职业插画师	视传	理论和实践教学	兼职
陈晓广	84 年 07 月		视传	理论和实践教学	兼职
张晓娟	85 年 09 月		视传	理论和实践教学	兼职

(二) 教学设施

1. 校外实训基地

校外实训基地的建设作为校内实践教学的延伸,与企业携手共建校外实训基地,实现实训条件的社会沟通,达到资源共享,更重要的是使学生置身于现实工作场景中,进一步加强第一岗位任职能力及关键能力的培养。

视觉传播设计与制作专业与河南邮电印刷公司、河南防伪印刷集团、光明彩印集团等建立了良好的合作关系。从而更好地培养出实用人才,为企业为社会服务。

校外实训基地的主要功能:接受学生工学交替实习;接受学生顶岗实习。指导学生实习。搭建职业场所能力训练的平台,学生在真实的环境中完成综合职业能力训练,强化职业岗位技能和关键能力的培养。

2. 校内实训基地

利用校内实训基地资源,实施生产型情境实践教学使学生在真实的职业环境中达到培养学生专业技能与岗位适应能力训练的目的。

校内建立了 CAD 机房两个,可供学生进行相关课程的计算机实训教学,满足学生计算机实训学习要求。

(三) 教学资源

1. 教学参考书

教材名称	主编姓名	出版社名称	出版日期
《版式设计——日本平面设计师参考手册》	【日】+Designing编辑部	人民邮电出版社	2012.07
《包装设计》	张巍	西北工业大学出版社	2018.3
《超越平凡的平面设计——版式设计原理与应用》	【美】John McWade	人民邮电出版社	2014.9

2. 参考网站

站酷(ZCOOL):<https://www.zcool.com.cn/>

千库网:<https://588ku.com/>

包图网:<https://ibaotu.com/>

视觉中国 VCG.COM:<https://www.vcg.com/>

海报时尚网: www.haibao.com/

红动网: <http://www.redocn.com/>

设计·中国: <http://www.design.cn/ysj/>

(四) 教学方法

“教、学、做”一体教学法

课程要求融“教、学、做”于一体。在教学过程中,老师边做边指导,学生边学、边做、边实践。以视传商业设计要求进行教学,阐述设计各环节的要点与方法,根据行业标准,教师严格把关学生设计的实施情况。

实地取经法:在整个教学过程中安排学生到企业进行实地学习,直接学习企业的操作方法,由企业设计师为同学们进行示范操作讲解,了解企业视传设计的流程和技术。

示范讲解法:教师对学习内容进行示范操作,边做边讲解。

讨论法:鼓励学生对设计案例质疑,引导学生就案例展开讨论,充分发挥集体的智慧,技法上提高。使教学形成良好的氛围,学生成为学习的主体,形成互动。

分析点评法：教师对学生的设计作品进行点评，对作品进行分析，指出存在的问题，对作品进行修正。也可以由同学相互进行作品分析点评，训练学生发现问题，解决问题的能力。

展示促进法：在部分课程结束后进行作品展示，结合布置展览、维护展览、撤展以及展示反馈对学生后期设计生涯产生促进与激励作用。

（五）教学评价

1. 课程考核的核心：

①完成岗位工作任务过程中能力掌握的程度（专业技术能力、分析能力、解决问题和运用知识的能力）

②职业素养（职业意识、职业行为、职业道德）

2. 考核方法：

①知识考核：笔试 20%

②岗位能力考核：项目实践训练 70%

③职业素质考核：10%

3. 考核要求：

①理论考试：期末笔试，闭卷。考试题型：填空题、选择题、判断题、简答题、案例分析题等。

②设计考试：考试课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，成绩由两部分组成：作品考核成绩（占 50%）+过程性考核成绩（占 50%）。作品考核在课程学习结束后，采取作品考核的方式实施；过程性考核占 50%，由任课教师考核评价。包括上课出勤、课堂表现、课外作业、上课纪律、教学项目考核等方面。

考查课程建议根据平时成绩和阶段性作品制作成绩综合评定，分为优秀、良好、及格、不及格四个等次。

（六）质量管理

建立健全校院两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

通过教师评学、学生评教、企业岗位评价（通过能力考核），也就是说，要教师评学和学生评教相结合、学习者自评和互评相结合、过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合，完成本课程的质量管理。

八、毕业要求

毕业标准：学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

毕业学分要求：

1. 本专业三年学习期间修够 165 学分方能毕业。
2. 公共必修课共 46 学分。
3. 专业课、职业技能课、专业核心课等必修课共 111 学分。

4. 学生必须修读全校公选课 4 学分。

5. 劳动教育课程 4 学分。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）

2. 专业课程教学进程表（附件 2）

3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）

4. 教学学时分配表（附件 4）

5. 教学历程表（附件 5）

6. 总周数分配表（附件 6）

7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							15周	16周	16周	17周	10周	0周				
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	45	30	15	3								1	
	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	50	14		4							2	
	023010022	形势与政策	4	32	16	16	1	1	1	1					1-4	
	024040014	体育与健康	8	128	8	120	2	2	2	2					1-4	
	021010012	大学英语	8	124	62	62	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4								1	
	020010161	职业生涯规划	1	15	10	5	1								1	
	020010171	就业指导与职业素养	1	16	10	6				1×10					4	在线学习 22学时
	020010201	创新创业基础	1	17	11	6			1						3	
	007010031	军事理论	2	32	16	16		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	14	16	2								1	
	171000082	艺术概论	2	30	20	10	2								3	
	限选课	024030061	大学生人文素质教育	2	32	28	4		2						2	三选二 (见附件7)
024030011		应用文写作	2	34	24	10			2					3		
024030021		大学语文	2	32	26	4		2						2		
		马克思主义理论类	2	34	34	0				2				4	任选一门 (见附件7)	
		党史类	2	34	34	0				2				4		
	国史类	2	34	34	0				2				4			
合计			46	693	363	330										
总计			周学时				19	15	6	5	0	0				
			课程门数				8	6	4	4	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
							15周	16周	16周	17周	10周	0周				
专业必修课程	120030151	造型基础	4	60	20	40	4							1		
	120030161	设计基础	6	120	48	72	8							1		
	220030711	装饰画	4	64	24	40		4							2	
	120030121	字体设计	4	64	24	40		8*8周							2	
	220030191	Illustrator	2	32	12	20		4*8周						2		
	220030171	Photoshop	4	64	24	40		4*8周	4*8周					23		
	220030181	CorelDRAW	4	64	24	40		4*8周	4*8周					23		
	120030131	标志设计	4	64	24	40			8*8周						3	
	220030201	版式设计	4	64	24	40			8*8周					3		
	220030221	广告设计	4	64	24	40			8*8周					3		
	220030261	书籍装帧	4	64	24	40				8*8周				4		★
	220030281	展示设计	4	64	24	40				8*8周					4	★
	220030291	印刷工艺	2	32	12	20				2					4	
	220030611	商业插画	5	72	26	46				4*8周	4				45	★
	220030271	包装设计	9	144	54	90				8*8周	8			45		★
	220030231	CIS 设计	9	144	54	90				8*8周	8			45		★
	220030301	UI 界面设计	5	80	30	50					8			5		★
	合计		78	1260	472	788										
专业限选课程	220030355	世界平面设计史	2	32	32	0			2					3		四选二
	120030141	图形创意	2	32	12	20			4*8周					3		
	120030311	设计概论	2	32	32	0			2					3		
	120030321	设计心理学	2	32	12	20			4*8周					3		
	合计		4	64	44	20										
总计			82	1324	516	808	12	14	20	20	28					
			周学时				12	14	20	20	28					
			课程门数				2	5	7	6	4					

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						2周	1周	1周	0周	8周	17周	
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	60						
	320020173	写生	1	1	30		30					
	320030481	城市及企业形象展示考察	1	1	30			30				
	020010191	毕业设计	10	10	300						300	
	313040841	毕业教育	1	1	30						30	
	020010181	顶岗实习	14	14	420					240	180	
合计			29	29	870							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	363	40%
	专业（技能）课中的理论教学学时	516	49%
	合计	879	100%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	330	16%
	专业课程中的实践教学学时	808	40%
	专业技能课程学时	870	44%
	合计	2008	100%
总学时		2887	
实践教学学时占总教学学时的比例		71%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	○	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
二	3	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	○	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
	4	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
三	5	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△
	6	●	●	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	◎	△	△

图注：~理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；：考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入 学 教 育 及 军 训	毕 业 教 育	机 动	总 计
一	1	15					1	2		2	20
	2	16	1				1			2	20
二	3	16	1				1			2	20
	4	17					1			2	20
三	5	10			7		1			2	20
	6	0			6	10	1		1	2	20
合计		74	2		13	10	6	2	1	12	120

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
5	大学生马克思主义素养	2	2-4	
6	延安精神概论	2	2-4	
7	红船精神与时代价值	2	2-4	
8	东北抗联精神	2	2-4	
9	中国红色文化精神	2	2-4	
10	延安精神特色素质教育	2	2-4	
11	中国传统文化撷英	2	2-4	
12	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
13	中国近代史	2	2-4	

编制人：张毅

行业企业参与编制人：郑庆、陈晓广

院部领导（审核）：岳彤

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

音乐表演专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称: 音乐表演

(二) 专业代码: 650219

二、入学要求

招生对象: 本专业招收高中毕业生或具有同等学力者/中专毕业生

培养层次: 普通大专

三、修业年限

全日制, 三年

四、职业面向

表 1-1 音乐表演专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别(或技 术领域)	职业资格证书或技能等级 证书举例
文化艺术 大类 (65)	表演艺 术类 (650219)	文化艺术 (88) 教育(83)	歌唱演员 (2-09-02-07) 民族乐器演奏员 (2-09-02-09)	歌唱演员、乐器演奏 员、群众文化指导 员、文化艺术培训人 员	专业考级证书

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养理想信念坚定, 德、智、体、美、劳全面发展, 具有一定的科学文化水平, 良好的人文素养、职业道德和创新意识, 精益求精的工匠精神, 较强的就业能力和可持续发展的能力; 掌握音乐表演的专业知识和技术技能, 面向文化艺术和教育行业的歌唱演员、民族乐器演奏员、外国乐器演奏员、群众文化活动服务人员等职业群, 能够从事歌唱演员、乐器演奏员、群众文化指导员、文化艺术培训等工作的高素质技能型艺术专门人才。

(二) 人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。 坚决拥护中国共产党领导, 树立中国特色社会主义共同理想, 践行社会主义核心价值观, 具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感; 崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪; 具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。 崇德向善、诚实守信、爱岗敬业, 具有精益求精的工匠精神; 尊重劳动、热爱劳动, 具有较强的实践能力; 具有质量意识、绿色环保意识、安全

意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

①掌握邓小平理论和“三个代表”重要思想，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，具有坚定正确的政治方向，树立科学的 worldview、正确的人生观和社会主义核心价值观。

②具有遵纪守法的观念，良好的思想品德、社会公德、职业道德和感恩之心。

③具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本方法和技能，具有健康的体魄和良好的心理素质。

④具有良好的计算机应用能力。

⑤具有良好的英语应用能力，能利用工具书阅读一般的英文资料。

⑥具有一定的信息收集处理能力、分析和解决问题能力以及终身学习能力。

⑦具有团结协作精神和良好的人际交往能力。

⑧具有一定的审美和人文素养，能够形成本专业之外一两项艺术特长或爱好；

⑨具有节约资源、保护环境、绿色施工、创新能力和创业的意识；

⑩具有爱岗敬业、严谨务实、勇于创新精神和良好的职业操守。

2. 知识

①掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

②熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

③掌握音乐基本乐理、视唱练耳、多声部音乐等基础理论知识；

④掌握声乐演唱和合唱的理论知识；

⑤掌握器乐演奏和合奏的理论知识；

⑥熟悉中西方音乐的发展脉络、风格流派及代表作品；

⑦熟悉群众文化活动策划知识和方法；

⑧熟悉音乐教育教学相关理论知识；

⑨了解艺术学以及其它艺术门类基础知识。

3. 能力

①具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

②具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

③具有较好的运用计算机处理文字、表格、图像等的基础能力以及艺术专业学习与实践
中必需的计算机应用能力；

④具有熟练的演唱技能和表演能力，能完成中高级程度的中外优秀作品；

⑤能够熟练掌握演奏技能和表演能力，完成中高级程度的中外优秀作品；

⑥具有良好的听辨能力、音乐分析能力和音乐鉴赏能力；

⑦具有一定的伴奏和合奏、合唱能力；

⑧具有一定的音乐表演专业教学辅导能力；

⑨具有一定的群众文化活动组织、策划、指导能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想道德修养与法律基础

(1) **学分及学时**: 3 学分, 45 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程学习, 加深对习近平新时代中国特色社会主义思想理解, 明确当代大学生肩负的光荣而又重大的历史使命; 提高思想、政治、道德、法律方面的素质, 树立正确的世界观、人生观、价值观, 提高分析问题、解决问题能力, 思想上有所触动、心灵上有所感悟、行为上有所体现, 内化于心、外化于行, 使大学生逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) **课程主要内容**: 中国特色社会主义进入新时代, 时代新人的历史责任, 人生观、人生价值、正确对待人生矛盾, 理想信念, 中国精神, 社会主义核心价值观, 道德的起源和本质、传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德和基本法律知识等内容。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) **学分及学时**: 4 学分, 64 学时。

(2) **课程目标**: 通过本课程的学习, 掌握马克思主义的基本立场、观点和方法; 了解党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验, 树立建设中国特色社会主义的理想信念; 从而树立正确的世界观、人生观和价值观; 培养运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系解决实际问题的能力; 增强为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习的积极性。

(3) **课程主要内容**: 毛泽东思想及其历史地位, 新民主主义革命理论, 社会主义改造理论, 社会主义建设道路初步探索的理论成果, 邓小平理论, “三个代表”重要思想, 科学发展观, 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位, 坚持和发展中国特色社会主义的总任务, “五位一体”总体布局, “四个全面”战略布局, 全面推进国防和军队现代化, 中国特色大国外交, 坚持和加强党的领导。

3. 形势与政策

(1) **学分及学时**: 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标**: 全面正确地认识党和国家面临的形势和任务, 拥护党的路线、方针和政策, 增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法, 并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题, 把理论渗透到实践中, 指导自己的行为。

(3) **课程主要内容**: 根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》, 主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题, 并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定, 组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育; 进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育; 进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策, 围绕我省建设, 以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点, 进行马克思主义形势观、政策观教育, 引导学生正确把握国内外形势的大局。

4. 体育与健康

(1) **学分及学时**: 8 学分, 126 学时。

(2) **课程目标:** 通过理论学习, 正确认识体质、健康与体育的关系, 掌握常见运动创伤的处置; 通过技能学习, 发展身体素质、增强体质, 培养顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质, 分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

(3) **课程主要内容:** 课程实行“体育俱乐部”教学模式, 第一学期按照行政班级上课, 主要学习内容以田径和身体素质为主; 第 1—4 学期每学期自主选择一项体育项目进行学习, 开设项目主要有: 篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、武术等项目, 在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能, 为终身体育打下良好的基础。

5. 大学英语

(1) **学分及学时:** 4 学分, 124 学时。

(2) **课程目标:** 旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技能型专门人才, 重点培养实际应用英语的能力, 特别是听说能力; 注重培养实际应用语言的技能, 特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。课程从高等教育“育人”本质要求出发, 充分发挥高职英语课堂教学的人文关怀作用, 着力将德育教育贯穿于英语课堂, 把践行社会主义核心价值观有机融入整个课程体系, 全面渗透到高职英语课程教学全过程。

(3) **课程主要内容:** 以大学英语教学大纲为依据来组织英语教学内容, 其语言知识包括语音、词汇、句法、语义和语用等语言知识, 其应用技能主要指听、说、读、写、译等五项语言综合运用技能, 其中听、读为接受性技能, 说、写、译为产出性技能。在教学过程中以活动为主线, 以主题为纲, 加强知识学习, 突出语言技能的操练, 正确运用学习策略, 提高跨文化交际意识, 加强自主学习能力的培养, 从而提高学习效率。

6. 计算机应用基础

(1) **学分及学时:** 4 学分, 60 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程的学习, 掌握计算机基础知识, 了解微型计算机的组成, 能熟练使用打字软件快速完成文字录入, 掌握 Windows 7 操作系统使用, 具备使用 Word 2010 完成文档的编辑和排版的能力, 具备使用 Excel 2010 完成数据报表的录入和快速计算的能力, 具备使用 PowerPoint 2010 快速完成演示文稿制作的能力, 了解计算机网络基础知识, 具备计算机常用工具软件应用能力, 具备网络信息搜索与获取能力等。

(3) **课程主要内容:** 计算机基础知识, Windows 7 操作系统, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, 网络基础知识, 常用工具软件应用, 网络信息搜索与获取。

7. 职业生涯规划

(1) **学分及学时:** 1 学分, 15 学时。

(2) **课程目标:** 本门课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 通过学习使学生树立正确的职业观念和职业理想, 学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 并以此规范和调整自己的行为, 为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法, 树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观, 形成职业生涯规划的能力, 增强提高职业素质和职业能力的自觉性, 做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

(3) **课程主要内容:** 职业生涯规划认知、自我资源盘点、决策与行动和自我生涯发展; 专业认知主要讲授专业发展概况、专业课程设置、专业培养目标和专业就业情况; 职业认知主要讲授职业概况、职业素质能力要求、职业发展特点和行业发展历程; 团体训练通过适应性

训练辅导,实现学生由高中角色到大学角色的顺利转变,尽快适应大学学习生活;职业探索实践通过学生对职业的实践调查,深化对自我、职业和环境的认识,进一步做出合理的职业发展规划。

8. 创新创业基础

(1) **学分及学时:** 1 学分, 16 学时。

(2) **课程目标:** 本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程,课程以多门学科的发展历史为背景,使学生认识工作、科学和技术,以创新理念与方法为理论指导,用发展的眼光对待工作实际,树立学生的工作创新意识,能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神,以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪,全面提高学生的综合素质,为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容:** 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等,帮助学生建立创新创业意识,培养创新创业素质和能力,同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观,提高就业能力,掌握就业技巧,能够顺应时代要求,及时就业或创业。

9. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时:** 1 学分, 10 学时。

(2) **课程目标:** 本课程贯彻落实科学发展观,牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线,对学生进行职业生涯教育和职业理想教育,激发大学生职业生涯发展的自主意识,树立正确的就业观,促使大学生理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力,引导学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容:** 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例,从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能,每节课都配有思考与训练题及讨论题,供学生检查的学习效果。

10. 军事理论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念;既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。

(3) **课程主要内容:** 该课程为公共必修课。主要包括中国国防、世界军事形势、军事思想、新军事变革、军事高技术、高技术战争、军兵种知识、空天战及人民防空等内容。着力介绍现代最新军事科学技术、国防知识与国防建设,以及未来战争的知识等。

11. 大学生心理健康教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 坚持以心理学及相关理论为依据, 努力做到科学性与应用性, 理论性与实践性的统一, 坚持在教学内容和教学方法上不断改革创新, 增强课堂的吸引力和感染力, 激发学生学习兴趣, 使学生了解心理健康的基本知识, 掌握基本的心理调适方法, 进一步增强学生的自信心和耐挫性, 培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质, 通过理论与实践的有机融合, 达到培养学生良好心理素养的目的, 从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(3) **课程主要内容:** 做心灵阳光的本质安全人, 适应崭新环境, 悦纳提升自我, 提高情绪智力, 培养健全人格, 学会与人交往, 压力及应对方法, 恋爱心理及调适, 学习心理及调适, 网络安全, 财产安全, 校园安全等。

12. 应用文写作

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能, 了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求, 使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务, 在写作实践的基础上, 找出应用文文体写作的基本规律, 具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程为公共基础课, 以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主, 通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练, 培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质, 实现能力培养与价值引导的统一。

13. 大学生人文素质教育

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 开拓文化视野, 加深对中华文化的自信心, 塑造学生健康的人格, 提高创造思维能力, 培养健康的审美情趣, 教会学生生存的智慧, 帮助学生树立正确的人生态度。

(3) **课程主要内容:** 该课程是集文学鉴赏、文化知识、艺术欣赏、美学美育等为一体公共基础课。通过本课程的学习, 实现学生文学欣赏、艺术修养、美感品质的逐步提升, 引导学生树立和践行社会主义核心价值观, 增强文化自信。

14. 艺术概论

(1) **学分及学时:** 2 学分, 30 学时。

(2) **课程目标:** 艺术概论是一门专业必修课, 通过对艺术概论的学习, 了解艺术概论的基本知识和基本研究方法; 明确学习艺术概论的意义, 正确理解艺术活动的发生、发展的规律; 培养学生运用艺术概论的基本原理分析和认识艺术活动的现象和对艺术作品进行赏析, 并为进一步学习其它艺术专业课程打好基础。

(3) **课程主要内容:** “艺术概论”是陈述艺术文化的本质、价值、范畴、艺术作品、艺术欣赏、艺术批评等基础性知识和原理性的必修理论形态课程。它可以帮助学习者认知艺术文化与艺术基本原理。引导学生体会艺术与人生的密切关系, 提升艺术文化修养、实现意义化生存梦想。奠定专业学习与艺术创造的艺术学理论基础, 观察和分析艺术领域的各种现象, 研究艺术的发展规律, 探究自我的艺术意识与艺术观念。

(二) 专业(技能)课程

1. 乐理视唱

(1) **学分及学时:** 16 学分, 240 学时。

(2) **课程目标:** 发展音乐分析、音乐表现和音乐审美能力,能用首调唱名法唱三升、降号内各调式,掌握基本音乐语言诸要素,能将基本乐理知识运用音乐中,提高音乐的表现与理解能力,拓展音乐文化视野。

(3) **课程主要内容:** 课程主要内容: 视唱三升降号内各调式、听写听辨训练、基本乐理知识。

2. 舞台表演

(1) **学分及学时:** 5 学分, 82 学时。

(2) **课程目标:** 掌握正确的表演方法, 增强学生的舞台实践能力, 更加熟悉舞台和观众, 从而锻炼学生的心理素质, 提高学生的专业技能和艺术表现能力。通过对舞台表演这门课程的学习, 使学生能够将理论与实践相结合, 在踏入将来的工作岗位后能够更好的发挥自己的专业水平。

(3) **课程主要内容:** 台词与名作赏析、关于演员创作素质训练的练习、综合舞台实践

3. 和声学

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 通过和声课的教学, 掌握功能和声体系和弦连接的基本规律和具体方法, 熟练写作四部和声习题。在此基础上, 逐渐增加键盘和声的训练, 及和声分析各钢琴伴奏的编配, 以缩小理论与实践之间的距离。并同时培养学生对旋律和声内涵的敏感性, 注重训练眼、脑、手、耳的协调工作能力, 提高和声功能, 和弦色彩的辨别能力及和声音响的审美能力。

(3) **课程主要内容:** 四部和声写作、正三和弦和声进行和属七和弦进行

4. MIDI 音乐制作

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 本课程是利用电脑知识、技能与音乐知识有效结合进行音乐编创制作的一门课程, 目前有很大的市场发展空间和人才需求。

(3) **课程主要内容:** MIDI 基础理论和录入调控、编曲理念、音频录制及剪辑

5. 奥尔夫教学法

(1) **学分及学时:** 1 学分, 20 学时。

(2) **课程目标:** 通过课程的学习全面培养学生人格发展和创造能力等方面的岗位职业能力; 丰富和提高学生在专业学习方法和音乐教育水平的优秀教学法。

(3) **课程主要内容:** 奥尔夫教学的发展历程、理念和目的、律动。本课程是学习音乐的一种行之有效的方法。

6. 音乐鉴赏

(1) **学分及学时:** 3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程系统学习, 使学生了解中、西方音乐在历史的发展中的经典作品, 熟悉中、西方音乐的发展脉络和规律。培养学生热爱祖国优秀传统文化的情感和从事音乐活动的理论素养。

(3) **课程主要内容:** 主要学习中国名作赏析以及西方名作赏析, 分析其文化内涵和其蕴含的革命力量

7. 美术综合课程

(1) **学分及学时:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 培养对美术的兴趣与爱好、健康的审美情趣、初步的审美能力和良好的品德情操, 提高学生的观察能力、想象能力、形象思维能力和创造能力。

(3) **课程主要内容:** 是学前教育专业的专业技能课。包括素描色彩、儿童简笔画、手工制作等。主要讲授美术的基础知识和基本技能。

8. 即兴伴奏

(1) **学分及学时:** 3 学分, 54 学时。

(2) **课程目标:** 能独立完成并快速而准确地为歌曲或乐曲配置与之相适应的和声织体伴奏。

(3) **课程主要内容:** 即兴伴奏的基本弹奏方法, 熟练运用各种类型、风格的伴奏音型在不同调性上为歌曲伴奏。

9. 声乐

(1) **学分及学时:** 10 学分, 140 学时。

(2) **课程目标:** 声乐课是培养学生从事音乐基本能力的一门主干课程。本课程融知识性、技能性、艺术性、实践性为一体, 对发挥学生音乐才能, 对提高音乐表现力具有重要作用。也是对学生进行美育教育的必要课程。掌握正确的歌唱方法和演唱技巧等, 为社会输送所需的音乐人才。

(3) **课程主要内容:** 声乐基本理论、歌唱方法、演唱技巧及舞台表现等。

10. 舞蹈

(1) **学分及学时:** 10 学分, 140 学时。

(2) **课程目标:** 了解舞蹈的基本内容、动作、表演技巧、规律和创编方法。了解我国具有代表性的民族舞蹈、幼儿舞蹈的风格、特点及影响; 使学生获得我国各民族舞蹈作品的较丰富的舞蹈知识, 掌握舞蹈表演、创编、教学的基本技能。增强学生欣赏、评析和独立钻研舞蹈作品的的能力; 并丰富美学知识, 提高艺术修养。

(3) **课程主要内容:** 舞蹈基础理论, 舞蹈基本功及技术技巧, 舞蹈的创编, 我国有代表性的民族舞蹈和舞蹈节目作品

11. 钢琴

(1) **学分及学时:** 10 学分, 140 学时。

(2) **课程目标:** 基本掌握钢琴教学的基本内容、基本过程、基本规律、基本原则和基本方法。初步熟悉和了解不同类型的钢琴作品, 并同时具备必要的钢琴弹奏技能。

(3) **课程主要内容:** 培养学生掌握正确的弹奏方法, 具有一定的弹奏和表演能力以及歌曲伴奏能力。使学生在怎样弹琴、练琴的同时学会怎样教琴, 掌握和具备与钢琴教学有关的知识、能力和方法。

12. 打击乐

(1) **学分及学时:** 10 学分, 140 学时。

(2) **课程目标:** 通过本课程系统学习, 能较系统深入地掌握打击乐演奏的基本理论知识和基本技能技巧; 有较全面的鉴赏、分析和表现能力; 能较好地演奏初级及以上的中外乐曲; 有较强的伴奏、合奏能力; 能胜任中级水平以上的打击乐教学工作。

(3) **课程主要内容:**小军鼓考级内容前三级、爵士鼓的四肢协调、基本的乐曲演奏、乐团的合奏曲目。

13. 合唱与指挥

(1) **学分及学时:** 5 学分, 82 学时。

(2) **课程目标:** 通过对该课程的学习, 有利于加强学生对于声乐艺术的了解, 增强学生的群体、参与意识, 提高学生的艺术修养、技术水平, 培养学生具有一定的合唱排练和合唱表演能力以及合唱指挥的基本能力。

(3) **课程主要内容:** 培养学生掌握正确的合唱指挥方法, 合唱的基本演唱方法、合唱排练方法、合唱指挥方法。

14. 顶岗实习

(1) **学分及学时:** 16 学分, 480 学时。

(2) **课程目标:** 是高职教育教学的重要环节, 是培养具有良好职业道德、科学创新精神和熟练专业技能的人才的有效方式。能在真实的环境中培养训练学生的实用技能, 能有效加深学生对职业岗位工作的认识, 能在教师或企业员工的指导下独立或合作完成要求较高的岗位的职业素质, 培养学生的敬业精神、团队精神、责任意识以及良好的职业心态, 以增强学生的社会适应能力, 从而提高学生的就业竞争力。

(3) **课程主要内容:** 在实习中, 了解企业实际, 并结合所学理论在实习中加以深化。把本专业所学的理论知识运用到生产实践中去体会、理解, 从而进一步掌握专业知识, 更进一步掌握基本实践技能。其主要任务是: 使学生巩固所学知识, 提高综合运用专业知识于实践的能力, 培养学生理论联系实际和独立开创工作局面的能力。

15. 综合实训

(1) **学分及学时:** 6 学分, 180 学时。

(2) **课程目标:** 通过实践活动, 培养爱好音乐的情趣, 发展音乐感受与鉴赏能力、表现能力和创造能力, 提高音乐文化素养, 丰富情感体验, 陶冶高尚情操。

(3) **课程主要内容:** 了解音乐表演专业的理念, 培养学生的创新意识, 加强锻炼和提高学生的专业技能及解决问题的能力, 有效地促进学生音乐审美能力的形成与发展。进一步培养学生自信、自然、有表情地歌唱、演奏能力。

16. 毕业设计

(1) **学分及学时:** 7 学分, 210 学时。

(2) **课程目标:** 通过整个毕业设计过程的进行, 使学生在专业水平, 理论学习、选题、调查研究、设计辅导、方案设计、毕业答辩等过程中, 得到全面的提升, 是对学生大学三年间所学知识的检验和总结, 锻炼学生理论联系实际的能力、调研总结的能力、方案设计和表现的能力。通过毕业设计使学生达到社会对专业人才的要求, 使学生能顺利就业并能为社会做出贡献。

(3) **课程主要内容:** 通过毕业设计, 巩固和拓展学生所学的专业知识, 培养学生综合运用所学知识技能分析和解决实际问题的能力; 对学生进行学术研究基本功的训练, 培养学生综合运用所学知识独立完成课题的科研能力; 培养和提高学生在资料收集、分析总结、调

查研究、方案设计等方面的能力，锻炼学生的综合能力，提升钻研理论和应用理论知识的能力。

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

专业教学团队教师师德好，整体素质优良，是一个职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构、双师结构等均较为合理的专兼职教学团队。团队专兼职人员 18 人，数量适当。其中副教授 3 人、高级技师 4 人，高级职称共计 7 人占 39%；讲师 8 人，中级职称占 44%；团队成员全部为本科以上学历均具有企业行业实践经历。

序号	姓名	出生年月	专业技术职务	从事学科	承担教学任务	备注
1	赵莉	197409	副教授	音乐	理论和实践教学	带头人
2	石慧香	197311	副教授	音乐	理论和实践教学	双师素质
3	王良化	196801	副教授	音乐	实践教学	双师素质
4	司培培	198102	讲师	音乐	理论和实践教学	双师素质
5	李腾	198402	讲师	音乐	实践教学	双师素质
6	范浩杰	198404	讲师	音乐	实践教学	双师素质
7	冯泽星	198205	讲师	音乐	实践教学	双师素质
8	刘高雅	198607	讲师	音乐	理论教学	
9	魏月雯	199006	助教	音乐	实践教学	双师素质
10	郭晓冬	199012	助教	音乐	实践教学	
11	刘阳	199008	助教	音乐	实践教学	双师型
12	赵晓薇	198404	讲师	音乐	实践教学	
13	张雯	197403	讲师	音乐	实践教学	双师型
14	李振华	197210	讲师	音乐	实践教学	双师型
15	周公亮	195009	高级技师	音乐	实践教学	兼职

16	孙新民	198008	高级技师	音乐	理论和实践教学	兼职
17	轩长耀	199010	高级技师	音乐	实践教学	兼职
18	李志博	199103	高级技师	音乐	实践教学	兼职

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备。安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

建有集音乐表演实训与演出为一体的校内综合性实训场馆,建有管理制度,配备有实践经验的实训员。主要场馆及设备配置如下:

(1) 录音棚:配置钢琴、各类乐器、传声设备及完整录音制作等多媒体录播设施设备,支撑音频录播综合实训。

(2) 利用校内实训基地资源,实施实践教学使学生在真实的职业环境中达到培养学生专业技能与岗位适应能力训练的目的。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。音乐表演专业与上海罗兰有限公司鼓同现代打击乐、BC 音乐教育机构、飞翔艺术学校、星空舞蹈学校、艺桥艺术教育等建立了良好的合作关系。为了更好地培养实用人才,为企业、为社会服务。这类合作完全是结合课程教学过程中的实践工作任务,体现合作的密度和高度。能够提供开展音乐表演、文艺活动组织与策划、艺术辅导与社会培训等实训活动,实训设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供歌唱演员、乐器演奏员、群众文化指导员、文化艺术培训人员等相关实习岗位,能涵盖当前音乐表演产业发展的主流技艺,可接纳一定规模的学生实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

BC 音乐教育机构、鼓同现代打击乐、星空舞蹈学校、飞翔艺术学校、艺桥艺术教育等校外实训基地的主要功能是接受学生工学交替实习;接受学生顶岗实习。参与教学方案设计,指导学生实习。搭建职业场所能力训练的平台,学生在真实的环境中完成综合职业能力训练,强化职业岗位技能和关键能力的培养。

（三）教学资源

1. 教学参考书

《爵士鼓考级教程》上海打击乐协会出版主编

《小军鼓考级教程》上海打击乐协会出版主编

《声乐学基础》石惟正主编人民音乐出版社

- 《声乐演唱与教学》徐小懿主编上海音乐出版社
《音乐鉴赏》王耀华、伍湘涛主编，高等教育出版社
《音乐鉴赏》文思隆主编，西南师范大学出版社
《音乐欣赏》徐枫主编，大象出版社
《欧洲音乐简史》钱仁康著，高等教育出版社
《中国音乐史》陈秉义著，春风文艺出版社
《乐理与视唱练耳》陈雅先编著上海音乐出版社
《单声部视唱教程》上海音乐学院编写、上海音乐出版社

2. 参考网站

- 中央音乐学院 <http://www.ccom.edu.cn/>
上海音乐学院 <http://www.shcmusic.edu.cn/>
四川音乐学院 <http://www.sccm.cn/>
西安音乐学院 <http://www.xacom.edu.cn/>
河南大学艺术学院 <http://arthd.kf.cn/>
中国乐谱网 <http://www.yuepuwang.com/>

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略。

1. 主要采用“一对多”集体课或小组课授课方式

侧重学生的实用能力和综合音乐素质的培养，采用多样化课堂演唱、演奏形式和丰富的教学内容，迅速有效的训练提高学生专业课综合应用能力及知识。

2. 理论和实践相结合的教学法

充分发挥教师在理论教学和训练辅导中的示范作用，形成正确的导向，精理论多实践，提高学生的技能水平；

3. 翻转课堂教学法

以学生为主体，分组讨论、分析、处理作品、逐一上台排练、表演作品；

多媒体赏析与排练相结合，取长补短；排练与演出相结合，实战训练积累经验。

4. 示范讲解法

理论课通过对音乐作品进行必要的讲授、分析和示范，采用多媒体辅助教学，直观展示和课程相关的图片、音像、视频，使学生了解学习的内容，有效提高教学效率、唤起学生对美的追求，加强学生的想象和形象思维，提高学生的领悟能力以及对美的感受能力和创造力。

5. “教、学、做”一体教学法

课程要求融“教、学、做”于一体。在教学过程中，老师边教边指导，学生边学、边练唱或弹奏。以企业要求进行教学，根据企业质量标准，教师严格把关学生每个技巧的掌握情况。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

建立“过程性考核+结果性考核”相结合的考核评价制度，注重过程考核。

1. 理论课程的考核

考试课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，成绩由三部分组成：理论考核成绩（占 70%）+过程性考核成绩（占 30%）。理论考核：课程学习结束后，采取试卷考核的方式实施；过程性考核占 50%，由任课教师考核评价。包括上课出勤、课堂表现、课外作业、上课纪律、教学项目考核等方面。

考查课程建议根据平时成绩和阶段性测验成绩综合评定，分为优秀、良好、及格、不及格四个等次，及格以上才能拿到所属学分。

2. 课程考核的核心：

①完成岗位工作任务过程中能力掌握的程度（专业技术能力、分析能力、解决问题和运用知识的能力）

②职业素养（职业意识、职业行为、职业道德）

3. 考核方法：

①知识考核：笔试 20%

②岗位能力考核：实践训练 70%

③职业素质考核：10%

4. 考核要求：

①理论考试：期末笔试，闭卷。考试题型：填空题、选择题、判断题、简答题、分析题

②实践考核：有专任教师和企业指导教师，履行双重身份的职责，进行现场管理与考核，根据学生完成艺术作品的难易程度，完成质量与态度等进行综合评定。

（六）质量管理

建立健全校院（部）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

通过教师评学、学生评教、企业岗位评价（通过能力考核），也就是说，要教师评学和学生评教相结合、学习者自评和互评相结合、过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合，完成本课程的质量管理。

八、毕业要求

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，获得国家中级以上职业资格证书 1-2 个，准予毕业。

1. 本专业共修够 154 学分。
2. 公共必修课共 46 学分。
3. 专业课、专业技能课共 100 学分。
4. 学生必须修读全校公选课 4 学分。
5. 劳动教育课程 4 学分。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

音乐表演专业公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学时安排				按学年及学期分配周学时						考核方式		备注	
			学分	总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查		
							1 12周	2 17周	3 14周	4 17周	5 10周	6 0周				
公共必修 基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	45	30	15	3								1	
	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	47	21		4							2	
	023010022	形势与政策	4	60	42	18	1	1	1	1					1-4	
	024040014	体育与健康	8	120	84	36	2	2	2	2					1-4	
	021010012	大学英语	8	116	81	35	4	4						1-2		
	016040021	计算机应用基础	4	48	24	24	4								1	
	020010161	职业生涯规划	1	12	6	6	1								1	
	020010171	就业指导与职业素养	1	17	10	7				1×10					4	
	020010201	创新创业基础	1	14	10	4			1						3	在线学习 22学时
	007010031	军事理论	2	34	17	17		2							2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	24	12	12	2								1	
	171000082	艺术概论	2	24	12	12	2								1	
	公共选修课	024030061	大学生人文素质教育	2	34	24	10		2						2	三选二 (见附件 7)
024030011		应用文写作	2	28	20	8			2					3		
024030021		大学语文	2	34	24	10		2						2		
		马克思主义理论类	2	34	34	0				2				4	任选一门 (见附件 7)	
		党史类	2	34	34	0				2				4		
	国史类	2	34	34	0				2				4			
合计			46	669	448	221										
总计			周学时				19	15	6	5	0	0				
			课程门数				8	6	4	4	0	0				

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-4 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 4 个学分。

附件 2:

音乐表演专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学时安排				按学年及学期分配周学时						考核方式		备注
			学分	总计	理论	实践	第1学年		第2学年		第3学年		考试	考查	
							1	2	3	4	5	6			
							12周	17周	14周	17周	10周	0周			
专业必修课程	120010011	乐理视唱	16	240	72	168	4	4	4	4			123 4		★
	120010021	和声学	2	40	12	28					4			5	
	120010031	舞台表演	5	82	16	66			2	2	2			345	
	22001021	音乐鉴赏	3	54	27	27				2	2		45		
	220010131	奥尔夫教学法	1	20	4	16					2			5	
	220010111	即兴伴奏	3	54	17	37				2	2			45	
	222060021	美术综合课程	2	34	7	27				2				4	
	220010141	MIDI 音乐制作	2	40	12	28					4			5	
	220010101	合唱与指挥	5	82	16	66			2	2	2		345		★
	220010071	声乐	6	86	17	69	2	2	2				123		★
	220010111	钢琴	6	86	17	69	2	2	2				123		★
	220010091	舞蹈	6	86	17	69	2	2	2				123		★
	220010201	打击乐	6	86	17	69	2	2	2				123		★
	合计		63	990	251	739									
专业限选课程	220010071	声乐	4	54	16	38				2	2		45		任选一
	220010111	钢琴	4	54	16	38				2	2		45		
	220010091	舞蹈	4	54	16	38				2	2		45		
	220010201	打击乐	4	54	16	38				2	2		45		
		合计		67	1044	267	777								
周学时							12	12	16	16	20				
课程门数							5	5	7	7	8				

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件 3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年		第3学年		
						1	2	3	4	5	6	
						5周	0周	3周	0周	8周	17周	
专业技能课程	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	60						
	320020172	综合实训	6	6	180	90		90				
	020010191	毕业设计	7	7	210					210		
	020010181	顶岗实习	16	16	480						480	
	313040841	毕业教育	1	1	30						30	
合计			32	32	960							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	448	62.66%
	专业（技能）课中的理论教学学时	267	37.34%
	合计	715	100%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	221	11.12%
	专业课程中的实践教学学时	777	39.08%
	专业技能课程学时	990	49.80%
	合计	1988	100%
总学时		2703	
实践教学学时占总教学学时的比例		73.55%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	○	○	○	∞	:	△	△
	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△
二	3	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	○	○	○	∞	:	△	△	
	4	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
三	5	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	/	/	/	/	/	/	/	/	△	△
	6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	△	△

图注：∞理论教学；○实习（实训）；??课程设计；?÷机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6: 总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论教 学	实习实 训	课程设 计	顶岗实 习	毕业设 计	考试	入学教 育及 军训	毕业 教育	机动	总计
一	1	12	3				1	2		2	20
	2	17					1			2	20
二	3	14	3				1			2	20
	4	17					1			2	20
三	5	10				7	1			2	20
	6				17				1	2	20
合计		72	6		17	7	5	2	1	12	120

附件 7:

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	大学生人文素质教育	2	2	三选二
2	应用文写作	2	3-4	
3	大学语文	2	2	
4	马克思主义基本原理概论	2	2-4	任选一门 在线学习
5	大学生马克思主义素养	2	2-4	
6	延安精神概论	2	2-4	
7	红船精神与时代价值	2	2-4	
8	东北抗联精神	2	2-4	
9	中国红色文化精神	2	2-4	
10	延安精神特色素质教育	2	2-4	
11	中国传统文化撷英	2	2-4	
123	世界舞台上的中华文明	2	2-4	
13	中国近代史	2	2-4	

编制人：石慧香

行业企业参与编制人：孙新民；轩长耀；李志博

院部领导（审核）：岳彤

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

艺术设计专业（3+2）人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称：艺术设计专业

（二）专业代码：650101

二、入学要求

招生对象：本专业招收艺术设计专业 3+2 学生

培养层次：普通大专

三、修业年限

全日制，二年

四、职业面向

表 1-1 视觉传播设计与制作专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专业类 （代码）	对应行业 （代码）	主要职业类别 （代码）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
艺术设计 类 6501	视觉传播设 计与制作专 业 650102	包装装潢 及其他印 刷 2319	广告设计人员 2-10-07-08 装潢美术设计人 员 2-10-07-04	经过对商品包装的造 型结构艺术和图案文 字的设计与安排来装 饰美化商品的印刷， 以及其他印刷活动	国际商业美术设计师职 业资格证书，D 级；计算 机操作员；多媒体作品制 作者；印前制作员。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应市场需要，具有视觉传达方面的基本知识素质，掌握基本理论和基本技能，面向企业形象策划、展示设计、包装设计、UI 界面设计、广告传播企划及管理领域的的高级专业高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、正确的人生观和社会主义核心价值观。

具有遵纪守法的观念，良好的思想品德、社会公德、职业道德和感恩之心。

具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本方法和技能，具有健康的体魄和良好的心理素质。

具有良好的计算机应用能力，并取得计算机文化基础证书。

具有良好的英语应用能力，能利用工具书阅读一般的英文资料。

具有一定的信息收集处理能力、分析和解决问题能力以及终身学习能力。

具有团结协作精神和良好的人际交往能力。

能自觉遵守平面设计行业相关法律法规、标准和管理规定；

具有节约资源、保护环境、绿色施工、创新能力和创业的意识；

具有爱岗敬业、严谨务实、勇于创新精神和良好的职业操守。

2. 知识

具有良好职业道德和敬业精神，具有一定的社会人文知识。

具备从事平面设计职业必须够用的设计理论、设计法规、设计方法等职业理论知识。

平面设计多元化的知识结构必将要求学生具有多元化的知识及信息获取方式。

具备点、线、面认识的知识结构，掌握平面构成、色彩构成、立体构成、透视学的基础。

掌握平面广告设计也就是视觉传播设计与制作相关的基本知识。

了解与平面设计、印刷相关的设备、材料等的基本知识。

了解与平面广告设计相关的其他设计知识。

了解视觉传播设计专业的发展方向。

具备客观的视觉经验，建立理性思维基础，掌握视觉的生理学规律。

拓展知识技能如装饰画、版画、水彩、油画、摄影、书法、国画等。

初步掌握一门外语知识。

3. 能力

具有一定的社交能力，职业生涯规划能力，自我推荐和择业能力。

具有较好的语言表达能力和文字表达能力，具有一定的组织协调能力，并善于同他人合作。

具有较强的分析问题解决问题的能力。具有较强的自学能力和开拓创新能力，具备较好的创作思维与创作素质。具有一定的获取信息和利用信息的能力。

具有健康的体魄和较强的运动能力。

具有对音乐、绘画、影视等进行鉴赏的能力。

具备与平面设计、装饰设计、视传设计等方面工作相关的专业设计、创作、生产能力。掌握网页设计能力，CIS 企业形象策划能力，标志设计能力，广告招贴、海报、包装、展示设计能力，印刷制作、印前制作、书籍装帧设计等能力，掌握玩具、工艺礼品等产品的外形（结构）、图案、图形等方面的计算机插画设计及 UI 界面设计能力。

掌握办公软件、多媒体制作、影视编辑等软件使用技能，掌握艺术摄像及后期艺术处理能力。

获得职业资格证书与技能等级证书。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 形势与政策

（1）**学分及时数**：2 学分，16 学时。

（2）**课程目标**：本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。

（3）**课程主要内容**：根据教育部社政司和河南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生《形势与政策》课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。

2. 体育与健康

（1）**学分及时数**：4 学分，66 学时。

（2）**课程目标**：通过理论学习，使学生正确认识体质、健康与体育的关系，掌握常见运动创伤的处置；通过技能学习，发展身体素质、增强体质，培养学生顽强拼搏、团结协作、敢于竞争的优良品质，分为五个局域目标。①运动参与目标②运动技能目标③身体健康目标④心理健康目标⑤社会适应目标。

（3）**课程主要内容**：课程实行“体育俱乐部”教学模式，第一学期按照行政班级上课，主要学习内容以田径和身体素质为主；第 1—2 学期每学期学生自主选择一项体育项目进行学习，开设项目主要有：篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、体育舞蹈、

武术等项目,使学生在校期间至少能掌握 2 个及以上终身受益的体育运动技能,为终身体育打下良好的基础。

3. 创新创业基础

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 本课程高擎习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,以培养学生的创新精神与工作理念为目标而开设的一门设计创新类课程,课程以多门学科的发展历史为背景,使学生认识工作、科学和技术,以创新理念与方法为理论指导,用发展的眼光对待工作实际,树立学生的工作创新意识,能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。培养学生的团队合作精神,以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪,全面提高学生的综合素质,为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。

(3) **课程主要内容:** 大学生职业生涯规划(学业规划)设计、创新精神和能力培养、创业基础理论教育、毕业生就业指导等理论知识传授以及实践指导等,帮助学生建立创新创业意识,培养创新创业素质和能力,同时帮助学生形成正确的就业、择业、创业观,提高就业能力,掌握就业技巧,能够顺应时代要求,及时就业或创业。

4. 就业指导与职业素养

(1) **学分及学时:** 1 学分, 17 学时。

(2) **课程目标:** 本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导,贯彻落实科学发展观,牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想这条主线,对学生进行职业生涯教育和职业理想教育,激发大学生职业生涯发展的自主意识,树立正确的就业观,促使大学生理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力,引导学生树立正确的职业观念和职业理想,学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,并以此规范和调整自己的行为,为顺利就业、创业创造条件。

(3) **课程主要内容:** 认识职业世界、职业素养、职业个性、职业选择、就业准备、职场技巧。引入大量案例,从案例入手论述和介绍职业素养与就业的有关知识和技能,每节课都配有思考与训练题及讨论题,供学生检查的学习效果。

5. 应用文写作

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 掌握应用文写作基本理论和基本技能,了解常用应用文的文种、写作结构和写作要求,使学生能选择恰当的文种处理公务和日常事务,在写作实践的基础上,找出应用文文体写作的基本规律,具备举一反三的写作能力。

(3) **课程主要内容:** 该课程是面向全校各专业学生开设的一门公共基础课,以日常文书、行政公文、事务文书、职业文书等常用文种的学习为主,通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练,培养学生的写作能力、处理日常问题能力、自我管理能力和良好的职业道德素质,实现能力培养与价值引导的统一。

(二) 专业(技能)课程

1. 图形创意

(1) **学分及学时:** 2 学分, 34 学时。

(2) **课程目标:** 通过学习图形创意了解图形创意的基本含义,培养学生有关图形创意的基础知识在实际方面的运用,增强眼与手的配合能力,提升学生综合审美能力。

(3) 课程主要内容: 通过理论与规律及图形实践训练两个部分课程内容的学习, 以创造性思维模式寻求审美的现代性与图形的现代性, 使学生掌握图形创意的规律和手绘快速表现的能力。更好的为艺术设计专业的设计思维训练和设计创作服务。

2. Photoshop

(1) 学分及学时: 2 学分, 34 学时。

(2) 课程目标: 课程通过 Photoshop 课程的学习, 使学生具备从事平面广告设计方面的形象系统设计、字体设计、书籍装帧设计、型录样本设计、DM 杂志设计、新闻报刊设计、包装设计、海报/招贴设计、广告摄影、婚纱照片设计、插画设计、UI 界面设计等行业工作的平面及数字媒体专业的设计人才。

(3) 课程主要内容: 本课程培养学生使用软件熟练操作, 将设计意图表现在数据平台的能力, 为后续版式设计、字体设计、展示设计、包装设计、招贴海报设计、VI 设计、UI 设计课程学习奠定基础。

3. Coreldraw

(1) 学分及学时: 2 学分, 34 学时。

(2) 课程目标: 通过 CorelDraw 课程的学习, 使学生具备从事平面广告设计方面的形象系统设计、字体设计、书籍装帧设计、型录样本设计、DM 杂志设计、新闻报刊设计、包装设计、海报/招贴设计、广告摄影、婚纱照片设计、插画设计、UI 界面设计等行业工作的平面及数字媒体专业的设计人才。

(3) 课程主要内容: 通过 CorelDraw 课程的学习和训练, 使学生了解 CorelDraw 的操作基本方法和变化规律, 熟悉 CorelDraw 制作矢量图的流程, 学习排列和组织绘图中的对象, 复制、组合、分隔、合并对象等操作, 控制任何绘图中对象的垂直顺序, 对齐或分布对象从而获得所需要的精确排列, 使用“对象管理器”的高级功能来协助组织和管理整个图集等视传设计技巧与技能。

4. 标志设计

(1) 学分及学时: 2 学分, 34 学时。

(2) 课程目标: 标志设计课程的开设, 旨在训练培养学生对企业形象设计的重点设计部分的实际操作能力和与广告客户意识的沟通能力。同时引导学生进入与市场接轨的设计区域, 学习标志设计的基本作法, 为 VI 与 CIS 以及包装学习打下基础。在标志设计的教学中, 使学生确立相对应的岗位思维与设计专业思维。

(3) 课程主要内容: 本课程培养学生标志设计的方法、原则、形式的技能, 同时为后续课程的学习奠定坚实的基础。

5. 版式设计

(1) 学分及学时: 4 学分, 68 学时。

(2) 课程目标: 通过版式设计课程的学习, 使学生具备从事平面广告设计方面的形象系统设计、字体设计、书籍装帧设计、型录样本设计、DM 杂志设计、新闻报刊设计、包装设计、海报/招贴设计、广告摄影、婚纱照片设计、插画设计、UI 界面设计等行业工作的平面及数字媒体专业的设计人才。

(3) 课程主要内容: 版式设计涉及报纸、刊物、书籍、海报、唱片封套、网页页面等各个领域。版式设计不仅是一门独立的学科, 它也能更好地促进他专业技能的提高, 对于高职学生的就业具有重大意义。

6. 广告设计

(1) **学分及学时:** 4 学分, 68 学时。

(2) **课程目标:** 了解广告的基本概念, 广告与相关学科的交叉关系, 以及广告版面的视觉流程等。

(3) **课程主要内容:** 提高学生对广告的鉴赏分析能力, 使学生比较深入地了解从广告目标设定、广告创意策略制定、广告创意设计到完稿执行、广告反馈的全过程, 并能够独立完成一组广告设计课题; 设计课题选择实题项目或国内外广告竞赛项目, 如招贴广告设计、报刊广告、商务广告、社会广告(人文、公益等); 教学的重点在于使学生掌握广告设计的思维方法和表达方法, 从感性和理性两个方面培养学生的广告创作能力。

7. 世界平面设计史

(1) **学分及学时:** 2 学分, 32 学时。

(2) **课程目标:** 此课程的开设主要是能够使学生掌握世界平面设计史的发展脉搏, 了解历史上的优秀设计作品, 提高学生对于优秀设计的鉴赏与评价能力, 理解创造能力在设计中的重要作用, 树立探索创新观念, 增进学生素质的全面发展。有利于学生形成一个宽广的学科知识背景,

(3) **课程主要内容:** 本课程从整体上认识, 从设计史发展的脉络和客观规律, 掌握各个历史时期设计家的设计思想, 了解现代设计领域的基本常识。引导学生参与分析优秀作品, 思考作品背后的思想、理念、技术、经济等社会要素, 从本质上理解促进设计艺术发展的因素和设计学科的发展规律。

8. 商业插画

(1) **学分及学时:** 2 学分, 40 学时。

(2) **课程目标:** 通过商业插画课程的学习, 使学生了解利用电脑绘制插图的原理、技巧及实际应用的, 主要是在广告设计、包装设计、书籍封面及内页设计、游戏设计、界面设计、网页设计等实际运用领域中如何运用插图的功能很好的达到设计的目的和功能, 以适应以后商业插画设计工作的需要。

(3) **课程主要内容:** 掌握使用电脑软件配合手绘板进行素描, 速写色彩管理的基础知识和相关技能, 具备商业插画设计的能力, 熟悉商业插画设计的相关软件, 初步达到具备独立进行商业插画设计与创作能力, 从而加强对学生商业插画设计思维训练的培养。

9. 包装设计

(1) **学分及学时:** 5 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 了解包装的基本功能; 理解包装的市场功能、审美功能等; 掌握包装设计的基本技巧(含基础理论、思维方式与表现方法); 具有市场的判断能力(观察方法)、反应能力与应变能力; 熟知设计方案的实现技术。

(3) **课程主要内容:** 理解包装设计是企业产品增加市场机会的道理; 并能够掌握包装设计的各种技巧, 具有一定的包装设计的市场策划能力和左右市场的能力; 通过对特定审美概念的探讨, 建立基本设计的审美观, 探索设计审美与市场定位的平衡的基本标准。

10. CIS 设计

(1) **学分及学时:** 5 学分, 80 学时。

(2) **课程目标:** 了解 CIS 的基本概念和知识, 理解视觉识别系统在其中的静态核心作用, 学习和掌握企业视觉形象系统化设计的方法, 具备一定的系统开发推广的基本能力。

(3) 课程主要内容：掌握 CI 企业形象的创意设计；重点为掌握视觉设计中基础部分和应用部分的设计方法，并结合实题练习（统一或自由命题）来掌握视觉识别系统总目录、“CI 树”的建构、标准的 VI 手册制作规范与编制、实施应用和管理等；培养一定策划能力与企业形象设计能力。

11. UI 界面设计

(1) 学分及学时：5 学分，80 学时。

(2) 课程目标：了解 UI 界面的基本概念和知识，理解视觉识别系统在其中的静态核心作用，学习和掌握企业视觉形象系统化设计的方法，具备一定的系统开发推广的基本能力。

(3) 课程主要内容：掌握 UI 界面设计；重点为掌握网页界面设计、手机 APP 界面设计制作规范与编辑、实施应用和应用管理等；培养一定策划能力与企业 PC 端与移动终端形象设计能力。

职业技能课程

12. 顶岗实习

(1) 学分及学时：16 学分，480 学时。

(2) 课程目标：使学生在掌握一定的岗位技能和熟悉工作过程部分过程的基础上，按照对企业员工的标准，能以“准职业人”的身份独立胜任岗位或工种；能在教师或企业员工的指导下独立或合作完成技术含量和要求较高的岗位或工种；能参与企业的运营、工程施工、产品设计、生产销售等业务活动。

(3) 课程主要内容：按照教学要求和人才培养方案安排学生到校企合作企业轮岗学习。

13. 毕业设计

(1) 学分及学时：10 学分，300 学时。

(2) 课程目标：通过整个毕业设计（设计流程记录入手册）过程的进行，使学生在理论学习、选题、调查研究、设计辅导、方案设计、毕业答辩等过程中，得到全面的提升，是对学生大学本科四年间所学知识的检验和总结，锻炼学生理论联系实际的能力、调研总结的能力、方案设计和表现的能力。通过毕业设计使学生达到社会对专业人才的要求，使学生能顺利就业并能为社会做出贡献。

(3) 课程主要内容：通过毕业设计与设计流程文案记录设计制成，完成计算机辅助的插画、招贴设计、包装设计、VIS 设计、UI 界面设计、书籍装帧设计、展示设计等内容。

七、实施保障

（一）师资队伍

专业教学团队教师师德好，整体素质优良，是一个职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构、双师结构等均较为合理的专兼职教学团队。团队专兼职人员 12 人，数量适当。团队成员全部为本科以上学历，学缘结构合理；专任教师 7 人，均具有双师素质，兼职教师 5 人均来自企业行业一线的具有工程师以上技术人员。

姓名	出生年月	专业技术职务	从事学科	承担教学任务	备注
叶子	86 年 09 月	讲师	视传	理论和实践教学	
张毅	83 年 12 月	助教	视传	理论和实践教学	
袁昊雷	88 年 12 月	助教	视传	理论和实践教学	
王博	89 年 04 月	讲师	视传	理论和实践教学	
许晓繁	83 年 11 月	讲师	环艺	理论和实践教学	

熊艳丽	84年09月	助教	视传	理论和实践教学	
冯阳	90年04月	助教	环艺	理论和实践教学	
赵沛	80年05月	讲师	视传	理论和实践教学	校内兼任
颜洁	92年03月	助教	视传	理论和实践教学	校内兼任
郑庆	84年11月	职业插画师	视传	理论和实践教学	兼职
陈晓广	84年07月		视传	理论和实践教学	兼职
张晓娟	85年09月		视传	理论和实践教学	兼职

（二）教学设施

1. 校外实训基地

校外实训基地的建设作为校内实践教学的延伸,与企业携手共建校外实训基地,实现实训条件的社会沟通,达到资源共享,更重要的是使学生置身于现实工作场景中,进一步加强第一岗位任职能力及关键能力的培养。

视觉传播设计与制作专业与河南邮电印刷公司、河南防伪印刷集团、光明彩印集团等建立了良好的合作关系。从而更好地培养出实用人才,为企业为社会服务。

校外实训基地的主要功能:接受学生工学交替实习;接受学生顶岗实习。指导学生实习。搭建职业场所能力训练的平台,学生在真实的环境中完成综合职业能力训练,强化职业岗位技能和关键能力的培养。

2. 校内实训基地

利用校内实训基地资源,实施生产型情境实践教学使学生在真实的职业环境中达到培养学生专业技能与岗位适应能力训练的目的。

校内建立了CAD机房两个,可供学生进行相关课程的计算机实训教学,满足学生计算机实训学习要求。

（三）教学资源

1. 教学参考书

教材名称	主编姓名	出版社名称	出版日期
《版式设计——日本平面设计师参考手册》	【日】+Designing编辑部	人民邮电出版社	2012.07
《包装设计》	张巍	西北工业大学出版社	2018.3
《超越平凡的平面设计——版式设计原理与应用》	【美】John McWade	人民邮电出版社	2014.9

2. 参考网站

站酷(ZCOOL):<https://www.zcool.com.cn/>

千库网:<https://588ku.com/>

包图网:<https://ibaotu.com/>

视觉中国 VCG.COM:<https://www.vcg.com/>

海报时尚网: www.haibao.com/

红动网: <http://www.redocn.com/>

设计·中国: <http://www.design.cn/ysj/>

（四）教学方法

“教、学、做”一体教学法

课程要求融“教、学、做”于一体。在教学过程中，老师边做边指导，学生边学、边做、边实践。以视传商业设计要求进行教学，阐述设计各环节的要点与方法，根据行业标准，教师严格把关学生设计的实施情况。

实地取经法：在整个教学过程中安排学生到企业进行实地学习，直接学习企业的操作方法，由企业设计师为同学们进行示范操作讲解，了解企业视传设计的流程和技术。

示范讲解法：教师对学习内容进行示范操作，边做边讲解。

讨论法：鼓励学生对设计案例质疑，引导学生就案例展开讨论，充分发挥集体的智慧，技法上提高。使教学形成良好的氛围，学生成为学习的主体，形成互动。

分析点评法：教师对学生的设计作品进行点评，对作品进行分析，指出存在的问题，对作品进行修正。也可以由同学相互进行作品分析点评，训练学生发现问题，解决问题的能力。

展示促进法：在部分课程结束后进行作品展示，结合布置展览、维护展览、撤展以及展示反馈对学生后期设计生涯产生促进与激励作用。

（五）教学评价

1. 课程考核的核心：

①完成岗位工作任务过程中能力掌握的程度（专业技术能力、分析能力、解决问题和运用知识的能力）

②职业素养（职业意识、职业行为、职业道德）

2. 考核方法：

①知识考核：笔试 20%

②岗位能力考核：项目实践训练 70%

③职业素质考核：10%

3. 考核要求：

①理论考试：期末笔试，闭卷。考试题型：填空题、选择题、判断题、简答题、案例分析题等。

②设计考试：考试课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，成绩由两部分组成：作品考核成绩（占 50%）+过程性考核成绩（占 50%）。作品考核在课程学习结束后，采取作品考核的方式实施；过程性考核占 50%，由任课教师考核评价。包括上课出勤、课堂表现、课外作业、上课纪律、教学项目考核等方面。

考查课程建议根据平时成绩和阶段性作品制作成绩综合评定，分为优秀、良好、及格、不及格四个等次。

（六）质量管理

建立健全校院（部）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

通过教师评学、学生评教、企业岗位评价（通过能力考核），也就是说，要教师评学和

学生评教相结合、学习者自评和互评相结合、过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合，完成本课程的质量管理。

八、毕业要求

毕业标准：学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，准予毕业。

毕业学分要求：

1. 本专业三年学习期间修够 110 学分方能毕业。
2. 其中公共必修课共 29 学分。
3. 专业课、职业技能课、专业核心课等必修课共 75 学分。
4. 学生必须修读全校公选课 2 学分。
5. 劳动教育课程 2 学分。

九、教学进程总体安排

1. 公共基础课程教学进程表（附件 1）
2. 专业课程教学进程表（附件 2）
3. 专业技能课程教学进程表（附件 3）
4. 教学学时分配表（附件 4）
5. 教学历程表（附件 5）
6. 总周数分配表（附件 6）
7. 公共基础课程（限选）开设一览表（附件 7）

附件 1:

公共基础课程教学进程表

表一

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时					考核方式		备注	
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年			考试	考查		
							1	2	3	4					
							15周	17周	10周	0周					
公共基础课	023010011	思想道德修养与法律基础	3	45	30	15	3							1	
	023010022	形势与政策	2	16	8	8	1	1						1-2	
	024040014	体育与健康	4	64	4	60	2	2						1-2	
	021010012	大学英语	8	60	30	30	4						1		
	016040021	计算机应用基础	4	60	30	30	4						1		
	020010161	职业生涯规划	1	15	10	5	1						1		
	020010171	就业指导与职业素养	1	17	10	7		1×10						2	
	024030051	大学生心理健康教育	2	30	14	16	2							1	
	171000082	艺术概论	2	30	20	10	2							1	
				27	337	156	181								
限选课		马克思主义理论类	2	34	34	0		2						2	任选一门 (见附件7)
		党史类	2	34	34	0		2						2	
		国史类	2	34	34	0		2						2	
合计			29	371	190	181									
合计			周学时				19	6	0	0					
			课程门数				8	4	0	0					

注：《预防艾滋病健康教育》在第 1-4 学期开设，第 1 学期 3 学时，2-4 学期 2 学时，不计学分，不进入教学进程表。《劳动教育》在 1-2 学期开设，安排在每周二下午进行，共计 2 个学分。

附件 2:

专业课程教学进程表

表二

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期分配周学时						考核方式		备注		
				总计	理论	实践	第1学年		第2学年		考试	考查					
							1	2	3	4							
							15周	17周	10周	0周							
专业必修课程	120030151	造型基础	4	60	20	40	4							1			
	120030161	设计基础	6	120	48	72	8							1			
	220030171	Photoshop	2	34	10	24		4*8周						2			
	220030181	CorelDRAW	2	34	10	24		4*8周						2			
	120030131	标志设计	4	68	24	44		8*8周							2		
	220030201	版式设计	4	68	24	44		8*8周						2			
	220030221	广告设计	4	68	24	44		8*8周						2			
	220030611	商业插画	2	40	20	20			4						3	★	
	220030271	包装设计	5	80	20	60			8					3		★	
	220030231	CIS 设计	5	80	20	60			8					3		★	
	220030301	UI 界面设计	5	80	20	60			8					3		★	
	合计		43	732	240	492											
专业限选课程	220030355	世界平面设计史	2	34	10	24		2						2		四选二	
	120030141	图形创意	2	34	10	24		4*8周						2			
	120030311	设计概论	2	34	10	24		2						2			
	120030321	设计心理学	2	34	10	24		4*8周						2			
	合计		4	68	20	48											
总计			47	800	260	540											
			周学时			12	20	28	0								
			课程门数			2	7	4	0								

注：专业核心（技能）课程用“★”标注在备注栏中，一般为6-8门。专业限选课程一般为提供多门课程，限选1-2门。

附件3:

专业技能课程教学进程表

表三

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周数	学时	按学年及学期分配周学时						备注
						第1学年		第2学年				
						1	2	3	4			
						1周	1周	8周	16周			
	313040831	入学教育与军事训练	2	2	60	60						
	320020173	写生	1	1	30		30					
	020010191	毕业设计	10	10	300				10周			
	020010181	顶岗实习	14	14	420			8周	6周			
	313040841	毕业教育	1	1	30						30	
合计			28	28	840							

附件4:

教学学时分配表

表四

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	190	43%
	专业（技能）课中的理论教学学时	260	57%
	合计	450	100%
实践学时分配	公共基础课中的实践教学学时	181	12%
	专业课程中的实践教学学时	540	35%
	专业技能课程学时	840	53%
	合计	1571	100%
总学时		2011	
实践教学学时占总教学学时的比例		79%	

附件 5:

教学历程表

表五

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	○	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	△	△
二	3	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	:	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△
	4	●	●	●	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	/	/	:	◎	△	△	

图注：∞理论教学；○实习（实训）；//课程设计；△机动；: 考试；●顶岗实习；
/毕业设计；☆入学教育与军训；■放假；◎毕业教育。

附件 6:

总周数分配表

表六

学 年	学 期	理论 教学	实习实 训	课程 设计	顶岗 实习	毕业 设计	考 试	入学教 育及军 训	毕业教 育	机 动	总 计
一	1	15					1	2		2	20
	2	16	1				1			2	20
二	3	10			7		1			2	20
	4	0			6	10	1		1	2	20
合计		42			13	10	4		1	8	80

附件 7

公共基础课程（限选）开设一览表

表七

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	马克思主义基本原理概论	2	1-2	任选一门 在线学习
2	大学生马克思主义素养	2	1-2	
3	延安精神概论	2	1-2	
4	红船精神与时代价值	2	1-2	
5	东北抗联精神	2	1-2	
6	中国红色文化精神	2	1-2	
7	延安精神特色素质教育	2	1-2	
8	中国传统文化撷英	2	1-2	
9	世界舞台上的中华文明	2	1-2	
10	中国近代史	2	1-2	

编制人：张毅

行业企业参与编制人：陈晓广、郑庆

院部领导（审核）：岳彤

教务处领导（审定）：姚新兆

主管院长（批准执行）：张立方

公共选修课程汇总表

课程序号	课程名称	学分	学时	开设学期	授课方式
1	高等数学	4	60	2	集中面授
2	集邮与收藏	2	32	1-4	集中面授
3	社交礼仪	2	32	3	集中面授
4	普通话达标	2	32	2	集中面授
5	英语口语	2	32	4	集中面授
6	英语阅读与欣赏	2	32	2	集中面授
7	中国传统文化	2	32	3	集中面授
8	演讲与口才	2	32	3	集中面授
9	茶道与茶艺	2	32	2	集中面授
10	西游记的智慧启迪	2	32	3	集中面授
11	老子的人生智慧	2	32	3	集中面授
12	时装表演	2	32	1	集中面授
13	吉他演奏	2	32	1	集中面授
14	形体训练	2	32	1	集中面授
15	公共关系学	2	32	1	集中面授
16	市场营销	2	32	1	集中面授
17	领导力与高效能组织	2	32	1	集中面授
18	微机维修技术	2	36	1-4	集中面授
19	Flash	2	36	1-4	集中面授
20	Photoshop	2	36	1-4	集中面授
21	C 语言程序设计	2	36	1-4	集中面授
22	影视后期编辑与合成	2	36	1-4	在线学习
23	解码国家安全	2	28	1-4	在线学习
24	关爱生命——急救与自救技能	2	28	1-4	在线学习
25	创新思维训练	1	18	1-4	在线学习
26	领导力与高效能组织	2	30	1-4	在线学习
27	职场沟通	2	28	1-4	在线学习
28	职业素质养成	2	28	1-4	在线学习
29	职熵——大学生职业素质与能力提升	2	32	1-4	在线学习
30	职场菜鸟礼仪指南	2	35	1-4	在线学习
31	大学生就业 21 问	1	14	1-4	在线学习
32	企业文化——职场新人升级攻略	2	32	1-4	在线学习
33	轻松玩转职场——职场沟通与写作技巧	2	30	1-4	在线学习
34	职业沟通技能	2	32	1-4	在线学习
35	应用写作技能与规范	2	34	1-4	在线学习
36	Campus English——校园英语，我的大学	2	35	1-4	在线学习
37	高等数学-高职高专	3	42	1-4	在线学习
38	大学生爱国教育十讲	2	32	1-4	在线学习

39	上大学，不迷茫	2	28	1-4	在线学习
40	有礼同行，伴礼一生——大学生礼仪修养	2	28	1-4	在线学习
41	走进故宫	2	28	1-4	在线学习
42	伟大的《红楼梦》	2	30	1-4	在线学习
43	中国历史地理	2	28	1-4	在线学习
44	中国古典诗词中的品格与修养	2	30	1-4	在线学习
45	中国历史地理概况	2	28	1-4	在线学习
46	城市与文化遗产	2	28	1-4	在线学习
47	中国茶文化与茶健康	2	32	1-4	在线学习
48	中国茶世界之旅	2	28	1-4	在线学习
49	中原文化	2	32	1-4	在线学习
50	民间美术	2	30	1-4	在线学习
51	古诗词鉴赏	2	31	1-4	在线学习
52	中国音乐史	2	32	1-4	在线学习
53	弟子规与人生修炼	2	30	1-4	在线学习
54	中国饮食文化	2	28	1-4	在线学习
55	唐诗宋词人文解读	2	28	1-4	在线学习
56	神话传说故事与中国文化	1	16	1-4	在线学习
57	丝绸之路文明启示录	2	28	1-4	在线学习
58	走进意大利	2	32	1-4	在线学习
59	日本礼仪	2	31	1-4	在线学习
60	俄罗斯风情	2	28	1-4	在线学习
61	师魂	1	16	1-4	在线学习
62	公共关系与人际交往能力	2	36	1-4	在线学习
63	海洋文明	2	32	1-4	在线学习
64	奇妙的力量——思维力	2	30	1-4	在线学习
65	《道德经》与管理智慧	2	29	1-4	在线学习
66	品读经典：《诗》《老》《庄》选粹	2	28	1-4	在线学习
67	生态文明	2	32	1-4	在线学习
68	可再生能源与低碳社会	2	28	1-4	在线学习
69	食品安全	2	30	1-4	在线学习
70	地球历史及其生命的奥秘	2	36	1-4	在线学习
71	eye 我所爱-呵护你的眼	2	28	1-4	在线学习
72	环境保护导论	1	17	1-4	在线学习
73	探索神奇的植物世界	2	32	1-4	在线学习
74	常见感染病	2	29	1-4	在线学习
75	关爱父母健康	1	18	1-4	在线学习
76	果蔬营养与生活	2	34	1-4	在线学习
77	微生物与人类健康	1	18	1-4	在线学习
78	健康之美	2	28	1-4	在线学习
79	小穴位大健康	2	32	1-4	在线学习
80	近视防控	1	14	1-4	在线学习
81	实验安全你我他	1	14	1-4	在线学习

82	中外美术评析与欣赏	2	28	1-4	在线学习
83	外国建筑赏析	2	28	1-4	在线学习
84	中国古建筑文化与鉴赏	2	28	1-4	在线学习
85	欧美电影文化	2	30	1-4	在线学习
86	电影作品读解	2	33	1-4	在线学习
87	漫谈岩土中的工程艺术	2	32	1-4	在线学习
88	科学的精神与方法	1	14	1-4	在线学习
89	名企风采	2	28	1-4	在线学习
90	名企之魂	2	32	1-4	在线学习
91	学问海鲜	2	32	1-4	在线学习
92	民族健身操	2	30	1-4	在线学习
93	服装色彩搭配	2	28	1-4	在线学习
94	英语口语直通车	1	18	1-4	在线学习
95	英语口语趣谈	2	30	1-4	在线学习
96	演讲学	2	30	1-4	在线学习
97	主题英语	2	31	1-4	在线学习
98	英语演讲与辩论	2	30	1-4	在线学习
99	冲上云霄——飞机鉴赏	2	32	1-4	在线学习
100	小咖啡大世界	2	28	1-4	在线学习
101	office 高效办公	2	28	1-4	在线学习
102	《红楼梦》“三书”浅说	2	34	1-4	在线学习
103	中国旅游线路地理	2	28	1-4	在线学习
104	Excel 经管应用	2	29	1-4	在线学习
105	心理咨询基本技能训练	1	15	1-4	在线学习
106	一起学说普通话	1	16	1-4	在线学习
107	生活中的语言与语言学	1	14	1-4	在线学习
108	意象的艺术：汉字符号学	2	31	1-4	在线学习
109	地球科学概论	2	30	1-4	在线学习
110	揭秘微观世界	2	32	1-4	在线学习
111	视频压缩通信	2	30	1-4	在线学习
112	数字图像处理	2	28	1-4	在线学习
113	建筑设计入门	1	14	1-4	在线学习
114	急救在身边	2	28	1-4	在线学习
115	护理基本技能	2	30	1-4	在线学习
116	国际商务英语	1	16	1-4	在线学习
117	导游业务	2	32	1-4	在线学习
118	旅游礼仪	2	32	1-4	在线学习

备注：

1. 学生在校期间任意选修课程不低于 2 门，获取学分不得低于 4 学分。
2. 授课方式中的“集中面授”是指校内课堂教学；“在线学习”是指在爱课程、智慧树等各类在线开放的课程学习平台上自主学习，获取学分。