



湖南生物机电职业技术学院
Hunan Biological And Electromechanical Polytechnic

三年制高职计算机应用技术专业 人才培养方案

专业名称： 计算机应用技术

专业代码： 510201

适用年级： 2021 级

制订时间： 2021 年 5 月

湖南生物机电职业技术学院

2021 级人才培养方案制订与审核表

<p>专业名称</p>	<p>计算机应用技术</p>	<p>专业代码</p>	<p>510201</p>
<p>专业建设委员会 人才培养方案 论证意见</p>	<p>同意提交院级会议审议</p>  <p>签名: (盖章) 2021年7月15日</p>		
<p>学术委员会 审核意见</p>	<p>经审核, 符合人才培养方案 合格, 符合教育部和教育厅相关文件规定, 审核通过。</p>   <p>2021年8月20日</p>		
<p>学院党委 审批意见</p>	<p>同意实施。</p>  <p>签名: (盖章) 2021年8月31日</p>		

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、教育类型及学历层次.....	1
三、入学要求.....	1
四、修业年限.....	1
五、职业面向.....	1
(一) 职业面向.....	1
(二) 职业发展路径.....	1
(三) 典型工作任务与职业能力分析.....	2
六、培养目标与培养规格.....	3
(一) 培养目标.....	3
(二) 培养规格.....	3
七、课程设置及要求.....	4
(一) 课程体系结构.....	4
(二) 公共课设置及要求.....	5
(三) 专业课设置及要求.....	12
八、教学进程总体安排.....	23
(一) 教学进程.....	23
(二) 学期学时分配和实践学时占比情况.....	25
(三) 课程结构与学分学时比例情况.....	25
九、实施保障.....	25
(一) 师资队伍.....	25
(二) 教学设施.....	26
(三) 教学资源.....	27
(四) 教学方法.....	28
(五) 学习评价.....	28
(六) 质量管理.....	29
十、毕业要求.....	29
十一、附录.....	29

2021 级高职计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、教育类型及学历层次

教育类型：全日制高等职业教育

学历层次：专科

三、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

四、修业年限

实行学分制管理，计划学习年限为三年。

五、职业面向

（一）职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向一览表

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
电子信息 大类(51)	计算机类 (5102)	1. 互联网 及相关服 务业 (64) 2. 软件和 信息服务 业 (65)	1. 计算机 软件工程 技术人员 (2-02-1 0-03) 2. 信息系 统分析工 程技术人 员 (2-02-1 0-05)	1. 前端开发程序 员 3. 网站运营维护 技术员 4. 系统管理与维 护员	1. Web 前端开发工程 师 2. 网页设计师

（二）职业发展路径

计算机应用专业毕业生职业发展路径如表 2 所示。

表 2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称
初次就业岗位	网页设计师、网站美工
目标岗位	WEB 前端开发工程师、前端架构师

发展岗位	资深 WEB 前端开发工程师、网站重构师
迁移岗位	视觉设计师、交互设计师

(三) 典型工作任务与职业能力分析

典型工作任务与职业能力分析如表 3 所示。

表 3 工作任务与职业能力分析表

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程
网页美工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对现有网站页面的美工设计、修改。 2. 对网站页面设计和布局。 3. 网站整体栏目、网页单页的设计制作。 4. 网站宣传广告及平面媒体广告制作。 5. 对页面图片及文书材料的修改。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉任务分析。 2. 能和客户进行沟通。 3. 熟悉页面的框架布局及色调配置。 4. 熟悉网页的制作。 5. 熟悉网页的上线测试。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Photoshop 图像处理。 2. 网站配色与布局。 3. 静态网页制作。 4. Photoshop 图像处理综合实训。 5. 静态网站项目开发。
网页设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于 DW 进行页面设计。 2. 编写可重用的用户界面组件。 3. 网站测试及性能优化。 4. 编写和维护相关技术文档。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉任务分析和概念设计。 2. 熟练使用 DW 等开发工具。 3. 能设计出满足不同用户的界面配置方案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Photoshop 图像处理。 2. 网站配色与布局。 3. 静态网页制作。 4. Photoshop 图像处理综合实训。 5. 静态网站项目开发。 6. Photoshop 图像处理综合实训。
WEB 前端开发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于 HTML5.0 进行页面设计与开发。 2. 和后台进行数据交互。 3. 网站测试及性能优化。 4. 编写和维护相关技 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉 HTML5 架构。 2. 能完成高质量前端代码编写。 3. 熟悉 JQuery 等框架技术。 4. 掌握数据库的应 	<ol style="list-style-type: none"> 1. HTML+CSS 网站开发。 2. JavaScript 编程基础。 3. SQL Server 数据库基础。 4. jQuery/jQuery

	术文档。		Mobile 框架技术。 5. Bootstrap 框架技术。 6. Java 程序设计。 7. Vue. js 框架技术。
--	------	--	---

六、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知识和人文素养，良好的职业道德、精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握计算机应用基本技术、网页设计与制作、网站建设与维护等专业技术技能，具备较强的就业能力和可持续发展能力，适应社会经济发展需要，面向 IT 企业及企事业单位等信息化建设领域，能够从事网页设计及 WEB 前端开发等工作的复合型技术技能人才。

(二) 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，践行社会主义核心价值观，热爱劳动，能够进行有效的人际沟通和协作，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力，具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工作实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。具有良好的语言表达和文字写作能力，能够在工作中进行有效沟通。

(3) 崇尚宪法、遵纪守法、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。

(4) 具有良好的代码编写习惯、有进取心、对工作充满热情。

(5) 具有与产品、页面制作人员保持良好沟通的能力，能快速理解、消化各方需求、并落实为具体的开发工作的能力。

(6) 有较强的集体意识和团队合作精神，思维灵活，有创意，能承受较强的工作压力。

(7) 对互联网产品有良好的感觉，对交互体验有较为深入的了解。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识、中华优秀传统文化知识和湖湘文化知识。

(2) 熟悉专业相关的政策与法律法规，以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(3) 掌握体育、军事、心理健康、信息技术、创新创业、职业发展等相关知识。

(4) 了解 HTML、CSS 及 Javascript 技术的发展趋势及应用前景。

(5) 掌握网页布局的几种方法，掌握使用 CSS 进行网页布局、样式设计的基础知识。

(6) 掌握 HTML 中的基本元素、文字与段落元素、图像元素、列表元素、表格元素、表单元素、超链接元素、框架元素的语法、属性和参数等基础知识。

(7) 掌握 JavaScript 或 jQuery 框架等前端交互技术。

(8) 掌握后台程序开发相关知识。

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) 具有良好的沟通能力、语言和文字表达能力及文档撰写能力。

(3) 具备前端系统规划设计以及实现能力。

(4) 具备静态网页制作、使用 HTML 及 CSS 等进行网站编辑与建设的能力。

(5) 具备常用应用软件的使用能力。

(6) 具备使用 Javascript 技术提高网页交互及体验性的能力。

(7) 具备动态网站的设计与开发、维护与更新能力。

(8) 具备独立完成一个中小型的 Web 项目，包括前端、后台的整合以及数据库设计的能力。

七、课程设置及要求

(一) 课程体系结构

课程体系结构如表 4 所示。

表 4 课程体系结构表

课程性质	课程类型	主要课程	
公共课程	必修课	入学教育、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、心理健康教育、体育与健康、公共英语、信息技术、微积分、应用写作、大学生职业发展与就业指导、军事理论、军事技能、创业基础、劳动实践。	
	选修课	普通话与语言文字欣赏、羽毛球、健美操、影视鉴赏、音乐欣赏、美术鉴赏等。	
专业课程	必修课	专业基础课程	网站配色与布局、Photoshop 图像处理、静态网页制作、专业英语。
		专业核心课程	JavaScript 编程基础、HTML+CSS 网站开发、SQL Server 数据库基础、Bootstrap 框架技术、jQuery/jQuery Mobile 框架技术、Java 程序设计、Vue.js 框架技术。
		专业实践课程	Photoshop 图像处理实训、静态网站项目开发、计算机网络技术实训、JavaScript 综合实训、HTML+CSS 网站开发实训、Java 程序设计综合实训、前端设计综合实训、网页设计综合实践、数据库管理综合实践、系统维护综合实践、WEB 前端设计综合实践、专业综合实践、毕业设计、毕业顶岗实习。
	选修课	计算机组装与维护、windows 2008 操作系统、计算机网络技术、多媒体技术应用、动态网站项目开发、网络信息安全、数据恢复技术、linux 操作系统。	

(二) 公共课设置及要求

1. 公共必修课共 696 学时，38.5 学分，具体设置及要求如表 5 所示。

表 5 公共必修课设置及要求

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	学时
入学教育	<p>素质目标: 促进学生德智体美劳全面发展。引导学生学习知识, 发展能力, 体现激励上进, 鼓励竞争意识。</p> <p>知识目标: 了解专业发展规划、培养目标和培养模式, 熟悉与安全问题相关的法律法规和校纪校规。</p> <p>能力目标: 具有自尊自爱、自立自强、开拓进取、坚毅勇敢等心理品质和一定的道德评价能力、自我教育能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 思想政治教育。 2. 管理规章教育。 3. 专业培养教育。 4. 安全教育。 5. 心理健康教育。 	通过组织主题班会、专家讲座、网络学习、实验实训基地参观等方式, 使学生熟悉培养要求和培养过程、学籍管理制度、奖助政策与日常管理规章制度。	28
思想道德与法治	<p>素质目标: 帮助大学生形成崇高的理想信念, 弘扬伟大的爱国精神, 确立正确的人生观和价值观, 加强思想道德修养, 增强学法、用法的自觉性。</p> <p>知识目标: 掌握正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观。</p> <p>能力目标: 帮助大学生形成良好的思想道德素养和法治素养, 进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人生观教育。 2. 价值观教育。 3. 道德观教育。 4. 社会主义核心价值观教育。 5. 法治观教育。 	采取理论教学与实践教学、线下课堂主学与线上平台辅学、课内学习与课外实践相结合模式。采用专题教学、案例教学、问题导向、翻转课堂等教学方法, 实现提升学生思想道德修养和法治素养, 自觉践行社会主义核心价值观的教学目标。	48
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标: 引导学生以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p>知识目标: 使学生从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毛泽东思想。 2. 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。 3. 习近平新时代中国特色社会主义思想。 	采取理论教学与实践教学相结合, 课堂教学与线上资源、课内学习与课外拓展相结合。同时, 采用专题教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法, 达到课程的教学目标。	64

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	学时
	能力目标: 提升学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。			
形势与政策	素质目标: 激发学生的社会责任感和使命感,明确自身的人生定位和奋斗目标,主动承担中华民族伟大复兴的历史使命。 知识目标: 使学生掌握党中央当前最新的重大方针政策、国内外形势、热点和难点问题。 能力目标: 学会用正确的立场观点和方法观察分析形势,认清国情和形势,正确理解和执行政策。	1. 党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施。 2. 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。 3. 当前国际形势和国际关系的状况发展趋势。	以激发学生自主学习为目标,以教师为主导,以学生为主体,采用互动式、启发式、讨论式等教学方法实现教学目标。	32
创业基础	素质目标: 树立正确的人生价值观,实现个人价值、社会价值的统一。构建起企业家的精神和社会责任感,体现团队协作精神。 知识目标: 掌握创新创业的内涵、理论和方法,掌握组建团队,评估机会,寻找资源,建立商业模式的基本理论和措施。 能力目标: 运用所学知识搭建团队、识别创造机会、利用资源建立商业模式,并且撰写合格的商业计划书。	1. 创业与人生。 2. 创业者与创业团队。 3. 创业机会的识别与评价。 4. 创业风险的识别与控制。 5. 商业模式的设计与创新。 6. 创业资源及其管理。 7. 创业计划。 8. 新企业的创办与管理。	采用线上+线下的模式开展教学,充分利用翻转课堂的优势,理实一体化进行小班教学。依托职教云的平台,采用案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法,达到课程教学目标。	32
劳动实践	素质目标: 增强劳动意识、劳动习惯、劳动精神;塑造崇尚劳动、尊重劳动、劳动光荣的价值观。 知识目标: 了解劳动重要性、必要性;了解劳动	1. 环境卫生劳动教育。 2. 公益劳动教育。 3. 专业劳动教育。 4. 劳动意识教育。	劳动实践课采取分项积分制管理,每位学生在每学期需完成一定的劳动实践积分,注重考查学生的劳动意识、劳动表现、劳动素养。	16

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	学时
	岗位职责要求及安全注意事项。 能力目标: 掌握劳动工具的使用方法及要求; 掌握劳动岗位基本技能。			
军事理论	素质目标: 具备基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风; 具有坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。 知识目标: 了解国防、军事基本知识, 增强国防观念和国家安全意识。 能力目标: 具备一定的军事技能。	1. 中国国防。 2. 国家安全。 3. 军事思想。 4. 现代战争。 5. 信息化装备。	军事理论教学进入正常授课课堂, 坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用, 重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。	36
军事技能	素质目标: 具备基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风; 具有坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。 知识目标: 了解国防、军事基本知识, 增强国防观念和国家安全意识。 能力目标: 具备一定的军事技能。	1. 共同条令教育与训练。 2. 射击与战术训练。 3. 防卫技能与战时防护训练。 4. 战备基础与应用训练。	军事技能训练应坚持按纲施训、依法治训原则, 积极推广仿真训练和模拟训练, 军事技能训练考核由学校 and 承训教官共同组织实施。	112
心理健康教育	素质目标: 使学生树立正确“三观”意识, 牢固树立专业和终身职业思想, 培养健全人格和积极向上的人生态度。 知识目标: 使学生了解心理健康有关理论, 明确心理健康教育目的及意义, 了解个体心理发展特征及异常表现, 掌握自我调适的基本知识。 能力目标: 使学生具备自我探索能力、心理调适能力及心理发展能力、心理状态评估能力、自我管理能力和自我管理能力等。	1. 正确认识心理健康。 2. 培养良好的自我意识。 3. 学做情绪的主人。 4. 建立和谐的人际关系。 5. 树立正确爱情观。 6. 正确认识心理咨询, 及时化解心理危机。	采取理论教学与实践教学相结合的模式, 运用任务驱动法, 理论讲授法, 案例法, 心理测评法, 角色扮演法等, 让学生掌握心理保健, 心理评估和心理调适的方法, 达到心理健康课程的教学目的。	32

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	学时
大学生职业发展与就业指导	<p>素质目标: 激励大学生自觉个人的职业理想融入国家事业中, 树立健康、科学的就业观念和择业观念, 培养爱岗敬业的职业道德。</p> <p>知识目标: 掌握就业形势和政策、了解职业生涯规划的理论 and 步骤。自觉培育职业素质和能力; 掌握全面的求职技巧。</p> <p>能力目标: 准确分析就业形势、合理定位、科学决策, 撰写合格的职业生涯规划书。注重提升职业素养, 培育个人求职能力, 顺利入职。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 就业形势、政策以及行业认知。 2. 职业素质的培养和心理调适。 3. 职业生涯规划与设计。 4. 求职技巧。 5. 就业权益保护。 	采用线上教学+线下教学相结合的模式组织开展教学活动, 依托职教云的平台, 采用案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法, 以学生为主体, 使学生具备一定的职业素质和能力, 达到课程教学目标。	32
体育与健康	<p>素质目标: 激发学生的爱国热情; 培养学生勇敢顽强的意志品质和团结协作的精神; 树立和谐相处、公平竞争的规则意识; 树立守时、守纪、诚实守信的价值观;</p> <p>知识目标: 了解运动项目参与的基本理论知识和发展概况; 掌握基本的运动技能; 了解运动项目的基本规则和裁判法。</p> <p>能力目标: 学会 1-2 项体育项目的基本技术和简单战术; 学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼; 能制定可行的个人锻炼计划。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 田径。 2. 篮球。 3. 排球。 4. 足球。 5. 羽毛球。 6. 乒乓球。 7. 健美操。 8. 跆拳道。 9. 素质拓展。 10. 武术。 11. 花样跳绳。 	采用分班选项组织教学; 严格按照学院体育课课堂规范要求上课; 课堂中激发学生运动兴趣, 培养学生终身体育的意识。教师在教学过程中要合理安排练习密度和运动负荷, 把体能的发展与知识技术技能有机结合起来。	112
信息技术	<p>素质目标: 培养学生的团队、协作精神; 培养学生具有正确的信息道德修养, 诚实守信意识和职业</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Windows 10 操作系统的基本操作。 2.文字处理软件的使用。 3.电子表格软件的使用。 	要求教师熟悉信息技术和常用办公软件, 具有理论与实践相结合的教学能力。采用理实一体	32

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	学时
	<p>道德；具有规范化操作的意识；具备信息安全意识。</p> <p>知识目标：了解信息技术的发展、网络常用工具和安全规范；掌握信息检索与处理的基础知识；掌握常用办公软件的基本知识。</p> <p>能力目标：能运用网络进行信息检索和处理；能运用办公软件处理日常文档。</p>	<p>4.演示文稿的制作。</p> <p>5.网络基础知识及微信公众平台。</p> <p>6.大数据技术、云计算技术、人工智能技术的介绍。</p>	<p>化的教学模式，利用任务驱动法、案例教学法、模块化教学法开展教学。采取形成性考核与终结性考核相结合进行评价。</p>	
微积分	<p>素质目标：坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，激发民族自豪感，树立辩证唯物主义观点和守法意识，培养严谨的科学态度和坚持不懈、迎难而上的科学精神。</p> <p>知识目标：熟悉基本初等函数，熟悉微积分的基本概念、定理和性质，熟练掌握微积分的常用计算方法与技巧。</p> <p>能力目标：能用数学知识分析和解决专业和生活实际中的实际问题，提升逻辑思维、抽象思维、形象思维及空间想象等方面的能力。</p>	<p>1. 极限与连续。</p> <p>2. 导数的计算与应用。</p> <p>3. 微分的计算与应用。</p> <p>4.不定积分与定积分。</p>	<p>课程以学生为中心，将课程思政融入课堂教学中，采取案例教学法、探究法、头脑风暴法等多种教学方法。充分结合学生所学专业将专业案例引入教学，课程考核采取过程考核与终结考核相结合的方式。</p>	48
公共英语	<p>素质目标：敢于用英语进行交流与沟通；具有文化传播意识，尊重异国文化。</p> <p>知识目标：掌握日常交流中的英语表达常见词汇、句型、常用英语语法以及日常办公常用写作类型，同时掌握有效学习方法、社交礼仪和中西文化差</p>	<p>1. 日常接待。</p> <p>2. 道歉致谢。</p> <p>3. 问路指路。</p> <p>4. 时间安排。</p> <p>5. 天气气候。</p> <p>6. 体育运动。</p> <p>7. 节日活动。</p> <p>8. 健康保健。</p> <p>9. 购物观光。</p> <p>10. 酒店餐饮。</p>	<p>采用现代教学手段，把思政元素贯穿于英语课堂教学过程中，通过本课程学习使学生掌握一定的英语语言文化基础知识和日常情景中的交际技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力和跨文化交际能力，能借助辞典阅读和翻译有</p>	48

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	学时
	异提高综合文化素养； 能力目标： 能阅读日常英语短文；能在社会交际、工作、生活、学习中用英语进行简单沟通。	11. 求职面试。	关英语业务资料，在涉外交际中进行简单的口头和书面交流，并具备一定的自主学习能力和语境应变能力。	
应用写作	素质目标： 养成良好的规范意识，将这些规范体式内化为一种行为规范，从而自觉地遵守职业规范。 知识目标： 掌握一般应用文结构方法、表达方式和写作要求，提高写作技能，重点掌握计划、总结、公文、合同等工作学习和生活中必用文体的写作。 能力目标： 能写出格式规范的公文；能写出规范、具体的计划和总结；能够写作出合乎情境演讲稿。	1. 应用文的相关概念以及语言与表达方式。 2. 公文，主要讲通知、请示、函三种文种。 3. 事务文书，主要讲合同、计划和总结。 4. 礼仪文书，主要讲演讲稿。	思想政治教育有机融入应用写作课程教学之中，从应用写作的课程特点出发，采用讲练结合的形式，训练和强化学生的基本的思维应用能力，通过多思，深思做到触类旁通，多写多练，由“知”而“能”。	24

2. 学校开设传统文化类、艺术鉴赏类、生态环保类、安全健康类、创新创业类等公共任选课，主要以线下公选课和慕课等形式开展，学生自主选修 96 学时 6 学分。具体设置及要求如表 6 所示。

表 6 公共选修课设置及要求

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	学时
普通话与语言文字欣赏	素质目标： 培养学生的社会责任感；树立文化自信。 知识目标： 熟悉普通话语音基本知识，掌握字词的正确发音，有情感的短文朗读，完成命题说话，能够完成普通话测试。 能力目标： 在日常交流过程中顺畅且准确的使用普通话，能运用标准普通话进行朗读或演	1. 声母辨正。 2. 韵母辨正。 3. 声调辨正。 4. 语流音变。 5. 朗读训练。 6. 说话训练。 7. 模拟测试。	教学中要求以语音练习为主，围绕普通话水平测试，主要针对湖南人说普通话声母、韵母、声调的难点有的放矢地进行教学，提高学生的普通话水平，为今后的工作打下坚实的基础。	16

	讲。			
羽毛球	<p>素质目标: 树立乐观、向上的学习态度; 培养自信自律、吃苦耐劳和果断勇敢等个性品质以及相互协作、共同进步等集体主义精神; 培养求真务实和精益求精的学习精神。</p> <p>知识目标: 了解羽毛球基本规则; 掌握羽毛球基本技术动作要领。</p> <p>能力目标: 具备羽毛球所需的基本身体素质; 能够正确完成羽毛球基本技法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 羽毛球比赛视频欣赏, 握拍法和正、反手发球技术。 2. 学习原地正手击高远球技术。 3. 步伐的后场高远球。 4. 学习挑球技术。 5. 学习原地杀球技术。 6. 学习后场杀球技术和接杀挡网技术。 7. 学习单打比赛基本战术: 四方球、拉吊突击。 	通过课堂教学和课外体育活动相结合的模式, 采取任务驱动法、示范法、讲授法等, 结合信息化教学手段开展课堂教学, 让学生熟练掌握羽毛球运动技战术知识, 提升学生在身体、心理和社会适应等方面能力。	16
健美操	<p>素质目标: 培养不畏困难、勇于拼搏的意志品质; 培养团结协作、共同进步的集体主义精神。</p> <p>知识目标: 了解健美操的基础知识。掌握健美操动作的基本手型和基本步伐的名称、特点。熟悉大众健美操、啦啦操的竞赛规则。</p> <p>能力目标: 达到会欣赏、能模仿、会讲解健美操的能力,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 健美操基本动作, 包括手型、步伐等。 2. 大众健美操等级动作一级标准。 3. 学习健身操《你笑起来真好看》。 	严格按照体育教师课堂规范要求上课; 要求学生着装适合健美操课堂, 加强安全教育。课堂中激发学生运动兴趣, 培养学生终身体育的意识。以学生发展为中心, 重视学生的主体地位。	16
影视鉴赏	<p>素质目标: 树立正确的审美观、人生观和价值观。塑造健全人格, 使艺术能力和人文素养得到整合发展。确立文化自信。</p> <p>知识目标: 提高学生鉴赏影视作品的水平, 提升审美期待和审美趣味。在趣味盎然的观片过程中, 引导学生运用一定的鉴赏方法, 展开影视评论。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 影视概说。 2. 电影中的文化元素。 3. 电影的意识形态表达。 4. 电影与社会生活。 5. 电影中的人性表达。 6. 影视评论写作。 7. 影视作品中的性别阐释。 8. 经典影视作品评述。 	在欣赏为主的前提下, 适当地指导学生进行一些有益的争论和集体性的演练活动, 通过实践培养综合的审美能力, 同时开展一些辅助活动帮助学生全面、深入地理解和体验综合艺术的审美理想, 发展、完善学生的审美心理建构。	16

	能力目标: 培养学生独立思考, 善于发现美的能力, 具有健康良好而又多元开放的审美情趣, 并且开阔思路, 形成综合性、创造性的现代思维能力和艺术表达能力。			
音乐欣赏	素质目标: 养成健康、高尚的审美情趣和积极乐观的生活态度, 增强民族自信心, 培养学生的爱国主义情操。 知识目标: 认识理解音乐艺术中所包含的信息, 发现音乐所表现的丰富内涵, 感知各国各民族的风土人情, 开阔视野。 能力目标: 培养良好的音乐鉴赏能力, 提高学生的审美修养。	1. 古典主义时期音乐。 2. 浪漫主义时期音乐。 3. 西方近现代音乐。 4. 中国民歌。 5. 中国民族器乐音乐。 6. 中国近现代音乐。	课堂教学以欣赏为主, 着重培养学生对音乐作品的艺术感受、理解和审美体验能力。从学生鉴赏音乐水平的实际状况出发, 做到难易适度, 深入浅出。充分利用各种现代化教学手段, 最大限度地强化学生的听觉审美感受。	16
美术鉴赏	素质目标: 树立正确的审美观念, 增强爱国主义精神。 知识目标: 掌握美术鉴赏的方法, 了解美术鉴赏的基础知识、理论。 能力目标: 培养创新精神和实践能力, 提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。	1. 美术概说。 2. 中国画的分类。 3. 中国画的鉴赏。 4. 中国园林艺术。 5. 西方绘画的概述与欣赏。 6. 西方经典绘画作品欣赏。 7. 古印度艺术-埃及艺术-部落艺术。	通过理论讲授与实践训练, 融知识传授、能力培育、素质提高于一体。采取任务驱动法、专题讲授法、分组讨论法、案例法等进行教学实践。充分利用各种现代化教学手段, 最大限度地强化学生的视觉审美感受。	16

(三) 专业课设置及要求

1. 专业基础课共 168 学时, 10.5 学分, 具体设置及要求如表 7 所示。

表 7 专业基础课设置及要求

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	计划学时
网站配色与布局	素质目标: 树立正确的审美观、人生观和价值观; 塑造健全人格, 使艺术能力和职业技能得到整合发展; 确立文化自信。	1. 色彩的基本知识及其应用。 2. 网页配色基础知识。 3. 网页配色的应用。	采取理论教学与实践教学相结合的模式, 运用任务驱动法, 理论讲授法, 案例法,	16

	<p>知识目标: 培养学生具备一定的色彩知识和网站布局概念。</p> <p>能力目标: 使学生能够运用色彩原理进行网页颜色的搭配,能够理解和运用基本的平面构成形式,能够运用布局技巧进行网页的布局设计,同时能从临摹网页到自由设计,可以让网页效果图设计真正从想法逐步变成现实。</p>	<p>4.网页布局的基础知识。</p> <p>5.网页布局知识的综合讲解(一)。</p> <p>6.网页布局知识的综合讲解(二)。</p> <p>7.综合项目。</p>	<p>让学生理解网站的框架结构,能够运用色彩知识分析及解决网页中的色彩问题,掌握布局的一般规律。</p>	
Photoshop 图像处理	<p>素质目标: 树立正确的审美观、人生观和价值观;具有正确的信息道德修养,诚实守信意识和职业道德;具有规范化操作的意识;具备信息安全意识。</p> <p>知识目标: 使学生掌握图形图像处理基础知识及使用 Photoshop 实现图像处理的相关知识。</p> <p>能力目标: 使学生具备基本绘图、数码照片处理、场景制作、特效制作等技能。</p>	<p>1. Photoshop 基础知识。</p> <p>2. Photoshop 选区的选取与编辑。</p> <p>3. 图层处理。</p> <p>4. 文字处理。</p> <p>5.滤镜。</p> <p>6.绘制处理图像工具。</p> <p>7.通道蒙版。</p> <p>8.路径。</p>	<p>采取理论教学与实践教学相结合的模式,使用任务驱动教学法、案例教学法、自主学习法、项目教学法等教学方法,使学生掌握图形图像处理软件的技术,提高分析问题和解决问题的能力,提高学生的艺术修养。</p>	48
静态网页制作	<p>素质目标: 激发学生对社会主义核心价值观的认同感,正确的技能观,提倡健康的网络道德准则和交流活动,培养学生的工匠精神。</p> <p>知识目标: 使学生掌握网站规划、管理、建设、发布,以及静态网页制作、和美化等基本知识。</p> <p>能力目标: 使学生具有静态网站的制作和管理能力。</p>	<p>1.网页基础知识。</p> <p>2.Dreamweaver 基础。</p> <p>3.文档的操作。</p> <p>4.图像和其他媒体。</p> <p>5.表格。</p> <p>6.AP 元素。</p> <p>7.框架。</p> <p>8.CSS 样式。</p> <p>9.表单设计。</p> <p>10.行为。</p> <p>11.站点资源、模板和库。</p>	<p>采取理论教学与实践教学相结合的模式,采用“四阶段教学法”,将“教、学、练、做”融为一体,使学生掌握常用的网页设计工具,熟练运用网页设计技术,能够独立制作中小型的网站。</p>	56
专业英语	<p>素质目标: 具有文化传播意识,尊重异国文化;提升青年学子的民族自豪感与自信心。</p> <p>知识目标: 使学生掌握计算机英语专业基础词汇、计算</p>	<p>1. Introduction to Computers.</p> <p>2. Computer Hardware.</p> <p>3. Software concepts.</p> <p>4.The basic skills need</p>	<p>教师采用讲练式、讨论式等教学方式,发挥导学、助学等作用,学生采用个别化自主学习、协作</p>	48

	机英语语法基础知识等。 能力目标： 提高使用英语获取专业知识和信息的能力，提高英语阅读和翻译能力，能够从英文资料中获取知识，解决计算机使用过程中遇到的英语问题。	to use the computer。 5.Database software。 6.Network concepts。 7.Multimedia technology。 8.Computer viruses。	学习、集中化学习等多种学习方式。教学中充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用，遵照学生的学习特点和认识规律，突出培养学生解决实际问题的能力。	
--	--	--	--	--

2.专业核心课共 432 学时，27 学分，具体设置及要求如表 8 所示。

表 8 专业核心课设置及要求

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	计划学时
JavaScript 编程基础	素质目标： 坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，激发民族自豪感，树立辩证唯物主义观点和守法意识，培养严谨的科学态度和坚持不懈、迎难而上的科学精神。 知识目标： 使学生掌握 Javascript 脚本编程语言的基本语法知识，对象的概念以及 HTML 中 Javascript 程序的嵌入方法。 能力目标： 使学生能使用 Javascript 来进行开发、维护、管理和配置 WEB 应用程序。	1.Html+javascript+css 概述。 2.Javascript 基本语法。 3.Javascript 内置对象。 4.DOM 对象。 5.BOM 对象。 6.事件处理。	采用以项目为主的模块结构，将理论与实践的内容进行整合，采用理论与实践一体化的教学模式，在课程实施中积极探索实训导向性、问题导向性和项目导向性的教学，达到教学目标。	80
HTML+CSS 网站开发	素质目标： 激发学生对社会主义核心价值观的认同感；培养正确的技能观，不利用技能从事危害公共利益的活动，提倡健康的网络道德准则和交流活动；培养学生的工匠精神。 知识目标： 使学生掌握网页制作工具软件的使用；掌握网页的基本制作方法；掌握 HTML 语言和 CSS 的使用；掌握网站的测试、发布和管理。	1.网页和网站的基础知识。 2.HTML 和 XHTML 基础。 3.CSS 样式基础。 4.Div CSS 布局入门。 5.设置页面背景图像。 6.设置页面中的图像。 7.CSS 文本内容排版。	以教学任务来组织内容，以案例驱动贯穿教学过程。由浅入深，最后完成主题网站的开发项目。采用任务驱动教学法、情景教学法、小组合作、设问导答法等教学方法，实现教学目标。	48

	<p>能力目标: 培养学生网页设计与制作能力, 满足社会对计算机专业人才的需求, 能从事网站建设相关的工作。</p>			
SQL Server 数据库基础	<p>素质目标: 遵纪守法、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; 增强信息安全意识; 有高度的敬业精神及工作激情, 工作态度积极乐观。</p> <p>知识目标: 使学生掌握数据库创建、数据表的建立与维护, 以及数据表内容的维护和查询应用等知识。</p> <p>能力目标: 使学生能全面掌握数据库开发技术和技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. SQL Server 2008 简介。 2. 数据库技术。 3. 数据库的管理。 4. 表。 5. 备份与还原。 6. T-SQL。 7. 数据查询。 8. 索引及视图。 9. 存储过程及触发器。 10. T-SQL 高级应用。 	<p>采取理论教学与实践教学相结合的模式, 对于理论部分主要采用讲授法、项目教学法、任务驱动法; 实践部分主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、情境教学法、实训作业法等, 以实现全面掌握数据库开发技术和技能的教学目标。</p>	48
Bootstrap 框架技术	<p>素质目标: 培养正确的技能观, 努力提高自己的技能, 为社会和人民造福, 绝不利用自己的技能去从事危害公共利益的活动; 鼓励学生利用自己的所学的专业知识, 积极参与国家政策宣传与推广、社会科学普及等有益活动。</p> <p>知识目标: 使学生掌握 Bootstrap 整体架构, Bootstrap 栅格系统, Bootstrap 中 CSS 样式, Bootstrap 组件和 Javascript 插件等知识。</p> <p>能力目标: 具有综合应用 HTML 语言、CSS 样式、JavaScript 脚本、Bootstrap 进行页面的设计、编码、调试、维护能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bootstrap 简介及安装。 2. Bootstrap 整体架构。 3. Bootstrap CSS 样式。 4. CSS 组件。 5. JavaScript 插件。 	<p>采取理论教学与实践教学相结合的模式, 运用任务驱动法, 理论讲授法, 案例法等, 以实现学生熟练掌握网页异步交互设计技能技巧的学习目标。</p>	48
jQuery/jQuery Mobile 框架技术	<p>素质目标: 培养学生的工匠精神, 在潜移默化中培育社会主义核心价值观, 提高综合职业素养, 树立社会主义</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. jQuery 基础知识。 2. jQuery 选择器; 3. 属性。 	<p>采取理论教学与实践教学相结合的模式, 理论部分主要采</p>	80

	<p>职业精神。</p> <p>知识目标：使学生掌握 jQuery 的选择器、jQuery 动画和特效、jQuery 的事件以及对 DOM 操作的常用 API，掌握 jQuery UI 插件的使用等知识</p> <p>能力目标：使学生通过练习编写 jQuery 的插件，培养学生在已有知识和能力的基础上进行创新和创作的能力。</p>	<p>4. 筛选。</p> <p>5. 文档处理、CSS。</p> <p>6. jQuery 事件。</p> <p>7. jQuery 动画。</p> <p>8. jQuery 对表格、表单及其他一些应用。</p> <p>9. jQuery 插件的使用。</p>	<p>用讲授法、项目教学法、任务驱动法；实践部分主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、情境教学法、实训作业法等，以实现全面掌握 jQuery 框架使用技术和技能的教学目标。</p>	
Java 程序设计基础	<p>素质目标：激发学生对社会主义核心价值观的认同感，培养学生诚实、守信、坚忍不拔的性格，提高学生在沟通表达、自我学习和团队协作方面的能力。</p> <p>知识目标：使学生熟悉 Java 的基本语法、理解 Java 程序逻辑的三种结构、熟练掌握数组的使用方法、了解 Java 程序逻辑设计的思想和规则。</p> <p>能力目标：培养学生的创新意识、创新能力和逻辑思维能力。</p>	<p>1. 初识 Java。</p> <p>2. 变量及数据类型。</p> <p>3. 运算符。</p> <p>4. 顺序结构。</p> <p>5. 选择结构。</p> <p>6. 循环结构。</p> <p>7. 方法。</p> <p>8. 数组。</p> <p>9. 综合项目。</p>	<p>采取理论教学和实践教学相结合，教学内容侧重点不同，采用演示法、案例教学法、任务驱动法、项目教学法等多种教学方法，使学生具备较为完整的编程的逻辑思维能力。</p>	64
Vue.js 框架技术	<p>素质目标：培养学生正确的技能观，绝不利用自己的技能去从事危害公共利益的活动，提倡健康的网络道德准则和交流活动；培养学生的工匠精神。</p> <p>知识目标：使学生掌握 Vue.js 框架技术编程思想及相关知识。</p> <p>能力目标：培养学生熟练使用 JS 和 Vue.js 框架技术实现 Web 前端的设计与实施。</p>	<p>1. Vue 基础入门。</p> <p>2. Vue 开发基础。</p> <p>3. Vue 过渡和动画。</p> <p>4. Vue 路由。</p> <p>5. Vuex 状态管理。</p> <p>6. Vue 开发环境。</p> <p>7. 服务器端渲染。</p> <p>8. “微商城”项目。</p>	<p>采取理论教学与实践教学相结合的模式，运用任务驱动法，理论讲授法，案例法、小组讨论等，以实现学生熟练掌握网页异步交互设计技能技巧的学习目标。</p>	64

3.专业实践课共 1108 学时，68.5 学分，具体设置及要求如表 9 所示。

表 9 专业实践课设置及要求

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	计划
------	------	--------	------	----

				学时
Photoshop 图像处理综合实训	<p>素质目标：树立正确的审美观、人生观和价值观；具有正确的信息道德修养，诚实守信意识和职业道德；具有规范化操作意识；具备信息安全意识。</p> <p>知识目标：使学生掌握图形图像处理基础知识及使用 Photoshop 实现图像处理的相关知识。</p> <p>能力目标：培养学生运用所学的理论知识和技能解决绘图、数码照片处理、场景制作、特效制作等技能。</p>	<p>参考题目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.制作游戏海报 2.制作电影海报。 3.制作爱心贺卡。 4.除此之外，学生可自行选择感兴趣的课题进行设计，对于大型项目可进行团队开发，但应制定详细的项目分工说明。 	<p>本课程采用学生小组合作的形式参与教学，每个小组共同完成项目工作任务，主要培养学生的职业能力和良好的互助、协作精神。</p>	28
计算机网络技术实训	<p>素质目标：具有正确的世界观、人生观、价值观，热爱劳动，增强法律意识、环保意识、信息安全意识，培养学生的专业素养和职业素养。</p> <p>知识目标：使学生掌握网络管理与维护的基本知识，理解网络管理与维护的内涵。</p> <p>能力目标：使学生掌握企业或局域网的组建、企业应用服务器的配置与管理等相关技术和职业技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.网线制作与测试基本知识。 2.对等网的组建方法。 3.局域网的组建及维护。 4.网络服务与配置。 5.局域网与 internet 的接入技术。 	<p>本课程采用学生小组合作的形式完成实训任务，教师讲课为辅，学生操作为主。通过实训操作，培养学生的职业能力和良好的互助、协作精神。</p>	28
静态网站项目开发	<p>素质目标：激发学生对社会主义核心价值观的认同感；正确的技能观，提倡健康的网络道德准则和交流活动；培养学生的工匠精神。</p> <p>知识目标：使学生掌握网站规划、管理、建设、发布，以及静态网页制作、和美化等基本知识。</p> <p>能力目标：培养学生运用所学的理论知识和技能解决网站开发过程中所遇到的实际问题的能力。</p>	<p>参考题目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.制作“博爱”助学网站。 2.制作“华医”健康网站。 3.制作“静听”音乐网站。 4.制作“传承”中国传统节日网站。 5.制作“我爱低碳”环保网站。 6.除此之外，学生可自行选择感兴趣的课题进行设计，对于 	<p>本课程采用学生小组合作的形式参与教学，每个小组共同完成静态网站项目开发工作任务，主要培养学生的职业能力和良好的互助、协作精神。</p>	28

		大型项目可进行团队开发,但应制定详细的项目分工说明。		
JavaScript 综合实训	<p>素质目标: 定理想信念,厚植爱国主义情怀,激发民族自豪感,树立辩证唯物主义观点和守法意识,培养严谨的科学态度和坚持不懈、迎难而上的科学精神。</p> <p>知识目标: 使学生掌握 Javascript 脚本编程语言的基本语法知识,对象的概念以及 HTML 中 Javascript 程序的嵌入方法。</p> <p>能力目标: 使学生能使用 Javascript 来进行开发、维护、管理和配置 WEB 应用程序。</p>	<p>参考题目:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.个人网站设计。 2.企业门户网站设计。 3.除此之外,学生可自行选择感兴趣的课题进行设计,对于大型项目可进行团队开发,但应制定详细的项目分工说明。 	本课程要求学生能结合项目的需求分析、总体设计、详细设计等方面,培养动手能力,培养团队合作、吃苦耐劳、严谨细致的工作态度。	56
HTML+CSS 网站开发实训	<p>素质目标: 激发学生对社会主义核心价值观的认同感;培养正确的技能观,不利用技能从事危害公共利益的活动,提倡健康的网络道德准则和交流活动;培养学生的工匠精神。</p> <p>知识目标: 使学生掌握网页制作工具软件的使用;掌握网页的基本制作方法;掌握 HTML 语言和 CSS 的使用;掌握网站的测试、发布和管理。</p> <p>能力目标: 培养学生网页设计与制作能力,满足社会对计算机专业人才的需求,能从事网站建设相关的工作。</p>	<p>网站主题:</p> <p>班级网站,主要展示班级风采。包括班级主页、班级相册、班级新闻、最新文学和班级留言等五个栏目。要求所有网页风格统一。</p>	本课程采用教师讲课为辅,学生操作为主的授课方式。通过实训操作,培养学生的职业能力和良好的互助、协作精神。	28
Java 程序设计综合实训	<p>素质目标: 激发学生对社会主义核心价值观的认同感,培养学生诚实、守信、坚忍不拔的性格,提高学生在沟通表达、自我学习和团队协作方面的能力。</p> <p>知识目标: 使学生熟悉 Java 的基本语法、理解 Java 程序逻辑的三种结构、熟练掌握数组的使用方法、了解 Java 程序逻辑设计的思想和规则。</p> <p>能力目标: 使学生通过练习程</p>	<p>参考题目:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.输入某年某月某日,判断这一天是这一年的第几天。例如,2001 年 3 月 5 日是这一年的第 64 天。要求:使用分支结构语句实现。 2.输出阶梯形式的 9*9 乘法口诀表。要求:使用循环结构语句。 	本课程采用教师讲课为辅,学生操作为主的授课方式。通过实训操作,培养学生的职业能力和良好的互助、协作精神。	28

	序设计试题，培养举一反三、自主学习、主动解决问题的能力。	3.已知某个班有 30 个学生，学习 5 门课程，已知所有学生的各科成绩。请编写程序：分别计算每个学生的平均成绩，并输出。要求：定义二维数组存放成绩。		
前端设计综合实训	<p>素质目标：培养学生正确的技能观，绝不利用自己的技能去从事危害公共利益的活动，提倡健康的网络道德准则和交流活动；培养学生的工匠精神。</p> <p>知识目标：使学生掌握前端设计相关知识。</p> <p>能力目标：培养学生 Web 应用项目前端设计与开发的能力，满足社会对计算机专业人才的需求，能根据具体问题合理开发 Web 程序。</p>	<p>参考题目：</p> <p>1.设计开发一个电子商务网站。</p> <p>2.设计开发一个 BBS 论坛。</p> <p>3.除此之外，学生可自行选择经指导教师审题的所感兴趣的课题进行设计，对于大型项目可进行团队开发，但应制定详细的项目分工说明。</p>	本课程要求学生能完成项目的规划设计和开发；能对项目进行需求分析、总体设计、详细设计、项目测试；培养团队合作、吃苦耐劳、严谨细致的工作态度，以及对职业的认同感和责任感。	56
网页设计综合实践	<p>素质目标：培养学生的道德规范；增加对社会主义核心价值观的认同感；增强法律意识；培养学生的工匠精神；培养学生的专业素养。</p> <p>知识目标：使学生熟练使用文本元素、多媒体元素、链接制作网页，及使用表格、框架、表单布置网页。</p> <p>能力目标：培养学生以实际应用需求为背景，按照静态网页设计规范，使用相关设计处理软件，并运用所提供的图片素材、文字素材和音乐素材等完成静态网页设计的相关技能。</p>	<p>参考题目：</p> <p>1.旅游社网站设计-登录页面。</p> <p>2.旅游社网站设计-注册页面。</p> <p>3.旅游社网站设计-新品推荐栏目。</p> <p>4.旅行社网站设计-导航条。</p> <p>5.购物网站设计-登录页面。</p> <p>6.资讯网站设计-搜索栏目。</p> <p>7.资讯网站设计-图文混排。</p>	以“项目导向、任务驱动”的教学模式为主，通过引入实用的任务，以任务的完成过程为主线，贯穿于每个知识点的讲解，随着任务的不断拓展来推动整个课程的进展。	40
数据库管理综合实践	<p>素质目标：培养学生的道德规范；增加对社会主义核心价值观的认同感；增强法律意识；培养学生的工匠精神；培养学生的专业素养。</p> <p>知识目标：使学生掌握数据库</p>	<p>参考题目：</p> <p>1.网上投票系统数据库-票数统计数据操作。</p> <p>2.客房预订系统数据库-用户和客房预</p>	以“项目导向、任务驱动”的教学模式为主，通过引入实用的任务，以任务	40

	<p>创建、数据表的建立与维护，以及数据表内容的维护和查询应用等知识。</p> <p>能力目标：培养学生以实际应用需求为背景，按照任务描述完成数据库、数据表以及数据表内容的创建和维护等相关技能。</p>	<p>订数据操作。</p> <p>3.学院管理系统数据库-部门管理数据操作。</p> <p>4.新闻发布系统数据库-新闻信息数据操作。</p> <p>5.企业网站数据库-客户留言数据操作。</p>	<p>的完成过程为主线，贯穿于每个知识点的讲解，随着任务的不断拓展来推动整个课程的进展。</p>	
系统维护综合实践	<p>素质目标：培养学生的道德规范；增加对社会主义核心价值观的认同感；增强法律意识；培养学生的工匠精神；培养学生的专业素养。</p> <p>知识目标：使学生掌握系统配置，网络设置，系统优化，常规软件安装等知识。</p> <p>能力目标：培养学生在虚拟机的环境下，对操作系统的安装、维护；应用软件的安装、配置、使用等技能。</p>	<p>参考题目：</p> <p>1.硬件管理-硬件和声音配置。</p> <p>2.硬件管理-设备管理与配置。</p> <p>3.系统配置-注册表及其功能管理。</p> <p>4.系统配置-显示与视觉效果。</p> <p>5.系统配置-计算机性能管理。</p> <p>6.系统配置-电源管理和显示效果。</p> <p>7.系统安全-系统和安全配置。</p>	<p>以“项目导向、任务驱动”的教学模式为主，通过引入实用的任务，以任务的完成过程为主线，贯穿于每个知识点的讲解，随着任务的不断拓展来推动整个课程的进展。</p>	40
专业综合实践	<p>素质目标：培养学生的道德规范；增加对社会主义核心价值观的认同感；增强法律意识；培养学生的工匠精神；培养学生的专业素养。</p> <p>知识目标：使学生熟悉掌握计算机应用专业及项目开发相关知识。</p> <p>能力目标：通过完专业综合实践，加强学生独立思考、团队合作能力的训练，培养学生严谨、务实的工作作风，为今后走向工作岗位打下良好基础。</p>	<p>参考题目：</p> <p>1.二手手机网的设计与实现。</p> <p>2.北京旅游网的设计与实现。</p> <p>3.枫林晚酒店网的设计与实现。</p> <p>4.湖南美食网的设计与实现。</p> <p>5.大学生综合信息网的设计与实现。</p> <p>6.拾忆甜点网的设计与实现。</p>	<p>按照“做中学、做中教”教学方法，将教师讲课、小组讨论、学生动手操作交叉进行，按照工作过程进行引导，组织学生进行活动，让学生在活动中增强合作意识，掌握本课程的职业能力，达到教学目标。</p>	56
毕业设计	<p>素质目标：培养学生的道德规范；增加对社会主义核心价值观的认同感；增强法律意识；培养学生的工匠精神；培养学</p>	<p>1.熟悉软件设计思想和软件开发标准，根据任务书完成需求分析。</p>	<p>采用以项目为主的模块结构，将理论与实践的内</p>	112

	<p>生的专业素养。</p> <p>知识目标: 使学生熟悉掌握计算机应用专业及项目开发相关知识。</p> <p>能力目标: 培养学生应用所学专业技能知识, 分析并解决软件开发过程中的问题, 提高学生文献检索、资料查询及获取新知识的能力, 熟悉计算机软件项目的需求分析、设计、开发、测试、运维等工作流程。</p>	<p>2. 列出项目的大功能模块, 每个大功能模块有哪些小功能模块, 定义好界面。</p> <p>3. 根据需求分析完成概要设计。</p> <p>4. 编码实现各模块的功能, 并实现系统的功能、性能、接口、界面等方面的要求。</p> <p>5. 测试、软件交付。</p> <p>6. 毕业设计说明书的撰写。</p>	<p>容进行整合。</p> <p>教学过程使用项目教学法、任务驱动法、情境教学法等, 以实现全面掌握软件开发技术和技能的教学目标。</p>	
毕业顶岗实习	<p>素质目标: 激发学生对社会主义核心价值观的认同感; 培养正确的技能观, 提倡健康的网络道德准则和交流活动; 培养学生的工匠精神。</p> <p>知识目标: 使学生巩固所学知识, 了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化。</p> <p>能力目标: 使学生掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能, 适应企业相关岗位工作要求, 养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神, 增强学生的就业能力。</p>	<p>1.网页设计。</p> <p>2.数据库管理。</p> <p>3.系统维护。</p> <p>4.WEB 前端开发。</p> <p>5.WEB 后台开发。</p>	<p>及时掌握学生顶岗实习情况, 包括学生是否在岗, 工作进展如何, 实习过程中碰到的问题等。对学生提交的工作日报, 周报和月报及时批阅。</p>	6个月

4.专业选修课共 168 学时, 10.5 学分, 具体设置及要求如表 10 所示。

表 10 专业选修课设置及要求

课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	计划学时
计算机网络技术	<p>素质目标: 具有正确的世界观、人生观、价值观, 热爱劳动, 增强法律意识、环保意识、信息安全意识, 培养学生的专业素养和职业素养。</p> <p>知识目标: 使学生掌握网络管理与维护的基本知识, 理解网络管理与维护的内涵, 及时了解网络技术新的发展趋势。</p>	<p>1. 计算机网络基本概念及认识。</p> <p>2. 网络体系结构。</p> <p>3. 构建小型对等局域网。</p> <p>4. 构建中型局域网。</p> <p>5. 无线网络组建。</p> <p>6. Internet 接入。</p> <p>7. 计算机安全。</p>	<p>按照“做中学、做中教”教学方法, 将教师讲课、小组讨论、学生动手操作交叉进行, 由项目构成体系, 按照工作过程进行引导, 组织学生进行活动, 注重“教”与“学”的互动, 让学生在活动中增强合作意识,</p>	48

	<p>能力目标:使学生能够掌握企业或局域网的组建、企业应用服务器的配置与管理等相关技术和职业技能。</p>		掌握本课程的职业能力,达到教学目标。	
计算机组装与维护	<p>素质目标:具有正确的世界观、人生观、价值观,热爱劳动,增强法律意识、环保意识、信息安全意识,培养学生的专业素养和职业素养。</p> <p>知识目标:使学生掌握计算机组装与维护的相关知识。</p> <p>能力目标:培养学生具有计算机组装、系统设置、软件安装、测试、维护及系统优化、常见故障诊断与处理的职业能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.认识计算机。 2.选购计算机。 3.计算机组装与调试。 4.配置 BIOS 与硬盘分区。 5.操作系统的安装。 6.系统的备份与还原。 7.系统优化与网络设备使用。 8.计算机常见故障的诊断与处理。 	采用理论与实践一体化的教学模式,在课程实施中积极探索实训导向性、问题导向性和项目导向性的教学。教学中充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用,实现掌握计算机拆装、系统优化、故障诊断和排除、对等网络组建的基本职业技能的教学目标。	32
网络信息安全	<p>素质目标:具有正确的世界观、人生观、价值观,热爱劳动,增强法律意识、环保意识、信息安全意识,培养学生的专业素养和职业素养。</p> <p>知识目标:使学生掌握网络信息安全相关理论知识。</p> <p>能力目标:本课程以提高综合职业能力为核心,不仅强调计算机网络管理维护岗位的实际要求,还强调学生个人适应劳动力市场的发展要求。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主机安全防护。 2. 数据安全保护。 3. 网络安全防护。 4. 系统漏洞发现处理。 5. 网络攻防对抗。 6. 综合安全方案设计与实施。 	采用以项目为主的模块结构,将理论与实践的内容进行整合,在教学中采用理论与实践一体化的教学模式,在课程实施中积极探索实训导向性、问题导向性和项目导向性的教学,以实现教学目标。	32
数据恢复技术	<p>素质目标:具有正确的世界观、人生观、价值观,热爱劳动,增强法律意识、环保意识、信息安全意识,培养学生的专业素养和职业素养。</p> <p>知识目标:使学生熟悉掌握硬盘物理结构和逻辑结构分析等数据恢复技术相关知识。</p> <p>能力目标:使学生掌握磁盘分区及恢复、FAT32 文件系</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.硬盘物理和逻辑结构。 2.存储介质分区的分析及恢复。 3.FAT32 文件系统分析及数据恢复。 4.NTFS 文件系统分析及数据恢复。 	采用以项目为主的模块结构,将理论与实践的内容进行整合,在教学中采用理论与实践一体化的教学模式,在课程实施中积极探索实训导向性、问题导向性和项目导向性的教学。	56

	统数据恢复、NTFS 文件系统数据恢复、固件级和物理级数据恢复等技能。			
--	-------------------------------------	--	--	--

八、教学进程总体安排

(一) 教学进程

教学进程安排如表 11 所示。

表 11 教学进程表

学期	课程名称	课程代码	总学时	学分	理论学时	实践学时	综合实训安排	考核方式	课程性质	课程类别	备注
第一 学期	思想道德与法治	SZ199001	48	3	48			考查	公共必修课	A	
	公共英语	RW199001	48	3	48			考试	公共必修课	A	
	微积分	RW199004	48	3	48			考试	公共必修课	A	
	体育与健康（一）	TY199001	24	1.5		24		考查	公共必修课	C	
	信息技术	XX199002	32	2	16	16		考查	公共必修课	B	
	心理健康教育（一）	SZ199007	16	1	10	6		考查	公共必修课	B	
	军事理论	QT597003	36	2	36			考查	公共必修课	A	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	网站配色与布局	XX232060	16	1	8	8		考查	专业必修课	C	
	Photoshop 图像处理	XX432001	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	Photoshop 图像处理综合实训▲	XX234014	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	军事技能▲	QT199002	112	3		112	3 周	考查	公共必修课	C	
	入学教育	QT199001	28	1	28		1 周	考查	公共必修课	A	
	小计			492	25.5	274	218	5 周			
第二 学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	SZ199002	64	4	48	16		考试	公共必修课	B	
	专业英语	RW199002	48	3	48			考查	专业必修课	A	
	体育与健康（二）	TY199002	32	2		32		考查	公共必修课	C	
	心理健康教育（二）	SZ199008	16	1	10	6		考查	公共必修课	B	
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课		
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	应用写作	RW414011	24	1.5	24			考查	公共必修课	A	
	静态网页制作	XX230080	56	3.5	28	28		考试	专业必修课	B	
	计算机组装与维护	XX160001	32	2	16	16		考试	专业任选课	B	2 选 1
	Windows Server 2008 操作系统	XX297029	32	2	16	16		考试	专业任选课	B	2 选 1
	计算机网络技术	XX297015	48	3	24	24		考查	专业任选课	B	2 选 1
	多媒体技术应用	XX430002	48	3	24	24		考查	专业任选课	B	2 选 1
	静态网站项目开发▲	XX232060	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
计算机网络技术实训▲	XX297012	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C		
小计			416	25.5	238	178	2 周				
第三 学期	体育与健康（三）	TY199003	32	2		32		考查	公共必修课	C	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	

学期	课程名称	课程代码	总学时	学分	理论学时	实践学时	综合实训安排	考核方式	课程性质	课程类别	备注
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课	A	
	创业基础	QT598008	32	2	32			考查	公共必修课	A	
	劳动实践	QT199020	16	1		16		考查	公共必修课	C	
	JavaScript 编程基础	XX430001	80	5	40	40		考试	专业必修课	B	
	HTML+CSS 网站开发	XX231060	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	网络信息安全	XX330001	56	3.5	28	28		考查	专业任选课	B	2 选 1
	动态网站项目开发	XX232061	56	3.5	28	28		考查	专业任选课	B	
	SQL Server 数据库基础	XX231016	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	JavaScript 综合实训▲	XX331004	56	3		56	2 周	考查	专业必修课	C	
	HTML+CSS 网站开发实训▲	XX231017	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	小计		436	26.5	188	248	3 周				
第四学期	体育与健康（四）	TY199004	24	1.5		24		考查	公共必修课	C	
	大学生职业发展与就业指导	SZ199015	32	2	32			考查	公共必修课	A	
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课	A	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	jQuery/jQuery Mobile 框架技术	XX232090	80	5	40	40		考试	专业必修课	B	
	Bootstrap 框架技术	XX232070	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	Java 程序设计	XX231001	64	4	32	32		考试	专业必修课	B	
	Linux 操作系统	XX232094	56	3.5	28	28		考试	专业任选课	B	2 选 1
	数据恢复技术	XX397001	56	3.5	28	28		考查	专业任选课	B	
	Java 程序设计综合实训▲	XX231004	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	前端设计综合实训▲	XX232061	56	3		56	2 周	考查	专业必修课	C	
小计		428	26	196	232	3 周					
第五学期	网页设计综合实践	XX232081	40	2.5		40		考试	专业必修课	C	
	数据库管理综合实践	XX232030	40	2.5		40		考试	专业必修课	C	
	系统维护综合实践	XX232082	40	2.5		40		考试	专业必修课	C	
	Web 前端设计综合实践	XX260001	40	2.5		40		考试	专业必修课	C	
	Vue.js 框架技术	XX231082	64	4	32	32		考试	专业必修课	B	
	专业综合实践▲	XX297016	56	3.5		56	2 周	考查	专业必修课	C	
	毕业设计▲	QT199003	112	4		112	4 周	考查	专业必修课	C	
小计		392	23.5	32	360	7 周					
第六学期	毕业顶岗实习▲	QT199004	528	18		528	6 个月	考查	专业必修课	C	
	小计		528	18	0	528	19 周				
	第二课堂成绩单			4							
	合计		2692	149	928	1764					

备注：（1）每学期全程教学周数为 20 周。
（2）综合实训课程名后标注“▲”。
（3）课程考核课时计入该门课程教学总课时。

(4) 第二课堂成绩单（校园文化活动、科技活动、社会实践、社会工作等学生素质拓展活动评价）由学院团委组织实施考核评价。

(二) 学期学时分配和实践学时占比情况

学期学时分配和实践学时占比情况如表 12 所示。

表 12 学期学时分配与实践学时占比表

学期	理论课时	实践课时	总学时	总学分	实践课时占比
第一学期	274	218	492	25.5	38.62%
第二学期	238	178	416	25.5	42.79%
第三学期	188	248	436	26.5	56.88%
第四学期	196	232	428	26	54.21%
第五学期	32	360	392	23.5	83.67%
第六学期	0	528	528	18	100.00%
第二课堂				4	
合计	928	1764	2692	149	65.53%

注：专业任选课开课情况，以每学期实际开课课时计算。

(三) . 课程结构与学分学时比例情况

课程结构与学分学时比例情况如表 13 所示。

表 13 课程结构与学分学时比例表

课程分类	公共必修课		专业必修课		专业任选课		公共任选课		第二课堂成绩单
	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学分
第一学期	400	20	92	5.5	0	0	0	0	4
第二学期	144	9	160	9.5	80	5	32	2	
第三学期	88	5.5	260	15.5	56	3.5	32	2	
第四学期	64	4	276	16.5	56	3.5	32	2	
第五学期	0	0	392	23.5	0	0	0	0	
第六学期	0	0	528	18	0	0	0	0	
合计	696	38.5	1708	88.5	192	12	96	6	4
学时占比	25.85%		63.44%		7.13%		3.58%		

注：专业任选课开课情况，以每学期实际需开课课时计算。

九、实施保障

(一) 师资队伍

专业教学团队由校内专任教师和企业兼职教师组成。

专业带头人具有开阔的专业视野，熟悉软件行业发展趋势，能把握专业发展方向，有一定行业影响力和团队建设能力；课程教学专家教学理念先进，教学思想和方法先进，课程建设能力强；技术创新专家具有较强的专业技术和项目开发能力，熟悉技术发展趋势，能为企业解决技术问题；实训基地建设和实训教学能手实践经验丰富，具有企业工作经历，熟悉实训条件建设与运行。

聘请热心高等职业教育、在专业领域有丰富工作经验、在软件行业企业有一定知名度的企业高层技术主管担任企业专业带头人；聘请计算机应用行业企业能工巧匠和软件行业企业人力资源开发与培训师担任兼职教师，兼职教师专业背景应与本专业相适应，一般应具有中级以上职称，其中高级职称占 30%以上。

(1) 具备本专业本科或研究生以上学历，并接受过职业教育教学方法论的培训，具有独立开发职业课程的能力，专任教师中具有研究生学历或硕士及以上学位的教师所占比例应达到 30%以上。

(2) 从事实践教学的主讲教师应具备软件技术专业相关，如软件设计师，数据库工程师等中级水平及以上资格证书（含高级工）或“双师型”教师；从事辅助教学的实训指导教师要具有 1 年以上企业工作经历，熟悉设备操作。

(3) 本专业“双师型”教师（讲师以上教师系列职称，并具备中级以上专业技术职称或职业资格或两年以上企业经历）的比例要达到 90%以上。

(4) 专业教师与学生比例不超过 1:23，企业兼职教师占教师总数的比例不低于 40%。

(5) 师资梯队中专业带头人、骨干教师、一般教师比例基本达到 20%:40%:40%。

(6) 专任教师中高级职称教师占专任教师比例应达到 30%以上，初级职称教师占专任教师比例应不高于 20%。

(二) 教学设施

主要包括校内实训室和校外实训基地。

1. 校内实训条件

本专业结合岗位能力需求，不断加大校内实训室的建设，同时与合作企业共建校外实训实习基地，为学生提供与岗位对接的企业实习环境，让专业与行业、教师与企业、学生与生产岗位直接对接。

表 14 校内实训室要求列表

实训室	设备名称	数量	实训项目	开课课程
网站开发设计实训室	1. 软件：Visual Studio 2010, 数据库管理软件，操作系统软件，学生机控制软件。 2. 硬件：带硬盘的学生机，服务器，相关的网络设备，	45 工位	1.《静态网页制作》课程所有实训项目。 2.《HTML+CSS 网站开发》课程所有实训项目。	1.《静态网页制作》 2.《HTML+CSS 网站开发》。 3.《JavaScript 编程基础》。

	投影仪。		3.《JavaScript 编程基础》课程所有实训项目。	
数据库设计实训室	1. 软件：数据库管理软件，操作系统软件，学生机控制软件。 2. 硬件：带硬盘的学生机，服务器，相关的网络设备，投影仪。	45 工位	1. 《SQL Server 数据库基础》课程所有实训项目。 2. 《数据库应用综合实训》课程所有实训项目。	1. 《SQL Server 数据库基础》。 2. 《数据库应用综合实训》。
项目开发实训室	1. 软件：操作系统，SQL SERVER 2008，JAVA 相关的软件组件。 2. 硬件：带盘学生机，网络设备，服务器，投影仪。	45 工位	1. 《C#程序设计》课程所有实训项目。 2. 《C#程序设计综合实训》课程所有实训项目。 3. 《前端设计综合实训》课程所有实训项目。	1. 《C#程序设计》。 2. 《jQuery/jQuery Mobile 框架技术》。 3. 《Bootstrap 框架技术》。 4. 《Vue.js 框架技术》。
计算机网络实训室	1. 软件：操作系统，网络维护工具软件。 2. 硬件：带盘学生机，网络组装相关设备，服务器，教师机，投影仪。	45 工位	1. 《计算机组装与维护》课程所有实训项目。 2. 《计算机网络技术》课程所有实训项目。 3. 《多媒体技术应用》课程所有实训项目。	1. 《计算机组装与维护》。 2. 《计算机网络技术》。 3. 《多媒体技术应用》。

2. 校外实训条件

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地，与 3 到 5 家以上的 IT 公司或企业合作，尤其是进行 WEB 前端开发的公司或企业合作，在实训活动期间，实训设施齐备，实训岗位和指导教师确定，实训管理及规章制度齐全。每年能定期吸收一定数量的学生实习，能提供真实的实习环境，满足学生实习要求。

（三）教学资源

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、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用最新出版的优质教材，鼓励优先选用近三年出版的国家规划教材和能反映计算机应用专业发展前沿的高质量教材。教材选用由主讲教师提出教材使用申请，经教研室主任、二级学院对选用的教材选用方案进行论证，报送学校教务处审定。

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为 WEB 前端开发技术相关的书籍。

图书文献资源，如下表 15 所示。

表 15 图书文献资源一览表

序号	资源名称
1	学校数字图书馆
2	中国知网 (CNKI)
3	维普-中文科技期刊
4	书生之家数字图书馆

3. 数字教学资源配备基本要求

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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。以“十三五”、“十四五”职业教育国家规划教材为主，按照规定选用能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需教材。

(四) 教学方法

1. 项目教学法

使用项目管理方法，将班级学生分成若干项目小组，模拟公司项目开发情景，从项目立项、项目计划、需求分析到项目开发、测试、项目答辩、项目总结。学生在完成项目分解的任务中学习相关知识，并利用这些知识解决项目中的问题，知识点的学习最终是为项目服务。

2. 小组教学法

以 4 人为一个单位，成立学习小组。组内可以互相学习，督促和评价。大型复杂的项目，小组成员共同完成。

3. 理实一体化教学法

通过设定教学任务和教学目标，让师生双方边教、边学、边做，全程构建素质和技能培养框架，丰富课堂教学和实践教学环节，提高教学质量。在整个教学环节中，理论和实践交替进行，直观和抽象交错出现，没有固定的先实后理或先理后实，而理中有实，实中有理，突出学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生学习兴趣。

教学要求：

对照人才培养方案和课程标准进行教学，不能随意的减少或者变更课程内容的教学。

(五) 学习评价

整体推进专业评价模式改革，系统制定专业人才培养质量评价标准，广泛吸收行业企业参与质量评价。

1. 思政及人文素质评价：通过专业考核及日常表现，考查学生是否树立社会主义核心价值观，模范遵守社会公德、职业道德和法律、法规，具有科学精神、人文素养和创新意识。

2. 专业能力评价：通过专业考核、学生作品等，考核学生是否掌握计算机应用技术的基本理论和专业知识，是否能熟练进行 WEB 页面制作及 WEB 前端开发。

3. 以赛促学，以赛促教式评价：通过参与专业类技能赛事的组织、训练、选拔等一系列过程，评价教学的效率和效果，通过统计每年专业内学生参与赛事选拔、训练的人次以及获奖结果等进行评价，

4. 教师评价与学生评价、自我评价相结合

评价主体的多元化：评价者可以是教师或学生，也可以是学生自己，还可以是行业企业等。评价过程中充分发挥合作学习的优势，培养学生的团队合作精神。

5. 校外评价

在校外进行顶岗实习的学生，要接受企业的管理与考核。顶岗实习过程中，企业导师要对顶岗实习学生的劳动态度、职业道德、劳动纪律、工作能力、创新精神等方面进行全面考察。学生顶岗实习结束后，企业导师和校内指导教师应对学生在顶岗实习期间的总体表现给出考核结论和评价。

(六) 质量管理

完善以专业教学标准、教学过程质量标准、岗位工作规范为主要内容的教学质量标准体系，健全以课程为中心的专业质量预警、监控、评估、报告的制度体系和保障机制。探索以教师教学质量评价、课程教学质量考核、顶岗实习质量管理、毕业生质量跟踪为重点，形成以学校、行业、企业参与的多元化质量评价模式。

实施质量管理可在每个学期除授课计划、教案等基础方案之外，从学生的知识、素质、能力三个方面制定本学期的教学目标，制作实施方案时将每一个学期分成几个阶段，通过阶段性考核进行诊断，诊断指标包括但不限于学生的到课率、阶段学习任务的完成率，项目开发的参与率等，在素质方面，系统的制定整个学期的学术活动、学生活动，理清每一个活动的实施目的和意义，掌握实施方法，将活动分布到学生成长的每一个阶段，并考察学生参与度，以此实施质量评估。

十、毕业要求

学生思想政治表现考核合格，在规定修业年限内完成规定课程学习，获得 149 总学分，具体毕业学分要求见表 15。

表 16 毕业学分要求表

序 号	课 程 类 型	学 分
1	公共必修课	38.5
2	专业必修课	88.5
3	专业任选课	12
4	公共任选课	6
5	第二课堂成绩单	4
总 计		149

十一、附录

人才培养方案变动申请表。（见附表 1）

