



益陽職業技術學院
YIYANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

计算机应用技术 专业人才培养方案

专业代码:	510201
专业方向:	/
适应年级:	2022 级
所属教研室:	计算机技术
所属院系:	华为云学院
制 定 人:	杨志豪
编制日期:	2022 年 6 月

益阳职业技术学院教务处制

编制说明

本专业人才培养方案适于三年高职全日制专业，由益阳职业技术学院华为云专业教学团队与新迈尔（北京）科技有限公司共同制订，并经学校审定、批准实施。

主要编制人：

工作单位	姓名	职务或职称
益阳职业技术学院	杨志豪	教师
益阳职业技术学院	许刚	教师
新迈尔（北京）科技有限公司	师伟杰	教师
益阳职业技术学院	张国光	院长
益阳职业技术学院	潘小青	教学副院长
唐山职业技术学院	马登山	教师

目 录

一、专业名称及专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
（一）职业面向	1
（二）职业能力分析	1
五、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	3
六、课程设置及要求	6
（一）课程体系设计	6
（二）公共基础课程设置及要求	7
（三）专业（技能）课程设置及要求	34
七、教学进程总体安排	47
（一）教学活动进程安排	47
（二）实施性教学计划	48
（三）教学总学时分配	59
（四）课赛证融通	59
八、实施保障	59
（一）师资队伍	59
（二）教学设施	60

（三）教学资源	64
（四）教学方法	65
（五）学习评价	66
（六）质量管理	66
九、毕业要求	67
十、附录	68

计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：计算机应用技术。

专业代码：510201。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、修业年限

学制 3 年。

四、职业面向

（一）职业面向

本专业职业面向如表 1 所示

表 1 本专业职业面向

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）	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书或职业资格证书
电子信息大类（51）	计算机类（5102）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）	计算机软件工程技术人員（2-02-10-03） 计算机程序设计員（4-04-05-01）	Web 前端开发工程师 PHP 软件开发工程师 网页设计师	工业和信息化部教育与考试中心：1+X Web 前端开发职业技能等级证书（高级） 国信蓝桥教育科技有限公司：1+X 大数据应用开发（Java）职业技能等级证书（中级）

（二）职业能力分析

本专业职业能力分析如表 2 所示

表 2 本专业职业能力分析

岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
Web 前端工程师	前端页面的编写	1. 精通 JavaScript 逻辑； 2. 熟练掌握 Vue 框架并能理解框架内容灵活运用； 3. 熟练掌握 CSS 运用技术，掌握各种网页样式优化方案； 4. 熟练理解 HTML 语义化标签，合理利用标签完成网页编写。
	前端页面和后端的交互	1. 熟练使用 ES6 语法； 2. 掌握 ES6 语法的新增特性，对新增语法要熟练使用； 3. 掌握常用的自动化构建与模块化方案。
	后端代码的编写	1. 熟悉主流浏览器的特性（IE9、Chrome、FireFox、Safari）能较好的处理浏览器兼容性问题； 2. 熟练掌握 NodeJS 语法，熟练掌握搭建服务器及后端各种功能； 3. 熟练掌握 Express 框架。
网页设计师	网页的布局设计	1. 深刻理解门户网站的风格定位，熟悉网站开发流程； 2. 熟练针对对各种类型的网站使用合理配色。
	网页的编写	1. 精通 mweaver、vscode 等网页设计和平面设计软件； 2. 熟悉掌握 DIV+CSS, 能够手写 html； 3. 简洁规整的代码写作习惯，能根据 UI 设计内容熟练利用 HTML、CSS 搭建出静态页面，并且合理运用网页流式布局、弹性布局和自适应布局。
	网页的图片裁剪	1. 精通 photoshop 2. 能根据网页布局需求合理利用工具拿到合乎尺寸的图片等资源
	网页的色彩搭配	1. 熟悉 html5 开发规范，熟悉主流前端架构（vue）； 2. 对市面上常见的色彩搭配方案进行合理利用。
PHP 软件开发工程师	前后端的交互	1. 熟练使用 vue 框架； 2. 对 vue 的各个版本语法都要掌握；

		3. 对脚手架的各个版本语法区别要了熟于心。
	前端动态页面的展示	1. 熟悉非关系型数据库，掌握后端数据验证； 2. ajax、axios 等数据请求方案，掌握后端链接数据库对增删改查进行熟练操作。
	后端数据的处理	1. 熟悉 nodeJs 语言； 2. 掌握数据交互对链接数据库的增删改查熟练操作。

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、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文修养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神；掌握网站结构、Web 应用工作原理、前端框架、数据库应用、PHP 开发等方面的知识和技术技能，较强的就业能力和可持续发展能力；面向网站结构、Web 应用工作原理、前端框架、数据库应用、PHP 开发等行业生产一线，能够从事前端开发、PHP 开发、网页设计等工作岗位的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识和能力等方面应达到以下要求：

1. 素质(Q)要求

【思想政治素质】

Q1: 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。

Q2: 崇尚宪法、尊法守纪、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。

【身心健康素质】

Q3: 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

Q4: 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

【职业素养】

Q5: 具有家国情怀、劳模精神、创客素养、质量意识、环保意识、安全意识、数字素养、工匠精神、创新思维。

Q6: 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，有较强的集体意思和团队合作精神。

Q7: 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。

2. 知识(K) 要求

【通用知识】

K1: 掌握必备的思想政治理论和军事理论、法律与环境保护的基本知识。

K2: 掌握必备的文字表达和英语、数学、信息技术与创新创业的基本知识。

K3: 掌握科学的运动锻炼方法和卫生保健、安全消防与心理疏导的相关知识。

【专业知识】

K4: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

K5:掌握 Web 前端开发技术、Web 架构技术、PHP 开发技术和项目部署等基本知识。

K6:掌握各类 Web 响应式网站、微网站前端架构与设计及网站后台架构与设计相关知识。

K7:掌握网页设计的基础知识及设计技巧。

K8:熟悉 Photoshop 制图软件的使用，了解色彩搭配的规则。

K9:软件工程管理、项目管理等方面的知识。

3. 能力(A)要求

【通用能力】

A1:具有良好的团队合作精神和高度的责任感，有强烈的事业心。

A2:具有较强的分析、判断和概括能力，较强的逻辑思维能力。

A3:具有良好的语言、文字表达和沟通能力，较强的信息技术应用能力。

A4:具有良好的查阅科技文献、产品设计相关手册和工具书进行检索的能力，及学习本专业新标准、新技术、新工艺的能力，有较强的学习能力和创新能力。

【专业能力】

A5:能够进行自主学习、有着一定逻辑思维能力、创新能力、项目实施与管理能力，具备良好的职业素质和社会适应能力。

A6:具备扎实的语言运用能力、文字表达能力和沟通能力，及各技术栈专业知识。

A7:具备扎实的计算机应用、网站开发、编程等能力，合理利用技术栈进行对应开发。

A8: 具有微信小程序的开发的能能力，利用微信小程序编程实施企业生产环境的能力。

A9: 具备各种操作系统、应用软件、服务及计算机与周边设备等软件故障排查、界定和处理的能力。

A10: 具备网站后台管理的能力，及针对不同平台的项目部署能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系设计

根据人才需求调研结果，聚焦计算机应用技术行业领域典型岗位需求，依据职业能力分析进行课程设置,构建计算机应用技术专业前端课程体系。

本专业课程体系一览表如表 3 所示。

表 3 本专业课程体系一览表

课程性质	课程类型	主要课程
公共基础课程	公共基础必修课程	习近平新时代中国特色社会主义思想概论、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、军事理论、军事技能、安全教育、劳动教育、心理健康教育、职业发展与就业指导、大学体育（健康教育）、信息技术、大学语文、高等数学、大学英语、美育课程、德育素质主题活动
	公共基础限定选修课程	新四史、中华优秀传统文化、创新创业教育
	公共基础选修课程	耕读教育、中华民族共同体概论、茶文化与茶艺、职业礼仪、演讲与口才、创新思维训练、创业人生、人工智能与信息社会、信息检索、个人理财规划、企业绿色管理、生态文明、物理与人类生活
专业（技能）课程	专业基础课程	Photoshop 图形图像处理、Html5+CSS3、MySQL 数据库基础、java 程序设计、JavaScript 基础、JavaScript 高级、MySQL 数据库高级应用、数据库 mongodb
	专业核心课程	JQuery 应用、NodeJS、Bootstrap 应用、javascript 高级、VueJS、微信小程序

	专业拓展课程	职业素养提升
	集中实践课程	Java 程序设计实训、Bootstrap 项目实训、NodeJS 项目实训、VueJS 项目实训、多人协同开发项目实训、毕业设计、岗位实习
	专业选修课程	Python 程序设计、PHP 基础、移动开发及项目实战、PHP 高级编程

(二) 公共基础课程设置及要求

公共基础课程分为公共基础课程、公共基础限定选修课程和公共基础选修课程。

1. 公共基础课程

本部分课程设置及要求见表 4。

表 4 公共基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1. 素质目标: 对照习近平新时代中国特色社会主义思想检视自己的思想言行, 树牢“四个意识”, 坚定“四个自信”, 做到“两个维护”; 自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致; 牢记科技报国初心, 涵养科技创新活力; 传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标: 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系, 包括其核心要义、主要内容和理论特质; 认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和重大意义。 3. 能力目标: 能澄清新	八个明确”的主体内容 “十四个坚持”的基本方略 1. 习近平强军思想。 2. 习近平经济思想。 3. 习近平生态文明思想。 4. 习近平外交思想。 5. 习近平法治思想。	1. 教师要求: 具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 2. 教学模式: 混合式教学, 理实一体化。 3. 教学方法: 启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段: 利用现代化教学手段, 依托省级精品在线开放课程(自建)、数字化资源, 开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式: 过程考核与结果考核相结合。	道路认同、理论认同、情感认同、使命担当、爱国情、强国志、报国行、科技报国等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

	时代之内涵与新思想之间的关系；能切实领会这一思想开辟马克思主义理论新境界的贡献、当代意义。					
思想道德与法治	1. 素质目标：在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，崇德向善、遵法守纪、热爱劳动、具备匠人技艺和创新思维；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标：把握人生观、世界观、价值观、道德观和法治观的相关知识；理解理想信念的本质、马克思主义的科学内涵；掌握习近平法治思想。 3. 能力目标：把正确的道德认知、自觉的道德养成、和积极的道德实践紧密联合起来，引领良好的社会风尚，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人；运用所学知识，自觉践行社会主义核心价值观，做到遵法学法守法用法。	1. 开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。 2. 社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。 3. 筑牢理想信念之基。 4. 培育和践行社会主义核心价值观。 5. 传承中华优秀传统文化美德。 6. 弘扬中国精神。 7. 尊重和維護宪法法律权威。	1. 教师要求：贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 2. 教学模式：采用“BOPPPS”“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、混合式教学。 4. 教学手段：讲授法、多媒体教学、自建精品在线开放课程辅助教学。 5. 考核方式：采用形成性评价与终结性评价相结合，线上与线下相结合的考核方式。	政治坚定、家国情怀、法治意识、劳模精神、德技双修等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 素质目标：提高马克思主义理论素养；坚定正确的政治方向；激发奋力发展实体经济的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标：掌握马克思主义中国化理论成果；认识党领导人民进行的革命、建设、改革历史进程；理解党的基本理论、基本路线、基本方略。	1. 马克思主义中国化的内涵、进程及意义。 2. 毛泽东思想、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的形成、主要内容、历史地	1. 教师要求：具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 2. 教学模式：混合式教学，理实一体化。 3. 教学方法：启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段：利用现代化教学手段，依托省级精品在线开放课程（自建）、数字化资源，开展新媒体	政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、工匠精神等	36/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

	3. 能力目标: 提升大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决问题的能力。	位、指导意义。	全覆盖式教学。 5. 考核方式: 过程考核与结果考核相结合。			
形势与政策	1. 素质目标: 树牢“四个意识”；坚定“四个自信”；积极投身中国特色社会主义建设的伟大事业；勉励自身成为担当民族复兴大任的时代新人；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标: 了解新时代国内外复杂多变的形势与关系；掌握党和国家的路线、方针、政策；理解党的十九大精神、十九届五中全会精神、十九届六中全会精神及习近平新时代中国特色社会主义思想等。 3. 能力目标: 能运用辩证唯物主义与历史唯物主义的观点、方法全面认识、分析并处理问题。	1. 党和国家重大理论政策。 2. 社会主义现代化建设形势。 3. 全面从严治党形势。 4. 港澳台工作形势。 5. 国际形势与国际关系等。	1. 教师要求: 具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 2. 教学模式: 混合式教学，理实一体化。 3. 教学方法: 启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段: 利用现代化教学手段，数字化资源、精品在线开放课程，开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式: 过程考核与结果考核相结合。	政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、与时俱进、精益求精、楚怡精神等	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A3
信息技术	1. 素质目标: 具有良好的信息素养和信息意识；具有自主分析问题和解决问题的能力；具有沟通表达、团结协作、社会交往等综合职业素质。 2. 知识目标: 了解信息技术基本知识，理解并遵守网络行为规范，熟练使用网络信息资源；熟练掌握文字处理、电子表格、演示文稿等软件的使用。 3. 能力目标: 具有较好的逻辑思维能力和信息处理能力；具有良好的动手能力、分析和解决问题的能力。	1、信息技术基础知识； 2、网络基础应用与信息安全； 3、使用文字处理软件进行图文编辑； 4、使用电子表格软件进行数据处理； 5、使用演示文稿软件进行演示文稿制作。	1. 教师要求: 熟悉信息技术相关知识，能熟练的使用文字处理、电子表格、演示文稿软件；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法: 启发式、讨论式、项目式、情境教学。 4. 教学手段: 多媒体教学；网络资源拓展。 5. 考核方式: 过程性考核与期末考查相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、遵守规范、工匠精神、劳动精神、创新意识等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A3 A4

大学语文	1. 素质目标：培育创新批判性思维和工匠精神；具有仁爱、孝悌、进取的人文情怀；养成实事求是、崇尚真知的科学态度。 2. 知识目标：掌握必要的语文基础知识和基本技能；了解中国文学的发展概况；掌握阅读、和欣赏文学作品的基本方法。 3. 能力目标：能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流；具有较高的审美鉴赏能力，在生活、工作情境中能表现美，创造美；	1. 文学欣赏 2. 口语交际 3. 应用文写作	1. 学生要求：具备必要的语言文字文学常识，掌握四大文学体裁的特点；能；将语文知识与专业知识融会贯通。 2. 教师要求：普通话二甲及以上，书写规范，具备扎实的语文基本功；具有“生活即语文”的大语文观，文学史体系宏观；精心设计与组织各种语文实践活动。 3. 教学模式：分层教学；线上线下混合式教学。 4. 教学方法：讲授法；案例分析法；任务驱动教学法；讨论式教学法；情境教学。 5. 教学手段：多媒体教学；网络教学。 6. 考核方式：过程考核+期末测试。	文化自信、热爱祖国、坚持阅读、科学思维、勇于探索、工程伦理、精益求精、家国情怀、使命担当、审美意识。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K2 A1
高等数学	1. 素质目标：具有一定的创新精神、独立思考、团体协作精神。 2. 知识目标：了解基本数学思想方法；掌握装备制造、交通运输、土木建筑、电子信息类相关专业课程学习、适应未来工作及进一步发展所必需的数学知识及必要的应用技能。 3. 能力目标：能用数学的思维方式去观察、分析、解决实际问题。	1. 函数极限与连续 2. 微分学及其应用 3. 积分学及其应用	1. 学生要求：基本掌握高中一、二年级的数学知识，具有良好的学习习惯和一定的学习能力。 2. 教师要求：熟悉高等数学基础模块的相关知识，能根据不同层次的教学对象，课程的不同内容以及不同的目标要求灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 4. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、启发式教学法、探究式教	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、遵纪守法、实事求是、勇于探索、质疑精神、独立思考、互助合作、观察仔细、举一反三、持之以恒、意志坚定、精益求精、勇于创新等	48/3	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

			学法。 5. 教学手段：多媒体教学、职教云平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式：职教云平台过程考核与期末考查相结合。			
大学英语	1. 素质目标 多元文化交流、职场涉外沟通、语言思维提升、自主学习完善。 2. 知识目标：（1）掌握用于日常交际及一般涉外业务的基本词汇，大约3000-3400个英语单词），以及本专业的核心词汇；（2）掌握基础英语语法知识。 3. 能力目标：在日常生活和职场中能进行有效口头沟通和书面沟通。	1. 线下教学： 依托基础英语主题情境和职业英语主题情境展开听、说、读、译的教学。 2. 线上教学：A级辅导专题（包括听力、语法、词汇、阅读、翻译、写作等。）	1. 教师要求：应坚持立德树人；应了解所教学生的专业、行业实际，能针对专业实际安排相关英语教学；应充分利用现有教学资源，综合利用讲授、讨论、表演等教学手段，丰富课程教学内容；应在利用传统教学资源的同时，充分运用信息技术，构建真实、开放、交互、合作的教学环境，引导学生开展主动、个性化的学习活动。 2. 教学模式：线上线下混合式教学模式。 3. 教学方法：情境教学、任务驱动、视听教学、交际教学等多元教学法。 4. 教学手段：多媒体教学、讲授、讨论、自建线上课程辅助教学。 5. 考核方式：过程考核和终结性考核相结合。	家国情怀、文化自信、湖湘文化和楚怡精神、厚德仁爱、改革创新、诚信服务、德法兼修、爱岗敬业、劳动精神、劳模精神、工匠精神、甘于奉献、善于沟通、求真务实、使命担当等。	128/8	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3 A4
大学体育（健康教育）	1. 素质目标：树立“安全第一的思想”，通过科学锻炼有效提升学生身体素质，培养具有良好的合作精神和体育精神，树立民族传统体育文化意识；不懈奋斗，自强不息，传承楚怡精神；将体育竞赛中的文明参赛、遵守规则转化为培养约束自我，诚	1. 田径 2. 篮球 3. 排球 4. 乒乓球 5. 羽毛球 6. 足球 7. 武术 8. 健身操 9. 跳绳等	1. 教师要求： （1）教态自然语言简练，示范动作准确规范，组织应变能力强。 （2）采用多元化教学方法并合理运用教学资源。 2. 教学模式： （1）分层教学模式 （2）分组教学模式	1. 热爱祖国 2. 团结合作 3. 精益求精 4. 职业道德 5. 社会责任 6. 爱岗敬业	108/6	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K2

	实守信的良好风貌，加强核心素养的养成，培养终身锻炼的习惯。 2. 知识目标：能够掌握一定的运动基础知识，能有效提高身体素质、全面发展体能的知识技能与锻炼方法，选择健康的生活方式。 3. 能力目标：能够运用科学的锻炼方法将现代化信息技术应用到体育锻炼中；增强对自然和社会的适应能力与疾病的抵抗能力，促进学生身心健康发展，增强对挫折的承受力，培养大国工匠精神；养成积极参加体育锻炼的好习惯，培养终身锻炼的意识。		(3) 学导教学模式 (4) 合作教学模式 (5) 情景教学模式 (6) 竞赛教学模式 3. 教学方法： (1) 教师教法：讲授法、指导法、示范法、完整法等。 (2) 学生学法：模仿法，分组练习法，竞赛法等。 4. 教学手段： (1) 传统化教学手段：语言传递信息等。 (2) 现代化教学手段：运动 APP 等 5. 考核方式：达标测试	7. 吃苦耐劳 8. 无私奉献 9. 勇于探索 10. 奋发图强 11. 百折不挠 12. 自强不息		K3 A1 A2 A3 A4
美育课程	1. 素质目标：具有正确、进步的审美观，高尚、健康的审美理想和审美情趣；具备审美的人生境界，和谐的人格。 2. 知识目标：掌握马克思主义美学的基本理论知识和基本原理。 3. 能力目标：对美的事物具有敏锐感觉能力、鉴赏能力、创造能力；在生活、工作情境中能发现美、表现美，创造美。	1. 认识美。2. 自然美。3. 社会美。4. 艺术美。5. 技术美。6. 生活美。7. 文化美。8. 经济美。9. 管理美。10. 法治美。	1. 学生要求：理解和掌握马克思主义美学与美育的基本理论知识；能运用美学与美育的理论知识分析和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象。 2. 教师要求：能运用美学与美育的理论知识指导教学实践，具有审美塑造的自觉性和在教学中贯彻美育的能力；能不断探索信息化背景下教学方式的转变。 3. 教学模式：线上线下混合式、自学+辅导教学模式。 4. 教学方法：理论讲授、案例教学法、实物演示式。 5. 教学手段：多媒体教学、超星平台辅助教学。	情趣高雅、积极向上、审美意识、精益求精、敢于创造、健全人格、兼容并蓄等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 K2 A1 A2

			6.考核方式：过程考核+期末测试。			
心理健康教育	1.素质目标：预防和缓解心理问题，优化心理品质。 2.知识目标：帮助学生掌握一定的心理学知识，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。 3.能力目标：培养适应大学生活和社会生活的能力，调节情绪的能力，人际交往的能力，以及自我心理调节的能力，塑造健康的人格和优良的意志品质。	1.生涯规划。 2.自我认知。 3.生命教育与感恩。 4.情绪管理。 5.人际沟通。 6.挫折与意志。 7.学习与创新。	1.学生要求：掌握基本理论，坚持理论联系实际，培养思考习惯。 2.教师要求：具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”的要求。 3.教学模式：线上线下相结合与理论实践相结合。 4.教学方法：体验式教学法、运用案例分析法、情景模拟法等。 5.教学手段：合理利用现代化教学手段，开展新媒体全覆盖式教学。 6.考核方式：“三位一体”的考核方式，考核要点与相应赋分为：平时表现成绩（40%）+实践活动活动成绩（20%）+期末理论考试成绩（40%）。	热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、善于交流、坚忍不拔、珍惜生命、意志坚定、集思广益、情趣高雅、团结合作、独立思考等	40/2.5	Q1 Q2 Q4 Q6 Q7 K3 A1 A2 A3
德育素质主题活动	1.素质目标：坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；践行社会主义核心价值观，履行道德准则和行为规范；养成良好的行为习惯；具有安全意识、工匠精神和创新思维。 2.知识目标：掌握必备的思想政治理论、国家安全等知识；掌握中华优秀传统文化素质知识；掌握安全防护和法律法规等的知识。 3.能力目标：具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有	1.适应大学学习、生活及培养专业兴趣。 2.培养综合素质、树立正确三观。 3.形成职业理想，树立正确职业观。	1.学生要求：掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维能力和良好行为习惯。 2.教师要求：贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养。 3.教学模式：理论实践相结合。 4.教学方法：灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 5.教学手段：合理利用现代化教学手段。 6.考核方式：考查。	思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、诚信友善、乐于助人、勤俭节约、爱护环境、热爱生活、积极向上、热爱学习、坚持阅读、勇于奉献、服从安排等	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A4

	良好的语言、文字表达能力和沟通能力。					
安全教育	1. 素质目标：践行社会主义核心价值观；确立积极的人生观。 2. 知识目标：系统掌握必备的安全知识。 3. 能力目标：提升具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	1. 讲解国家面临的安全环境，法律法规、校纪校规对安全的重要意义。 2. 培养尊重生命、爱惜生命的态度，确立积极的人生观。 3. 加强传染病的防控教育，提高防病能力。 4. 加强“校园网贷”的安全教育，提高风险防范意识。	1. 学生要求：具备一定的学习能力。 2. 教师要求：具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”。 3. 教学模式：理论实践相结合。 4. 教学方法：课堂讲授、案例分析、应急演练、急救训练。 5. 教学手段：合理利用现代化教学手段。 6. 考核方式：考查。	热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、珍惜生命等	16/1	Q1 Q2 K1 K2 A1
军事理论	1. 素质目标：增强国防的责任感、使命感和紧迫感；形成热爱国防、关心国防、支持国防、献身国防的爱国主义精神。 2. 知识目标：了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状；初步掌握我军军事理论的主要内容；了解世界军事及我国周边安全环境；掌握当代高技术战争的形成及其特点。 3. 能力目标：具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	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 6. 共同条令教育 7. 射击与战术 8. 防卫技能与战时防护 9. 战备基础与应用	1. 学生要求：掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维。 2. 教师要求：贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，高质量开展各项教育教学活动。 3. 教学模式：理论实践相结合。 4. 教学方法：灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 5. 教学手段：实地军训、合理利用现代化教学手段，依托自建精品课程、数字媒体。 6. 考核方式：考查。	热爱祖国、热爱人民、思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、作风端正、关注时政、崇尚法治、遵守规则、意志坚定、团结合作、自强自律、勇于奉献等	36/2	Q1 Q2 K1 K4 A1
军事技能	1. 素质目标： 强化爱国主义，增强国防意识；弘扬优良作风，培养集体观	徒手队列训练、竞技体能、内务整理等。	1. 学生要求： 身体健康、有一定的学习能力。	信仰明确、立场坚定、服务人民、	112/2	Q1 Q2 Q7

能	念。 2. 知识目标: 学习军事理论, 加强发髻教育。 3. 能力目标: 规范日常行为, 培养吃苦耐劳。		2. 教师要求: 具备良好的专业知识、师德能风、教学技能、实践能力。 3. 教学模式: 理论实践相结合。 4. 教学方法: 讲解说明、实地演练等 5. 教学手段: 实地军训。 6. 考核方式: 考查。	敢于担当、身心健康、坚持锻炼、团结合作、吃苦耐劳、自强自律等		K1 K2 K4 A1
劳动教育	1. 素质目标: 培育积极的劳动精神; 养成良好的劳动习惯和品质。 2. 知识目标: 准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求, 全面提高劳动素养, 树立正确的劳动观念。 3. 能力目标: 具有必备的劳动能力。	1. 日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。 2. 日常生活劳动教育。 3. 生产劳动教育。 4. 服务性劳动教育。	1. 学生要求: 有一定的学习能力。 2. 教师要求: 建立劳动课教师特聘制度, 为学校聘请具有实践经验的社会专业技术人员、劳动模范等担任兼职教师创造条件。 3. 教学模式: 理论实践相结合。 4. 教学方法: 讲解说明、淬炼操作、项目实践、反思交流、榜样激励。 5. 教学手段: 持续开展日常生活劳动; 定期开展校内外公益服务性劳动; 依托实习实训, 参与真实的生产劳动和服务性劳动。 6. 考核方式: 平时表现评价、学段综合评价、开展学生劳动素养监测。	讲究卫生、服从安排、踏实肯干、持之以恒、吃苦耐劳等	64/4	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 A1
职业发展与就业指导	1. 素质目标: 具有正确的三观、理想信念和对自身职业进行规划的意识。 2. 知识目标: 了解职业、职业生涯、职业理想的内涵; 理解职业理想对人生发展的作用; 理解职业生涯规划对实现职业理想的重要性; 掌握《职业生涯规划书》的书写。	1. 自我评估认识。 2. 组织与社会环境分析。 3. 生涯机会评估。 4. 生涯目标确定。	1. 学生要求: 学生应具备一定的认识自我、评估自我的基本能力。 2. 教师要求: 教师应具备分析社会环境、职业环境和组织环境的能力; SWOT 分析描述能力。 3. 教学模式: “理实一体”的教学模式。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、自强自律等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2

	3. 能力目标: 能运用所学知识对自己的职业生涯进行初步规划;能根据职业生涯的实际,运用所学中适时适度科学地调整规划。	定。 5. 制定行动方案。 6. 评估与反馈。	4. 教学方法: 讲授法、探究法、讨论法、实训法。 5. 教学手段: 多媒体教学、超星平台、相关专题展演。 6. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。			A3
--	--	-------------------------------	---	--	--	----

2. 公共基础限定选修课程

本部分课程设置及要求见表 5。

表 5 公共基础限定选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
中华优秀传统文化	1. 素质目标:具有正确的文化观、理想信念和对中国文化的自信。 2. 知识目标:了解中国传统文化的基本特点;理解和掌握中国古代哲学思想、中华传统美德、中国文化的的基本精神和核心理念。 3. 能力目标:能用优秀传统文化的理念来指导自己的生活、学习以及将来的工作。	1. 中国传统文化的特点。 2. 中国古代哲学思想。 3. 中华传统美德。 4. 古代文学、节日民俗等。	1. 学生要求:具备历史、文学和哲学方面的基本知识,具有一定的阅读理解、分析能力。 2. 教师要求:熟悉中国文化,具备较高的文化素养;能根据学生实际,灵活多样地组织教学,具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式:采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 4. 教学方法:启发式、讨论式、探究式教学法,案例教学、情境教学、模块化教学。 5. 教学手段:多媒体教学、超星(或职教云)平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式:过程性考核与期末考查相	爱 国 爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
			结合。			
新四史	1. 素质目标: 了解历史事实、理清历史脉络、把握历史规律、得出历史结论; 提高思想政治理论素养; 坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心; 激发奋力实现中国梦的积极性、主动性和创造性; 传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标: 掌握党、新中国、改革开放与社会主义发展的历史进程; 认识当今中国所处的历史方位; 理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑; 3. 能力目标: 能够更加自觉地以党的创新理论武装头脑、指导实践; 能深刻认识我们党先进的政治属性、崇高的政治理想、纯洁的政治品质, 以史为镜, 进一步检视和校准坐标, 做到永葆坚定信念, 永葆奋斗精神。	1. 党史。 2. 新中国史。 3. 改革开放史。 4. 社会主义发展史。	1. 教师要求: 通过讲好红色故、创设有效情景、设计实践活动、拓展学习资料等方式, 推进“四史”教育进教材、进课堂、进头脑。 2. 教学模式: 混合式教学, 理实一体化。 3. 教学方法: 启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段: 利用现代化教学手段, 依托超星平台、精品在线开放课程、数字化资源, 开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式: 过程考核+期末考试	“四个意识”、“四个自信”、“两个维护”、社会主义和共产主义理想信念、初心使命、政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、社会责任感等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1
创新创业教育	1. 素质目标: 具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。 2. 知识目标: 掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识; 辩证认识和分析创业团队、创业	1. 培养创业思维与创新意识。 2. 了解创业者素质能力特质, 打造创业团队。	1. 教师要求: 具有丰富的创业知识和较强的创新能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”结合线上教学模式。 3. 教学方法: 任务驱	爱国 爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	机会、创业资源、创业计划和创业项目。 3. 能力目标:熟悉创业的基本流程和基本方法, 具备一定创新创业能力。具备一定的创新设计能力、项目路演表达能力、动手制作能力、团队协作能力。	3. 积累与整合创业资源。 4. 识别并把握创业机会, 规避创业风险。 5. 产品服务开发、设计及测试。 6. 设计商业模式。 7. 撰写创业计划书。 8. 开展创业路演。	动、案例教学。 4. 教学手段:多媒体教学、超星平台、结合创业就业公共服务平台、创新创业大赛进行项目实战。 5. 考核方式:过程考核与期末考查相结合。	纪守法、创新精神、勇于探索等。		K3 A1 A2 A3 A4
新四史	1. 素质目标:了解历史事实、理清历史脉络、把握历史规律、得出历史结论; 提高思想政治理论素养; 坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心; 激发奋力实现中国梦的积极性、主动性和创造性; 传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标:掌握党、新中国、改革开放与社会主义发展的历史进程; 认识当今中国所处的历史方位; 理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑; 3. 能力目标:能够更加自觉地以党的创新理论武装头脑、指导实	1. 党史。 2. 新中国史。 3. 改革开放史。 4. 社会主义发展史。	1. 教师要求:通过讲好红色故、创设有效情景、设计实践活动、拓展学习资料等方式, 推进“四史”教育进教材、进课堂、进头脑。 2. 教学模式:混合式教学, 理实一体化。 3. 教学方法:启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 4. 教学手段:利用现代化教学手段, 依托超星平台、精品在线开放课程、数字化资源, 开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式:过程考核+期末考试	“四个意识”、“四个自信”、“两个维护”、社会主义和共产主义理想信念、初心使命、政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、社会责任感等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	践；能深刻认识我们党先进的政治属性、崇高的政治理想、纯洁的政治品质，以史为镜，进一步检视和校准坐标，做到永葆坚定信念，永葆奋斗精神。					
创新创业教育	1. 素质目标:具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。 2. 知识目标:掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识；辩证认识和分析创业团队、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。 3. 能力目标:熟悉创业的基本流程和基本方法，具备一定创新创业能力。具备一定的创新设计能力、项目路演表达能力、动手制作能力、团队协作能力。	1. 培养创业思维与创新意识。 2. 了解创业者素质能力特质，打造创业团队。 3. 积累与整合创业资源。 4. 识别并把握创业机会，规避创业风险。 5. 产品或服务开发、设计及测试。 6. 设计商业模式。 7. 撰写创业计划书。 8. 开展创业路演。	1. 教师要求:具有丰富的创业知识和较强的创新能力。 2. 教学模式:采用“理论+实践”结合线上教学模式。 3. 教学方法:任务驱动、案例教学。 4. 教学手段:多媒体教学、超星平台、结合创业就业公共服务平台、创新创业大赛进行项目实战。 5. 考核方式:过程考核与期末考查相结合。	爱国、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3 A4

3. 公共基础选修课程

本部分课程设置及要求见表 6。

表 6 公共基础选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
耕读教育	1. 素质目标：理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念，激发扎根“三农”一线、投身乡村振兴的使命感，成为德智体美劳全面发展的知农爱农新型人才。 2. 知识目标：了解劳动教育、生命教育和中华优秀传统文化农耕文化教育，中国农民丰收节等节庆活动，拓展学生的知识见识、充实学生的生活体验、陶冶学生的情操； 3. 能力目标：以“耕”自力更生、勤劳致富，以“读”知书达理、修身养性。	1. 中华农业文化、农业史、农业文明经典等文化渊源。 2. 中华文明传统耕读文化进程。 3. 传统农耕工具的认识。 4. 农业生产和农村致富能手、农民企业家、农艺专家和农业科学家的经典耕读故事。 5. 前往农耕博物馆和农业现代化生产基地进行耕读实践。	1. 教师要求：结合学生专业背景，对相关政治概念、术语，做好阐释；在课堂讲授中，要处理好“放”和“收”的关系；根据学生特点，采取灵活多样的授课形式，确保课堂生动性。 2. 教学模式：混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 3. 教学方法：讲授法，讨论法，演示法，启发法。 4. 教学手段：多媒体教学。 5. 考核方式：过程考核+期末考试	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、劳动教育、家国情怀、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K4 A1
中华民族共同体	1. 素质目标：进一步筑牢中华民族共同体意识，加强青年学生对国家的认同，增强民族自豪感，助力中华民族伟大复兴	1. 中华民族的多元渊源。 2. 中华民族一体化进程。 3. 中华民族与国家认同的关系。 4. 中华民族巩固和发展的政策法律支	1. 教师要求：结合学生专业背景，对相关政治概念、术语，做好阐释；在课堂讲授中，要处理好“放”和“收”的关系；根据学生特点，采取灵活多样的授课形式，	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、家国情怀、	24/1.5	Q1 Q2 K1 K4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
概论	事业，为人类命运共同体的架构提供中国智慧；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 2. 知识目标：了解中华各民族的历史渊源、交融演变、中华民族多元与议题的互动以及多元一体格局的历史进程，树立正确的民族观和历史观。 3. 能力目标：能进一步把握民族学科发展的基础性规律，丰富民族学理论知识，拓宽民族问题学习视野。	持。 5. 社会主要矛盾转换背景下的民族工作。 6. 多民族治理与人类命运共同体。 7. 中华民族伟大复兴的愿景。	确保课堂生动性。 2. 教学模式：混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 3. 教学方法：讲授法，讨论法，演示法，启发法。 4. 教学手段：多媒体教学，国家级精品在线课程辅助教学。 5. 考核方式：过程考核+期末考试	国家安全意识、祖国观、民族观、文化观、历史观、家园共同体意识、社会主义核心价值观、楚怡精神等。		A1
茶文化与茶艺	1. 素质目标：具有正确的茶道观，具有学习茶艺，增进友谊、美心修德的意识。 2. 知识目标：了解茶文化基础知识及茗与水的关系；掌握茶具的类别、六大茶类的泡茶方法；熟悉六大茶的行茶方法。 3. 能力目标：具备选择茶具、品	1. 茶文化基础知识。包括茶的历史、茶文化的概念及内涵等。 2. 茶叶、茶具、茶茗水的选择。 3. 习近平生态文明思想。 4. 六大茶类的泡茶方法及行茶方法。	1. 教师要求：熟悉茶文化历史，熟练掌握茶的沏泡艺术、品饮艺术；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，培养学生对茶艺的品评、鉴赏技能，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式。 3. 教学方法：模块化教学、案例教学、情境教学，启发式、探究式、讨论式教学	爱国爱党、文化自信、热爱生命、热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	茗用水的能力，具备良好的茶艺实践能力。		法。 4. 教学手段： 多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 5. 考核方式： 过程性考核与期末考查相结合。	索、勇于实践、敢于创新等。		
职业礼仪	1. 素质目标： 具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 2. 知识目标： 了解中国传统商务礼仪文化的基本特点；理解和掌握中国传统礼仪文化的基本精神和核心理念；理解和掌握西式商务礼仪文化的基本内容。 3. 能力目标： 能在适当的场合运用中、西方商务礼仪的规范顺利开展商务活动。	1. 礼仪基本要求与核心思想 2. 个人礼仪。 3. 商务礼仪。 4. 社交礼仪。	1. 学生要求： 具备中华传统礼仪基本知识，具有一定的认知美、创造美的能力。 2. 教师要求： 熟悉中国传统礼仪文化，具备较高的中华礼仪素养，具备较高的西式商务礼仪素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 4. 教学方法： 启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学、模块化教学。 5. 教学手段： 多媒体教学、精品课程辅助教学。 6. 考核方式： 过程性考核与期末考查相结合。	爱国 爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命，尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3
创新思维训练	1. 素质目标： 具备创造力基本素质、发散思维创造素质；具备热爱生活、热爱工作的积极向上的心理素质。	1. 创新思维简介、方法。 2. 缺点列举法、奥斯本检核表法。 3. 组合法、BS、66法。	1. 学生要求： 具有创新意识、创新思维运用能力。 2. 教师要求： 熟悉各种创新思维训练方法，具有理论与实践相结合的教学能力。	爱国 爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	2. 知识目标: 掌握创新与创新思维概念、意义; 掌握求异、联想、发散思维、灵感和直觉等创新思维方法; 理解缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、BS、66 法等创新思维方法。 3. 能力目标: 能够使用缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、移植法、BS、66 法提高创新能力。		3. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法: 任务驱动、理实一体教学。 5. 教学手段: 多媒体教学, 超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精等		K3 A1 A2 A3
创业人生	1. 素质目标: 具有科学的创业观; 具备自觉遵循创业规律, 积极投身创业实践的意识。 2. 知识目标: 了解创业的基本内涵和创业活动的特殊性; 科学地认知创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目; 掌握开展创业活动所需要的基本知识。 3. 能力目标: 掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法, 熟悉新企业的开	1. 创业者与创业精神。 2. 创业团队的组件与管理。 3. 创业计划与演练。	1. 学生要求: 具备一定的创新思维知识, 具有一定的创新能力。 2. 教师要求: 熟练掌握沟通理论、创新能力结构、时间管理原则等专业知识, 具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式: 采用“翻转课堂”的教学模式。 4. 教学方法: 任务驱动法、案例分析法、情景模拟训练法。 5. 教学手段: 多媒体教学, 超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式: 项目考核、过程考核与期末考试相结合。	爱国 爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、工匠精神、创新思维、勇于探索、求实创新等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	办流程与管理；具备基本的创办和管理企业的能力。					
演讲与口才	1. 素质目标：具有良好的心理素质，具有敢于表现的勇气和自信、团队精神和合作精神。 2. 知识目标：了解口才训练的目标要求、层次与类型；理解和掌握语音基础知识，朗读、复述、演讲、交际等的要求与技巧。 3. 能力目标：能运用所掌握的演讲与口才的一般规律、方法和技巧，不断提高演讲水平。	1. 口才概述。 2. 语音基础。 3. 朗读、复述、讲故事的技巧与训练。 4. 演讲、辩论。 5. 主持、求职 6. 交际口才艺术。	1. 学生要求：具备一定的语音基础知识，具有一定的口语交际能力。 2. 教师要求：熟悉演讲与口才的要求、技巧与训练方法；能针对学生薄弱环节，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法：模块化教学、情境教学、案例教学，启发式、参与式、讨论式教学法。 5. 教学手段：多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。	爱 国 爱党、文化自信、不甘落后、文明礼貌、善于交流、热爱学习、学以致用、注意细节、持之以恒、爱岗敬业、团结协作等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q7 K1 K3 A1 A2
生态文明	1. 素质目标：具有正确的生态文明观，具有生态文明建设从我做起的意识。 2. 知识目标：了解人类文明的发展历程；理解和掌握中华文明中的生态智慧、习近平生态文明思想。	1. 人类文明的发展历程。 2. 中华文明中的生态智慧。 3. 习近平生态文明思想。 4. 生态文明建设实践活动。	1. 学生要求：具备人类文明发展历程和生态文明的基本知识，具有一定的自学能力，尤其是搜集知识信息的能力。 2. 教师要求：熟悉中华文明中的生态智慧，习近平生态文明思想；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实	爱 国 爱党、文化自信、保护环境、珍惜生命、敢于担当、热爱学习、学以致用	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	3. 能力目标: 能运用生态文明的理念来指导自己的行动,并能引导他人践行。		践相结合的教学能力。 3. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法: 模块化教学、案例教学、情境教学,启发式、探究式、讨论式教学法。 5. 教学手段: 多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式: 过程性考核与期末考查相结合。	用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。		A2
人工智能与信息社会	1. 素质目标: 具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 2. 知识目标: 了解人工智能发展前沿,认识人工智能技术的基本概念、发展历史、应用领域和对人类社会的深远影响。 3. 能力目标: 能够适应人工智能与信息社会时代发展,能够利用人工智能与信息思维解决问题。	1、人工智能技术的基本概念。 2、人工智能的发展历史和发展趋势。 3、人工智能的经典算法介绍。 4、信息社会各领域中人工智能的应用情况和发展前景。	1. 教师要求: 熟悉人工智能和信息社会相关知识,具备较高的教学组织能力;能根据学生实际,灵活多样地组织教学,具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 3. 教学方法: 启发式、讨论式、探究式教学法,案例教学、情境教学。 4. 教学手段: 依托超星平台、精品课程、数字化资源,开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式: 过程性考核与期末考查相结合。	积极探索、勇于创新、爱国主义、法治意识、社会责任感等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4
信息检索	1. 素质目标: 具有一定的信息素养和正确的	1、信息检索的基本理论知识。 2、各种类型检索系	1. 教师要求: 熟悉信息检索相关知识,具备较高的信息素养;	积极探索、勇于创新、职	24/1 .5	Q1 Q2 Q3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
索	信息道德观；初步形成负责人的使用信息资源的意识与观念。 2. 知识目标：认识信息及信息社会；熟悉并遵守信息相关法律法规；掌握信息检索的基本原理；熟悉不同类型信息资源的检索途径；掌握不同类型信息检索工具的使用。 3. 能力目标：能够准确分析识别检索需求，合理利用检索工具，甄别、选择、综合运用检索结果。	统和检索工具的使用方法。 3、通过网络方式获取和利用相关专业信息资源的基本方法以及学术论文写作的基本技能。	能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 3. 教学方法：启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 4. 教学手段：依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 5. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。	业道德、爱国主义、法治意识、社会责任感等。		Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4
个人理财规划	1. 素质目标：具有正确的金钱观、人生观、价值观。遵纪守法、崇德向善、具有较强的风险意识。积极乐观，具有个人理财规划目标，有较强的自制力和坚持不懈的精神。 2. 知识目标：掌握个人理财的基本理念，熟悉各种投资理财工具的优缺点。 3. 能力目标：能	1. 个人理财规划的基本理念包括规划的目标和程序，风险和时间价值。 2. 个人投资理财工具包括股票、债券、基金、银行理财、黄金外汇等投资工具。 3. 个人投资理财规划包括婚姻家庭理财规划，教育规划和养老规划等。	1. 教师要求：教师具备扎实的金融专业知识和丰富的投资理财规划实践经验。 2. 教学模式：翻转课堂模式。 3. 教学方法：项目教学法、案例教学法、情境教学法 4. 教学手段：运用超星泛雅平台。 5. 考核方式：采用“平时+期末考试”的考核方式进行课程考核。	积极乐观、规划意识、安全意识、坚持不懈等。	24/1.5	Q1 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 K3 A1 A2 A4 A5 A6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	运用投资理财理念和工具为将来婚姻家庭理财、教育和退休养老等做好个人投资理财规划。					
企业绿色管理	1. 素质目标: 具备构建全新的企业绿色管理理念。 2. 知识目标: 了解企业管理绿色视角给企业、自然以人文关怀,理解基本的企业绿色管理原理与方法。 3. 能力目标: 能够基本运用企业绿色管理理念提高企业生态文明建设。	1. 企业绿色管理。 2. 绿色人力资源管理。 3. 绿色会计。 4. 绿色供应链管理。 5. 绿色制造。 6. 绿色营销。 7. 绿色饭店。	1. 教师要求: 具有企业绿色管理系统思维,具有企业绿色管理的理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法: 任务驱动、案例法。 4. 教学手段: 多媒体教学,超星平台辅助教学。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、生态文明、绿色环保等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
物理与人类生活	1. 素质目标: 通过物理学的普及教育使其获得逻辑思维能力、解决问题的能力、接收新事物能力等的熏陶,提高科学文化素质,促进人类文明文化的普及与传播。 2. 知识目标: 了解力学、热学、电磁学、光学、微观结构以及时空结构等物理基本知识。如	1. 感受神秘的物理。 2. 无形的力量之手。 3. 世界的冷暖奥妙。 4. 改变世界的电磁。 5. 人类光明的使者。 6. 没有斜坡的世界。 7. 时空结构的本质。	1. 教师要求: 认真组织好每一堂课,教学严谨。具有较好的教态,良好的沟通能力和亲和力;良好的组织和管理能力;运用各种教学方法、教学手段、教学模式进行教学活动。 2. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 3. 教学方法: 启发式、探究式、讨论式、参与式。 4. 教学手段: 现代信息化教学。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识。	24/1 .5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	何利用物理原理指导人类的科学活动，如何依据物理学原理促进人类科学技术的不断进步。 3. 能力目标：能够理解自然界和日常生活中所发生的多种物理现象的原理。能科学解释和运用于日常生活中发生的物理事件。能充当物理科学文化的传播者。		5. 考核方式： 视频课程占 30%，章节测验占 20%，考试占 50%。			

（三）专业（技能）课程设置及要求

1. 专业基础课程

本部分课程设置及要求见表 7。

表 7 专业基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
Photoshop 图形图像处理	1. 素质目标：具备 Photoshop 软件的基本操作使用能力。具有规范化操作的意识；具备图形设计基础，图像基础处理基本功能。 2. 知识目标：掌握 Photoshop	1. Photoshop 软件安装。 2. 图层简介及使用。 3. 选区工具介绍及使用。 4. 图像调色。 5. 钢笔工具。 6. 图像的创意合成技术、图像的调色技法。	1. 教师要求：具有一定的艺术设计理论、较强的图形图像处理能力和理论+实践的教学能力。 2. 教学模式：“理实一体化”教学模式。 3. 教学方法：启发式、讨论式、探究式、案例教学、情境教学等混合式教学。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、积极主动、持之以恒、	48/ 3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K2 K4 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	软件快捷键、贴图制作、贴图修改等知识点。了解 PS 软件的规范；掌握 PS 的相关基础知识，掌握图片处理合成方式。 3. 能力目标： 能有图形图像处理的能力。能运用 PS 软件进行图片处理，图形设计，网页设计、平面设计。	7. 图像的绘制技法、图像的精修技法、各类应用环境下图像的文件设置规范。 8. 印刷品和Web端的图像制作能力。	4. 教学手段： 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展。 5. 考核方式： 过程考核与期末考试相结合。	善于沟通、追求真理、勇于创新、严谨细致。		A3 A4
Html5+CSS3	1. 素质目标： 具有动手上机操作和遵循互联网开发规范的习惯。 2. 知识目标： 掌握Web前端开发的最新技术，H5 技术可以实现多方面的跨界：PC 端/移动端。 3. 能力目标： 具有运用Web新技术进行Web前端设计的能力。	1. HTML 简介。 2. HTML 标签详解。 3. 字符编码的奥秘。 4. HTML5 新特性与常用标签。 5. CSS 简介。 6. CSS 的引入方式。 7. CSS 基本选择器。 8. CSS 属性、盒子模型。 9. CSS 浮动。 10. CSS3 新特性与常用属性。 11. CSS 应用案例。	1. 教师要求： 精通H5+CSS3技术和网站相关技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式： “理实一体化”教学模式。 3. 教学方法： 启发式、讨论式、探究式、案例教学、情境教学等混合式教学。 4. 教学手段： 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展。 5. 考核方式： 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/ 3	Q1 Q3 Q5 Q6 Q7 K2 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A4
MySQL 数据库基础	1. 素质目标： 具备良好规范编码习惯。具备良好的程序调错能力。 2. 知识目标： 掌握MySQL数据库概念、基本操作和添删改查命	1. 数据库概念。 2. 基本 MySQL 操作。 3. 掌握添删改查命令。 4. 常用函数。 5. 分组、排序与连接。 6. 子查询。 7. 数据定义与操作。	1. 教师要求： 精通数据库相关技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式： “理实一体化”教学模式。 3. 教学方法： 启发式、讨论式、探究式、案例教学、情境教学	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、	48/ 3	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	令。 3. 能力目标： 能对数据库和数据表进行管理、维护。能对表数据进行基本操作。能对表数据进行分组、排序、查询等操作。	8. 数据完整性。	等混合式教学。 4. 教学手段： 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展。 5. 考核方式： 过程考核与期末考试相结合。	科学思维、科学伦理。		A3 A5 A7
Java 程序设计	1. 素质目标： 具备良好的编码习惯。具备较强的逻辑思维能力和自学能力。具备良好程序排错能力。 2. 知识目标： 掌握配置 JAVA 的开发环境、JAVA 面向对象编程技术等。 3. 能力目标： 学生能够使用 Java 语言进行简单开发。	1. Java 应用程序开发。 2. Java 基本语法(变量、数据类型和运算符)。 3. 分支结构。 4. 循环结构。 5. 对象和类。 6. 类的方法。 7. 数组。 8. 字符串。	1. 教师要求： 精通 Java 相关技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式： “理实一体化”教学模式。 3. 教学方法： 启发式、探究式、讨论式、参与式。 4. 教学手段： 讲授法、多媒体教学、网络资源拓展。 5. 考核方式： 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	72/ 4.5	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7
Java Script 基础	1. 素质目标： 体会到学无止境和代码的神奇力量。 2. 知识目标： 掌握通过 JS 控制网页内容、样式，实现一些特殊网页效果。 3. 能力目标： 融合 H5+CSS3+JS 技术，实现内容，样式和控制分离的静态页	1. JS 语法基础 2. 变量 3. 数据类型 4. 函数 5. 流程控制。 6. JS 事件。 7. DOM 操作 8. BOM 操作。 9. JS 特效。	1. 教师要求： 精通 JS 技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式： 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法： 案例教学、任务驱动式、项目贯穿制。 4. 教学手段： 多媒体教学+广播录屏+教	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/ 3	Q1 Q2 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A4 A5

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	面开发能力和简单的程序调试能力。		辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。			
JavaScript 高级	1. 素质目标: 深刻体会 JS 学无止境和培养技术领域探索和提升的精神。 2. 知识目标: 深入学习 JavaScript 事件处理、函数。 3. 能力目标: 熟练使用 JS 高级技术提高开发效率和进行高难度 JS 应用开发。	1. 事件传播。 2. 事件对象。 3. 事件委托。 4. 预解析、垃圾回收机制、高阶函数。	1. 教师要求: 精通 JQ 高级技术,具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、任务驱动式。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7
MySQL 数据库高级应用	1. 素质目标: 掌握相关技术比并进行优化。 2. 知识目标: 掌握 MySQL 基本语法、事务存储过程视图索引等技术的应用。 3. 能力目标: 学生能够使用 MySQL 相关技术进行数据库开发工作。	1. MySQL 基本语法。 2. 流程控制:选择结构、循环结构。 3. 事务处理。 4. 存储过程。 5. 函数。 6. 序列。 7. 同义词。 8. 索引。 9. 视图。 10. 触发器。 11. SQL 优化。	1. 教师要求: 精通 MySQL 高级应用相关技术,具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、任务驱动式。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q1 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
数据库 mongodb	1. 素质目标: 培养学生认识非关系型数据库数据库的专业使用场景。 2. 知识目标: 掌握NoSQL数据库概念、基本操作和添删改查命令。 3. 能力目标: 熟练掌握用mongodb数据库存储和操作数据的能力。	1. 非关系型数据库概念。 2. 基本 mongodb 操作。 3. 掌握添删改查命令。 4. 常用函数。 5. 分组、排序与连接。 6. 子查询。 7. 数据定义与操作。	1. 教师要求: 精通mongodb数据库相关技术,具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: “理实一体化”教学模式。 3. 教学方法: 启发式、探究式、讨论式、参与式。 4. 教学手段: 启发式、探究式、讨论式、参与式。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/ 3	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7

2. 专业核心课程

本部分课程设置及要求见表 8。

表 8 专业核心课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
JQuery 应用	1. 素质目标: 培养学生技术精益求精的追求。 2. 知识目标: 掌握 JQ 的各种选择器、DOM 操作、事件和动画、了解插件。 3. 能力目标: 学生能够使用 JQ 简化并深入 JS 开发。	1. JQuery 介绍。 2. JQuery 选择器。 3. JQuery 的 DOM 操作。 4. JQuery 的事件。 5. JQuery 的动画效果。 6. JQuery ui。 7. 使用 JQuery 的插件。 9. 开发 JQuery 插件。	1. 教师要求: 精通JQ 技术,具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式 3. 教学方法: 案例教学、任务驱动式。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/ 3	Q3 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
			核与期末考查相结合。			
Node JS	1. 素质目标: 遵循 NodeJS 开发规范, 理解后端服务器代码语言编程基础。 2. 知识目标: 掌握 NodeJS 基础语法、基础算法以及 NodeJS 编程特性。 3. 能力目标: 学生能够使用 NodeJS 开发应用服务端功能。	1. NodeJS 原理与解析。 2. REPL 交互环境。 3. 模块与 NPM。 4. Buffer 缓存区。 5. fs 文件操作。 6. Stream 流。 7. 异步编程。 8. HTTP&HTTPS。 10. express 和路由。	1. 教师要求: 精通 NodeJS 相关技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、任务驱动式、项目贯穿制。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q1 Q3 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7
Boot strap 应用	1. 素质目标: 学会如何提升开发效率和培养自主学习能力。 2. 知识目标: 学会 Bootstrap 响应式网页开发技术。 3. 能力目标: 利用开发工具提升开发效率, 培养自主学习能力。	1. Bootstrap 介绍。 2. Bootstrap 起步。 3. 全局 css 样式。 4. 响应式网页。 5. Bootstrap 组件。 6. Bootstrap 定制/less。	1. 教师要求: 精通 BootStrap 相关技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、任务驱动式、项目贯穿制。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q1 Q3 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
JavaScript 高级编程	1. 素质目标: 深刻体会 JS 学无止境和培养技术领域探索和提升的精神。 2. 知识目标: 深入学习 JavaScript 面向对象, HTTP 协议, JQuery、JSON 和 Ajax。 3. 能力目标: 熟练使用 JS 高级技术提高开发效率和进行高难度 JS 应用开发。	1. 闭包、回调函数、作用域链。 2. 面向对象、原型链、原型与冒充继承、正则表达式。 3. HTTP 协议、Ajax、JSON。	1. 教师要求: 精通 JQ 高级技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、任务驱动式。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	24/ 1.5	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7
VueJS	1. 素质目标: 遵循 VueJS 开发规范, 理解 VueJS 数据响应更新规则。 2. 知识目标: 掌握 VueJS 基础语法、基础指令以及 VueJS 编程思路。 3. 能力目标: 学生能够使用 VueJS 进行移动端项目开发。	1. WebApp 开发基础。 2. 指令。 3. 组件。 4. Vue 实例。 5. Vue 的模版。 6. Vue 事件。 7. Vue 中的样式绑定与界面渲染。 8. Vue 动画。 9. 网站前后端分离项目。	1. 教师要求: 精通 Vue 相关技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、任务驱动式、项目贯穿制。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	72/ 4.5	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7
微信小程序	1. 素质目标: 深刻体会微信小程序学无止境和培养技术领域探索和提升的精神。	1. 事件传播。 2. 事件对象。 3. 事件委托。 4. 页面的组成。 5. 页面的各种配置。	1. 教师要求: 精通 J 微信小程序技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、	48/ 3	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	2. 知识目标: 深入学习微信小程序的开发、事件处理、函数、面向对象, HTTP 协议, 及各种应用。 3. 能力目标: 熟练使用之前的技术完成微信小程序的开发	6. 钩子函数。 7. 打包上传。	学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、任务驱动式。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。		K5 A1 A2 A3 A5 A7

3. 专业拓展课程

本部分课程设置及要求见表 9。

表 9 专业拓展课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
职业素养	1. 素质目标: 培养学生对职场的认知, 更好的处理人际关系, 如何养成自律的好习惯, 为将来就业打下良好的基础。 2. 知识目标: x 了解职业素养有关个人、企业、团队和就业相关知识 3. 能力目标: 培养学生正确的人生观、价值观和就业观。	1. 个人篇。 1. 企业篇。 2. 团队篇。 4. 就业篇。	1. 教师要求: 熟悉职业素养各方面知识, 全面地把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学。 4. 教学手段: 多媒体教学。 5. 考核方式: 过程考核。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	4* (2 4/1 .5)	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K2 K5 A1 A2

4. 专业选修课程

本部分课程设置及要求见表 10。

表 10 专业选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
Python 程序设计	1. 素质目标：掌握对比法高效学习新的编程语言。 2. 知识目标：熟练掌握 Python 语法、web 架构。 3. 能力目标：学生能够使用 Python 进行相关开发工作。	1. Python 基础语法。 2. 文件管理、远程控制、模块与包。 3. 连接数据库。 4. 常用模式、等。	1. 教师要求：精通 Python 相关技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法：案例教学、小组讨论、讲练结合。 4. 教学手段：多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7
PHP 基础	1. 素质目标：了解网站后端开发的必要性和前后端技术的差异性。 2. 知识目标：学会 PHP 开发环境搭建，PHP 语法基础，PHP 文件操作，PHP 表单处理等。 3. 能力目标：让学生掌握后端开发技术实现网站相关功能。	1. PHP 开发环境。 2. PHP 语法基础。 3. PHP 表单操作。 4. PHP 文件操作。	1. 教师要求：精通 PHP 相关技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法：案例教学、任务驱动式、项目贯穿制。 4. 教学手段：多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/3	Q1 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
移动开发及项目实战	1. 素质目标: 养成技术精益求精, 自主学习。 2. 知识目标: 掌握移动端开发技术。 3. 能力目标: 掌握跨平台的开发能力。	1. aravel 使用。 2. 信小程序实战。 3. Swoole 概述。	1. 教师要求: 精通移动端相关开发技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、小组讨论、讲练结合。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	72/ 4.5	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7
PHP 高级编程	1. 素质目标: 不断探知服务器端编程知识蓝海。 2. 知识目标: 掌握 PHP 高级编程相关技术。 3. 能力目标: 学生能够使用 PHP 进行复杂服务器端开发。	1. 数据库基本操作。 2. 会话技术。 3. GD 库。 4. 面向对象。 5. PDO 使用。 6. MVC。 7. SVN/Git。 8. TP。 9. Redis。 10. SQL 优化。 11. 读写分离。	1. 教师要求: 精通 PHP 相关技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例教学、小组讨论、讲练结合。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	72/ 4.5	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A5 A7

5. 集中实践课程

本部分课程设置及要求见表 11。

表 11 集中实践课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
Java 程序设计实训	1. 素质目标：认识团队开发的重要性、熟悉简单项目开发流程。 2. 知识目标：Java 语言知识综合运用 3. 能力目标：培养学生知识综合运用能力。	1. 学生成绩管理系统菜单界面制作。 2. 学生信息输入。 3. 数据计算。 4. 信息索引查询。	1. 教师要求：熟知控制台项目需求，具有理论与实践相结合的教学能力。 2 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法：项目教学、小组讨论、讲练结合以练为主。 4. 教学手段：多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式：采用项目答辩形式考核。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	72/3	Q3 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A4 A5
Bootstrap 项目实训	1. 素质目标：培养团队协作的项目开发能力。 2. 知识目标：掌握Bootstrap响应式网页开发技术。 3. 能力目标：独立或团队完成项目要求。	1. 邮箱响应式布局。 2. 邮箱Dialog提示框使用。 3. 邮箱日期插件使用。 4. 邮箱移动端检测。	1. 教师要求：精通响应式网站相关技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法：项目驱动式教学、小组讨论。 4. 教学手段：多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式：采用项目答辩形式考核。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	24/1	Q3 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A4 A5
Node JS 项目实训	1. 素质目标：培养团队协作能力。 2. 知识目标：掌	1. 后台页面制作。 2. 后台数据上传。 3. 后台数据更新。 4. 后台服务器处	1. 教师要求：精通NodeJS 相关技术，具有理论与实践相结合的教学能力。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、	48/2	Q3 Q4 Q5 Q6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	握 NodeJs 的 后端开发技巧和特点。 3. 能力目标: 独立完成贵美商城后台系统制作。	理。 5. 后台数据编程。 6. 后台请求响应。	2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 案例+项目教学、小组讨论、项目实战。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 采用项目答辩形式考核。	踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。		Q7 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A4 A5
VueJS 项目实训	1. 素质目标: 遵循 VueJS 开发规范, 理解 VueJS 数据响应更新规则。 2. 知识目标: 完成贵美商城前页面与数据分离项目。 3. 能力目标: 按软件开发全流程完成贵美商城前页面与数据分离项目。	1. 贵美商城移动端首页开发。 2. 贵美商城移动端详情页制作。 3. 贵美商城移动端购物车列表制作。 4. 贵美商城移动端提交订单制作。 5. 根据 Vue 将页面和数据进行分离。 6. 数据响应式。	1. 教师要求: 精通 Vue 相关技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 项目驱动式教学、小组讨论。 4. 教学手段: 多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式: 采用项目答辩形式考核。	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	48/2	Q3 Q4 Q5 Q6 K3 K4 K5 A1 A2 A3 A4 A5
多人协同开发项目实训	1. 素质目标: 具备使用各种代码管理工具能力, 并能理解代码管理工具袋额重要性。 2. 知识目标: 掌握常用的代码管理网站并能进行多人协同开发	1. GitHub 介绍 2. GitHub 基本使用 3. GitHub 代码推送于提交 4. GitHub 多人开发 5. 国内其他代码管理方网站	1. 教师要求: 精通 GitHub、码云相关技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 2. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 3. 教学方法: 项目驱动式教学、小组讨	爱国爱党、诚信友爱、团队协作、爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、文明上网、传承文化、勇于探索、科学思维、科学伦理。	192/8	Q5 Q6 K3 K4 K5 K6 A1 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	3. 能力目标：培养学生代码编写的知识基础上，进一步掌握当前企业实际开发的代码管理方案。		论。 4. 教学手段：多媒体教学+广播录屏+教辅软件。 5. 考核方式：采用项目答辩形式考核。			

七、教学进程总体安排

（一）教学活动进程安排

本专业教学活动进程安排如表 12 所示。

表 12 教学活动进程安排

学期	课堂教学	集中实践						考试周	劳动周	法定假日	机动周	小计
		军训	认识实习	综合实训	社会实践	毕业设计	岗位实习					
22 年下期	12.0	2	1		1			1	1	1	1	20
23 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
23 年下期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年上期	13.0			2	1			1	1	1	1	20
24 年下期	8.0			8		4	4	1	1	1	1	20
25 年上期	0						20					20
合计	65.0	2	1	16	4	4	24	5	5	5	5	120

说明：每学期为 20 周，其中考试周、劳动周、社会实践周、法定假日和机动周各计 1 周，可安排课堂教学为 15 周。

（二）实施性教学计划

本专业实施性教学计划如表 13 所示。

表 13 计算机应用技术专业实施性教学计划

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	G	2000010036	考试	48	3	36	12	12	4	GB	B	思		
	思想道德与法治 01	G	2000010026	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	信息技术	G	1700010011	考试	48	3	12	36	12	4	GB	B	生		
	大学英语 01	G	2000010013	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学体育 01	G	2000010005	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时
	德育素质主题活动 01	G	0600010025	考查		1						B	学	班会	不计学时
	美育课程	G	2000010019	考查	24	1.5	12	12		2	GB	B	公		
	劳动教育 01	G	0600010030	考查	8	1	8				GB	A	系	网课+讲座	
	心理健康教育 01	G	0600010034	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	网课+实践	

	安全教育(国家)	G	0600010021	考查	16	1	16				GB	A	武	网课	
	职业发展与就业指导 01	G	0800010008	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	军事理论	G	0700010003	考查	36	2	36				GB	B	武	网课	
	军事技能	G	0700010004	考查	112	2		112			GB	B	武	军训	
	Photoshop 图形图像处理	Z	2300010001	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	Html5+CSS3	Z	2300510007	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	职业素养提升 01	Z	2300510003 2	考查	24	1.5	12	12		2	ZX	B	系		
	认识实习	Z	L93CS31001 01	考查	24	1		24			ZB	C	系		
	社会实践 01	Z	2300510027	考查		1						C	系		不计学时
小计					562	31.5	220	342		28					
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	G	2000010035	考试	36	2	18	18	12	3	GB	B	思		
	思想道德与法治 02	G	2000010027	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	大学语文	G	2000010009	考查	24	1.5	12	12	12	2	GB	B	公		
	高等数学	G	2000010010	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学英语 02	G	2000010014	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学体育 02	G	2000010006	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 02	G	0600010026	考查		1						B	学	班会	不计学时

	劳动教育 02	G	0600010031	考查	8	1		8			GB	C	系	实践 讲座+	
	心理健康教育 02	G	0600010035	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	实践	
	形势与政策 01	G	2000010003	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	MySQL 数据库基础	Z	2300510016	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	Java 程序设计	Z	2300510017	考试	72	4.5	36	36	12	6	ZB	B	系		
	Java 程序设计实训	Z	L06CS31004 01	考查	72	3		72	3	24	ZB	C	系		
	职业素养提升 02	Z	2300510003 3	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	社会实践 02	Z	2300510028	考查		1						C	系		不计学时
小计					444	28.5	166	278		53					
3	大学体育 03	G	2000010007	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时
	德育素质主题活动 03	G	0600010027	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 03	G	0600010032	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 03	G	0600010036	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+	
	形势与政策 02	G	2000010004	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲	

														座 网 课	
	大学英语 03	G	2000010015	考查	32	2	20	12			GB	B	公		
	JavaScript 基础	Z	2300510008	考试	48	3		48	2	24	ZB	B	系		
	JavaScript 高级	Z	2300510011	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	JQuery 应用	Z	2300510010	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	NodeJS	Z	2300510020	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	Bootstrap 应用	Z	2300510012	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	职业素养提升 03	Z	2300510034	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	python 程序设计	Z	2300510018	考查	48	3	24	24	2	24	ZX	B	系	2 选 1	
	PHP 基础	Z	2300510022	考查											
	Bootstrap 项目实训	Z	2300510013	考查	24	1	12	12	24	1	ZB	C	系		
	NodeJS 项目实训	Z	2300510021	考查	48	2		48	2	24	ZB	C	系		
	社会实践 03	Z	2300510029	考查		1						C	系		不计学 时
小计					470	30	178	292		173					
4	大学体育 04	G	2000010008	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 04	G	0600010028	考查		1						B	学	班 会 实 践	不计学 时
	劳动教育 04	G	0600010033	考查	8	1		8			GB	C	系		
	心理健康教育 04	G	0600010037	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲 座+ 实 践	
	MySQL 数据库高级应 用	Z	2300510023	考查	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	数据库 mongodb	Z	L06CC21007	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		

			01												
	javascript 高级	Z	2300410034	考试	24	1.5	12	12	1	24	ZB	B	系		
	VueJS	Z	2300410032	考试	72	4.5	24	48	3	24	ZB	B	系		
	微信小程序	Z	L05GD21002 01	考试	48	3	24	24	2	24	ZB	B	系		
	VueJS 项目实训	Z	2300510015	考查	48	2	24	24	2	24	ZB	B	系		
	职业素养提升 04	Z	2300610035	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	移动开发及项目实战	Z	2300510026	考查	72	4.5	36	36	3	24	ZX	B	系	2 选 1	
	PHP 高级编程	Z	2300510025	考查											
	社会实践 04	Z	2300510030	考查		1						C	系		不计学时
小计					424	28	186	238		172					
5	德育素质主题活动 05	G	0600010029	考查		1						B	学	班会	不计学时
	职业发展与就业指导 02	G	0800010009	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	多人协同开发项目实训	Z	2300510040	考查	192	8		192	8	24	ZB	C	系		
	岗位实习 01	Z	2300610097	考查	96	4		96			ZB	C	系		
	毕业设计	Z	2300410041	考查	96	4		96	4	24	ZB	C	系		
小计					400	18	8	392							
6	岗位实习 02	Z	2300610098	考查	480	20		480			ZB	C	系		
小计					480	20		480							
2	中华优秀传统文化	G	2000010017	考查	24	1.5	20	4			GB	B	公	网课	限选
2	创新创业教育 01	G	0800010038	考查	16	1	16				GB	A	招	网课	限选
3	新四史	G	2000010045	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	网	限选

														课	
4	创新创业教育 02	G	0800010039	考查	16	1		16			GB	C	招	实践	限选
1	耕读教育	G	1700010006	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	讲座	限 任选
1	中华民族共同体概论	G	2000010029	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	讲座	任选
1	茶文化与茶艺	G	2000010030	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	讲座	任选
3	职业礼仪	G	2000010046	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	演讲与口才	G	2000010047	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	生态文明	G	2000010044	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	人工智能与信息社会	G	1700010042	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	信息检索	G	1700010041	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	物理与人类生活	G	1500010043	考查	24	1.5	12	12			GX	B	汽	网课	任选
4	创新思维训练	G	2000010048	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
4	创业人生	G	2000010049	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	网课	任选
4	个人理财规划	G	1600010051	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选
4	企业绿色管理	G	1600010050	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网	任选

														课	
小计					224	14	120	104							
合计					3004	170	878	2126							

说明：1. 课程类别栏目中 G 表示公共基础课程，Z 表示专业课程；课程性质栏目中 GB 表示公共基础课程，GX 表示表示公共基础选修课程，ZB 表示专业基础必修课程，ZX 表示表示专业选修课程；课程类型栏目中 A 表示纯理论课程，B 表示理实一体课程，C 表示纯实践课程。开课部门栏目中系表示专业系（二级学院）名称缩写，其余为开课部门的第一个字缩写。开课方式栏目中的讲座、网课、班会均不计入周学时。校运会 3 天，每天按 2 学时。

2. 公共基础选修课程：新四史、中华优秀传统文化、创新创业教育为限修，其他为任选，需选修 5 门。

（三）教学总学时分配

本专业教学总学时分配如表 14 所示。

表 14 教学总学时分配

课程类别		课程门数	学分	学时	实践学时	实践教学比例	课程类别比例	备注
必修课程	公共基础课程	17	50	788	486	61.68%	26.23%	>25%
	专业基础课程	8	25.5	408	228	55.88%	62.32%	
	专业核心课程	6	18	288	156	54.17%		
	专业拓展课程	4	42	960	912	95.00%		
	集中实践课程	6	13	216	180	83.33%		
选修课程	公共选修课程	6	9	144	72	50.00%	11.45%	>10%
	公共限定选修课程	4	5	80	32	40.00%		
	专业选修课程	2	7.5	120	60	50.00%		
小计		53	170	3004	2126	70.77%		

（四）课赛证融通

本专业的课赛证融通信息一览表，如表 15 所示。

表 15 课赛证融通信息一览表

课程名称 \ 赛证名称	证书名称 (初级)	证书名称 (中级)	证书名称 (高级)	赛项名称
前端 Html、Js、Css、 Vue.js 技术、Node.js 技术	Web 前端开发职业技能等级证书 (初级)	Web 前端开发职业技能等级证书 (中级)	Web 前端开发职业技能等级证书 (高级)	工业和信息化部教育与考试中心
Java 应用技术 Spark Framework 技术	大数据应用开发 (Java) 职业技能等级证书 (初级)	大数据应用开发 (Java) 职业技能等级证书 (中级)	大数据应用开发 (Java) 职业技能等级证书 (高级)	国信蓝桥教育科技有限公司

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比不低于 60%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

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、软件开发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；每 2 年累计不少于 2 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

本专业带头人具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、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，组织开展教科研工作能力强，在本区域本领域具有一定的专业影响。

4. 兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备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。

（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

一般配备黑（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. 校内实训基本要求

校内实习实训基地（室）配置与要求

本专业校内实习实训基地（室）配置与要求见表 16。

表 16 校内实训室配置与要求

序号	实训室名称	实习实训项目	面积、设备名称及数量要求	工位数
1	Web 综合实训室	用于 HTML5+CSS3 开发实战、移动端开发实战、JavaScript 前端编程等课程的教学与实训。	面积：120 平米。 设备及台套数：服务器 1 台、教师机 1 台、学生机 100 台（保证学生每人 1 台）、多媒体投影仪 1 台、空调 2 台。	100
2	PHP 后端综合实训室	用于 PHP 程序设计基础、Linux 操作系统管理、ThinkPHP 框架开发、PHP 面向对象编程技术、Python 应用开发等课程的教学与实训。	面积：120 平米。 设备及台套数：服务器 1 台、教师机 1 台、学生机 100 台（保证学生每人 1 台）、多媒体投影仪 1 台、空调 2 台。	100

3. 校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展企业级大型网站开发综合实战、LAMP 开发环境搭建、HTML5+CSS3 开发实战等实训活动，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。

管理制度：一、实训基地必须严格执行各项规章制度和安全防范制度，确保教学设备和人身安全。二、基地工作人员要严格执行实训室管理制度，新到基地工作的教职工和首次进入基地的学生，必须经过安全教育，掌握防护用品的使用方法和安全技术。三、使用校内实训基地仪器、设备，必须在实训指导老师指导下进行，并严守操作规程，如违反规定，发生责任事故要予以追究，并负责赔偿，造成重大事故，要追究相应责任。四、爱护仪器设备，节约使用材料。基地设备严格执行借还手续，建立登记本，及时登记。借还时，双方当面进行质量检查。外借(包括校内、外)仪器设备以不影响教学工作的正常进行为原则，经实训中心主任同意，主管院长批准，办理外借手续，方可借出。五、保持室内安静和整洁，严禁吐痰、抽烟及丢杂物，实训完成后，实训班级负责搞好卫生。六、基地要做好防潮、防尘、防光、防热、防水、防冻、防震、防爆、防锈、防腐蚀的“十防”工作，对不常用的电子仪器设备，要定期进行通电检查。七、基地要有定期安全检查制度，明确责任人，做好防火防盗工作，必备防火器材。离开实训室时，注意关好水电、门窗，杜绝不安全的隐患，确保基地财物安全

管理人员：1、全面管理机房内的所有设备，负责机房内所有设备的登记、保管、建立设备台帐和设备交接清单；2、负责机房的管理与维护，并负责建立工作日志；3、做好设备保养工作和监督使用工作；4、管理好各种软、硬件设备，未经批准，不得擅自外借；5、易燃易爆物品不准带入机房，机房及周边地区严禁烟火，不得明火作业；6、要掌握防火技能，定期检查消防设施是否齐全，出现异常情况要立即报警，用灭火设备扑救；

7、定期检查机房供电系统；8、配合网络管理员完成相关工作；9、定期业务学习。

学生住宿条件：1、配备有电话、书桌、饮水机等设施；2、寝室安装宽带上网，各方面条件优越；3、保证不得在喧闹的地方；4、男女寝室不能同层；5、要求有明确的寝室管理制度；6、住宿费用需要和学校协商，经过学校同意方可收取相关费用。

设施设备：1、服务器 1-2 台；2、路由器一台；3、二层交换机若干，视实际节点位置配备；4、机柜；5、网线、水晶头、标签若干。

教师能力：1、具备独立带项目的能力；2、具备全面的 H5+PHP 全栈知识；3、了解学生现状；4、有项目掌控力，按期完成预定目标的能力。5、有 3 年以上企业工作经验；6、学生制作的项目具备企业级项目标准。

学生安全措施：制定安全管理制度，制度内容应包括：1、防盗窃；2、防诈骗；3、防抢劫、抢夺；4、防流氓滋扰、性骚扰、性侵害；5、防意外事故；6、网络安全防范措施；7、寝室火灾。

本专业校外实训基地（室）配置与要求见表 17。

表 17 校外实习实训基地配置与要求

序号	实习实训基地（室）名称	功能 (实习实训项目)	面积、设备名称 及台套数要求	工位数
1	新迈尔数字小镇前端开发实训室	完成 HTML5+CSS3、VueJS、NodeJS、PHP 程序等实训项目的开发、测试、部署、上线	面积：180 平米。 设备及台套数： 服务器 1 台、教师机 1 台、学生机 100 台（保证学生每人 1 台）、多媒体投影仪 1 台、空调 3 台。	100

（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、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

按照教育部关于印发《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3号）选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。原则上选用近3年内的规划教材、具备信息化教学资源、与岗位紧密对接的项目化教材优先选用，具备学院特色的校本教材（每年更新）优先选用，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，生均教育类纸质图书不少于20册，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：HTML5+CSS3实战教材、JavaScript实战、Vue项目实例、NodeJs实战开发等有关计算机应用专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

3. 数字资源配备基本要求

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、前端开发软件、数字教材等数字教学资源，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

要求整个人才培养过程以项目贯穿，以卓越项目管理为载体组织教学。积极推行项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学、理实一体教学、线上线下混合式教学、模块化教学等教学模式，推动现代信息

技术在教育教学中的运用。

卓越项目管理体系：卓越项目管理体系是一套完整项目管理体系，它包含战略目标系统、目标分解系统、过程控制系统、激励系统和支持系统五大部分。卓越项目管理体系适用于典型的软件项目管理，软件项目是以实现客户需求为目标，通过需求概要和项目计划将目标分解，结合敏捷软件开发模式进行过程管理。将该体系移植到学生实训项目中，能极大的提高学生的项目参与度和成就感，最终达到促进就业的效果。

教学形式由理论课、实践课、在线学习课、指导学习课、项目助理辅导课、QA 交流指导课、HR 交流指导课、PC 交流指导课八类。运用 3W1H、现场提问和设问、对比教学、现场编程、课堂陷阱、任务分解、任务贯穿、分散集中、两段教学、总分总、视频演示、断点追踪、小组竞赛、课前预习、课后复习、阶段测评十六种教学技巧进行教学。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感、职业素养等方面，评价标准以相关国家职业资格标准、“1+X 证书”标准、企业岗位标准、技能考核标准等作为依据；评价主体邀请企业专家参与采用多主体评价模式；采用过程性评价与目标性评价相结合的方法，满分为 100 分。过程性评价包括对学生考勤、课堂表现和作业的评价，占总分的 40%。其中学生考勤占 20%，课堂表现占 10%，作业占 10%；目标性评价主要指期末考试的卷面成绩，占总分的 60%

（六）质量管理

1. 学校组建质量评价专业委员会、督导，定期不定期的对毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生产业水平、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。

2. 二级院系成立以院长为组长的人才培养监控与评价工作小组，制定相应的规章制度，通过日巡视、周跟踪、月讲评、期考核，动态的检查学校的学习成果，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. 在专业带头人的带领下成立专业建设小组，教研活动，学生座谈，专业考核，定期对教学质量进行评价反思整改，建立专业建设和教学过程质量监控机制，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。

4. 教师通过检查作业，课后辅导，线下关怀，学风管理，参与度调查、达成度检查、教学反思等，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到如下要求，准予毕业。

1. 思想素质要求：符合学校“铸魂工程”综合素质培养要求，学生综合素质评价合格。

2. 身心素质要求：身体和心理素质达到规定要求（体育达标）。

3. 学分要求：按在规定年限内修完本专业人才培养方案要求的课程学习并考核合格，达到 170 学分以上。

4. 专业技能要求：按本专业学生专业技能考核标准考核达到合格等级及以上。

5. 毕业设计要求：按本专业毕业设计标准考核达到合格等级及以上。

6. 岗位实习要求：按本专业岗位实习标准考核达到合格等级及以上。

十、附录

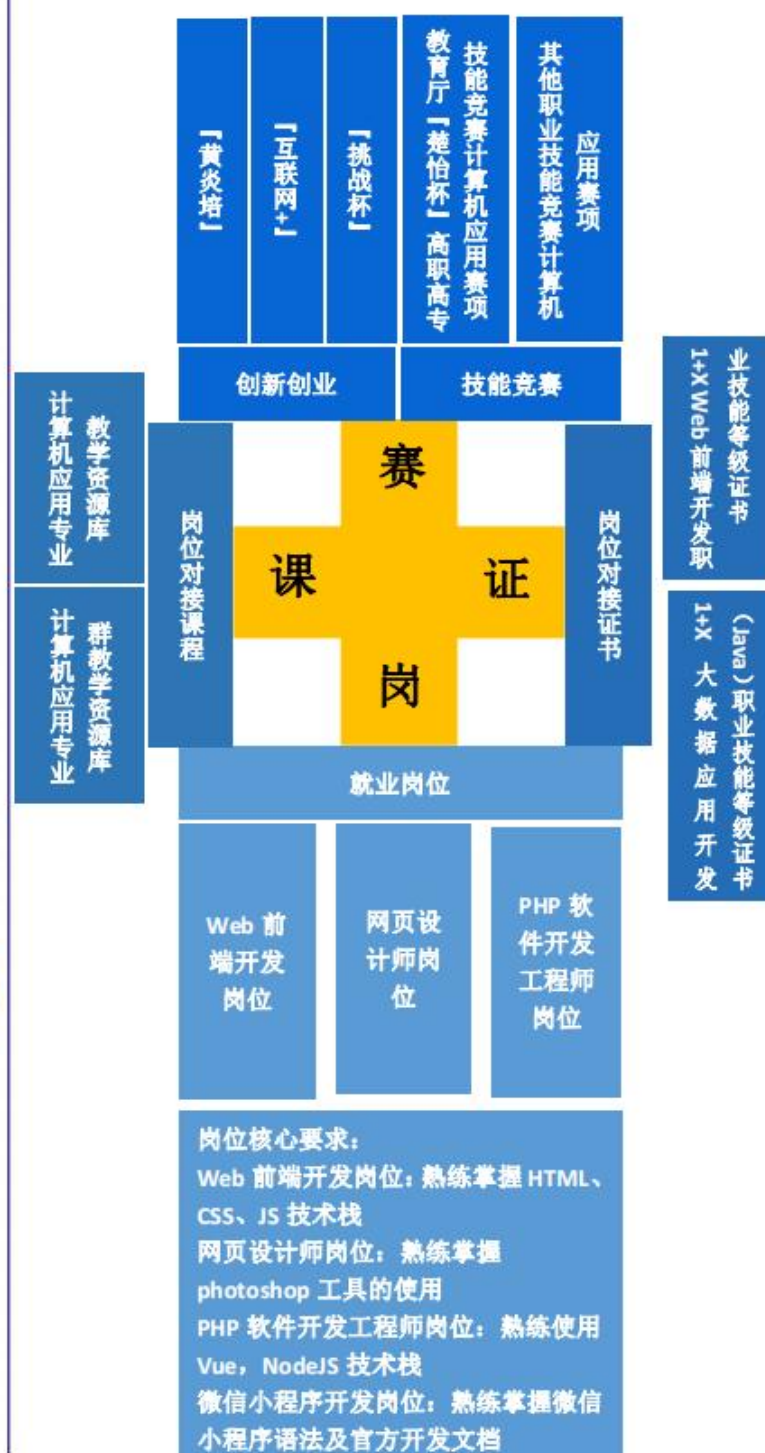
1. 益阳职业技术学院计算机应用技术专业人才培养地图（见附录 1）

2. 益阳职业技术学院计算机应用技术专业人才培养方案论证书（见附录 2）

3. 益阳职业技术学院计算机应用技术专业人才培养方案审批表（见附录 3）

4. 益阳职业技术学院计算机应用技术专业人才培养方案变更审批表（见附录 4）

计算机应用技术专业人才培养地图 (专业代码: 510201) 学分: 170



益阳职业技术学院

计算机应用技术专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	刘彦姝	教授	湖南大众传媒职业技术学院	刘彦姝
2	苏德华	项目经理	软通动力信息技术有限公司	苏德华
3	毛军凯	教师/工程师	新迈尔（北京）科技有限公司	毛军凯
4	杨志豪	教师	益阳职业技术学院	杨志豪
5	许刚	教师	益阳职业技术学院	许刚
6	王洛	技术总监	长沙宏达威爱信息科技有限公司	王洛
7	刘嘉	网页设计师	湖南顶炫文化传播有限公司	刘嘉
8	张国光	院长	益阳职业技术学院	张国光
9	潘小青	教学副院长	益阳职业技术学院	潘小青
论证意见				
此专业培养方案，其课程设计及基本符合国际专业要求。其培养规格、目标、基本能力要求与培养目标相符合，符合国际专业要求，课程体系基本合理，课时计算准确，课程设置符合专业培养目标，每门课程均能体现课程培养目标。 对部分专业术语使用不够规范如“算法与程序”课程名称不够明确等。 此专业培养方案中“职业素养提升”等词义不明确，应予以明确界定，以便区分专业课程的联系与区别。 “（二）公共基础课程”中“对课程描述”，应予以修改完善，因为其内容是素质培养的一部分。 “（三）专业核心课程”中“明确数据应用”等词义不明确，其中课程名称与数据应用及其他数据应用等词义，应予以明确界定。 “（四）校内实践课程”中“列出实训项目”，应予以明确界定，并予以明确界定。 “（五）校外实践”在1、3、4学期开设了其他学期未提供选项。 “（六）学习评价”不够完善“（二）公共基础课程”中“职业素养提升”应予以明确界定。 论证专家组组长签字：刘彦姝 2022年8月17日				

注：各系（二级学院）组织专业建设委员会评审，由论证专家签署意见；此表扫描后与专业人才培养方案一并装订。

附录 3

益阳职业技术学院

计算机应用技术专业人才培养方案审批表

填表时间: 2022年8月17日

所属系 (二级 学院)	华为云学院	专业名称	计算机应用技术
适用年 级	2022级	制定人	
专业建 设委员 会自评 意见	本专业人才培养方案,制定,充分考虑了本专业的专业特点和 和企业生产环境相适应工作岗位需求,培养目标明确在 素质、知识、能力等培养规格合理,教学进程符合计算机 应用技术技能要求,设计内容完整,理论与实践课时比例 符合要求,教学保障条件较完备,有较强可操作性。2022.8.17 签字(盖章):		
系(二级 学院)复 评意见	该人才培养方案是计算机应用技术专业人才培养方案,符合 专业培养目标,经系部技术技能人才培养,立项,引入校,更高层次, 体现专业特色和优势,和实训项目相结合,符合专业 培养目标要求,品德修养,具备较强的综合素质。 主任签字(盖章): 张光国 2022年8月17日		
学校专 业建设 委员会 审查意 见	同意系部意见 盖章 2022年8月19日		
学校党 委审定 意见	同意 盖章 2022年8月26日		

备注: 本表 A4 双面打印, 可续页。

附录 4

益阳职业技术学院

计算机应用技术专业人才培养方案变更审批表

学年			学期		编号			
申请人			适用年级/专业					
申请时间			申请执行时间		学年第 学期开始			
原方案	课程名称		课程代码		学时	学分	开课学期	变更情况
								调整
								停开
调整方案	课程名称		课程代码		学时	学分	开课学期	变更情况
								调整
								增开
异动原因								
系（二级学院）意见		签字（盖章） 年 月 日						
教务处意见		签字（盖章） 年 月 日						
分管院领导意见		签字（盖章） 年 月 日						

注：本表一式两份，教务处一份，系（二级学院）教务办一份。