

私立华联学院

计算机应用技术专业人才培养方案  
(2025 级)

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: 510201

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、修业年限

基本学制为三年，实行弹性学制，学生总修业时间(含休学)不得超过五年。

四、职业面向

(一) 职业面向

| 所属专业大类<br>(代码)  | 所属专业类<br>(代码)  | 对应行业<br>(代码)                        | 主要职业类别<br>(代码)                              | 主要岗位类别<br>(或技术领域)     | 职业资格证书或技能<br>等级证书举例                                    |
|-----------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| 电子与信息大类<br>(51) | 计算机类<br>(5102) | 软件和信息技术服务业<br>(65)<br>互联网和相关服务 (64) | 信息和通信工程技术人员 (2-02-10)、软件和信息技术服务人员 (4-04-05) | 程序设计、数据采集与分析、信息系统运行维护 | 计算机技术与软件专业技术资格、Web 前端开发、网络系统建设与运维、智能计算平台应用开发、全国计算机等级考试 |

(二) 职业岗位分析

本专业职业面向岗位群如表 1 所示：

表 1 岗位群

| 就业范围      | 第一就业岗位<br>(毕业前 3 年) | 目标岗位<br>(毕业 3-5 年) | 未来发展岗位<br>(毕业 5 年后) |
|-----------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Web 开发与应用 | 前端开发工程师             | 全栈开发工程师            | Web 架构师             |
| 程序设计      | 软件开发工程师             | 高级软件开发工程师          | 技术主管                |
| 网络管理      | 网络管理员               | 网络工程师              | 网络架构师               |
| 数据采集与分析   | 数据分析师               | 高级数据分析师            | 数据分析经理              |

本专业职业岗位职责及能力进行分析如表 2 所示：

表 2 岗位职责及能力分析表

| 序号 | 岗位      | 岗位群工作任务                                                                                                                                                                                     | 能力要求                                                                                                                          |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 前端开发工程师 | 1. 负责项目前端页面的设计与开发工作；<br>2. 负责企业前端产品 PC 端、移动端的前端开发、测试及各项客户体验优化需求实现；<br>3. 负责 WEB 前后端软件的分析、设计、开发等工作；<br>4. 进行前端性能测试与优化。                                                                       | 1. 掌握 web 前台框架应用、系统性能优化与自动化科技等专业知识；<br>2. 能够熟练使用主流的前端开发框架，如 Vue 等；<br>3. 能设计与管理关系型数据库；<br>4. 能开发响应式网站；<br>5. 能进行 Web 数据交互。    |
| 2  | 软件开发工程师 | 1. 负责理解业务需求，并负责根据需求，完成软件的原型、概要和详细设计；<br>2. 负责编制与项目相关的技术文档；<br>3. 负责参与产品全过程开发及自测，保证代码内部的高质量；<br>4. 负责产品与其它关联软件的接口设计和维护；<br>5. 协助测试人员完成软件系统及模块的测试；<br>6. 负责公司产品开发工作的计划实施，确保产品开发工作按时完成，保证产品稳定。 | 1. 能熟练使用 Python、JAVA 等常用开发语言；<br>2. 能掌握常见的数据结构、算法，熟练常见设计模式，了解软件工程、敏捷开发等知识；<br>3. 能够掌握 TCP/IP 网络、常用 WEB 服务器的配置与管理、数据库系统原理相关知识。 |
| 3  | 网络管理员   | 1. 负责企业网络架构的设计、搭建和维护，保障网络的稳定运行；<br>2. 主要负责网络设备的日常管理和维护，及时解决网络故障。                                                                                                                            | 1. 能熟悉网络拓扑结构、网络协议、网络安全等知识；<br>2. 具备网络设备的日常管理和维护，及时解决网络故障的能力。                                                                  |
| 4  | 数据分析师   | 1. 负责进行数据清洗、数据分析和数据可视化；<br>2. 负责运用统计方法进行数据分析；<br>3. 具备良好的业务理解能力，能够将数据分析结果与业务需求相结合。                                                                                                          | 1. 能熟练使用数据分析工具（如 Excel、SQL、Python 等）；<br>2. 能使用统计方法进行数据分析；<br>3. 能够掌握数据挖掘算法和机器学习基础。                                           |

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和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，具备职业综合素质和行动能力，面向软件和信息技术服务、互联网和相关服务等行业的信息和通信工程技术人员、软件和信息技术服务人员等职业，能够从事程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护等工作的高技能人才。

### （二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

(1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

(4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

(5) 掌握计算机信息处理技术、程序设计、计算机组成与维护、网络操作系统、网络技术和网络安全方面的专业基础理论知识；

(6) 掌握数据库应用、前端开发等技术技能，具有程序设计能力；

(7) 掌握数据采集、数据分析技术，具有使用多种方法进行数据采集、使用数据分析工具对数据进行描述性分析和趋势性预测分析的能力；

(8) 掌握网络设备的运维与管理技术，具有网络管理能力；

(9) 掌握信息系统部署与运维技术，具有系统部署与运维能力；

(10) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题解决问题的能力；

(12) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

(13) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(14) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

## 六、课程设置及要求

### (一) 公共基础课程

**课程名称：**思想道德与法治

**学分：**3

**课程目标：**教育学生树立崇高的人生理想和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，培养学生良好的道德品质，增强学生的法制观念和法律意识。

**主要内容：**教育和引导学生树立正确的人生价值观，坚定崇高理想信念；教育和引导学生弘扬中国精神，自觉遵守道德规范；教育和引导学生树立法治意识 自觉遵纪守法。

**教学要求：**结合教材和教学内容，采取课题理论讲授与实践教学相结合的方式展开教学；采取案例式、情景式、讨论式、互动式、“翻转课堂”式等多种形式展开教学；利用网络资源和互联网等现代化教学手段展开教学。

**课程名称：**毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

**学分：**2

**课程目标：**教育学生系统掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

**主要内容：**教育和引导学生了解和基本掌握毛泽东思想的形成、发展和主要内容；了解和基本掌握中国特色社会主义理论体系的形成、发展和主要内容，坚定坚持和发展中国特色社会主义的理想和信念。

**教学要求：**结合教材和教学内容，采取课题理论讲授与实践教学相结合的方式展开教学；采取案例式、情景式、讨论式、互动式、“翻转课堂”式等多种形式展开教学；利用网络资源和互联网等现代化教学手段展开教学。

**课程名称：**习近平新时代中国特色社会主义思想概论

**学分：**3

**课程目标：**坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，教育学生深入了解和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本精神、基本内容、基本要求，坚持不懈地用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践。

**主要内容：**教育和引导学生了解和基本掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成条件；了解和基本掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义和主要内容；了解和基本掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位。

**教学要求：**结合教材和教学内容，采取课题理论讲授与实践教学相结合的方式展开教学；采取案例式、情景式、讨论式、互动式、“翻转课堂”式等多种形式展开教学；利用网络资源和互联网等现代化教学手段展开教学。

**课程名称：**形势与政策

**学分：**1

**课程目标：**教育和引导学生正确认识国内外大事、热点问题以及党和国家的路线、方针、政策。

**主要内容：**结合国内外发生的重大事件、热点问题以及党和国家制定的路线、方针、政策等，适时地教育和引导学生正确地认识国内外发生的重大事件、热点问题，正确地认识党和国家的路线、方针、政策，自觉维护安定团结的大好局面。

**教学要求：**结合国内外发生的重大事件、热点问题，采取案例式、情景式、讨论式、互动式等形式，利用网络资源和互联网等现代化教学手段，宣传党和国家的大政方针和对策，坚定必胜信念。

**课程名称：**军事理论

**学分：**2

**课程目标：**增强大学生综合素质，促进大学生全面发展，激发大学生爱国、爱党、爱军热情，培养居安思危、崇文尚武的国防精神。

**主要内容：**涵盖国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国家安全概述、国家安全形势、国际战略形势、军事思想概述、外国军事思想、中国古代军事思想、当代中国军事思想、新军事革命、机械化战争、信息化战争。

**教学要求：**通过本课程的学习，使学生掌握军事理论基础知识和基本军事技能，提高爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

**课程名称：**军事技能

**学分：**2

**课程目标：**通过军事技能训练，提高学生的思想政治觉悟，激发爱国热情，增强国防观念和国家安全意识；进行爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，增强学生组织纪律观念，提高学生的综合素质；从而把学生培养成德、智、体全面发展的合格人才。

**主要内容：**专题一条令条例教育与训练；专题二战术训练；专题三综合训练；

**教学要求：**通过军事技能教学，让学生了解掌握军事训练形成和发展的过程，军事训练的目的、内容和任务；正确理解大学生进行军事训练的重要意义；通过了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军人作风，增强组织纪律观念，培养集体主义的精神。

**课程名称：**国家安全教育

**学分：**1

**课程目标：**牢固树立和全面践行总体国家安全观，增强国家安全意识，提升维护国家安全能力。

**主要内容：**学习和了解国家安全各重点领域的基本内涵、重要意义、面临的威胁与挑战以及维护国家安全的途径与方法。

**教学要求：**教育和引导学生树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

**课程名称：**走在前列的广东实践

**学分：**1

**课程目标：**通过本课程的学习，教育引导学生在深入理解习近平总书记系列重要讲话重要指示精神的同时，全面把握新时代广东经济社会发展取得的成就、发生的变革，明确肩负的责任和使命，激励学生积极投身中国式现代化的广东实践。

**主要内容：**紧紧围绕习近平总书记对广东发展的战略擘画和殷切期望，深切体验和感悟习近平总书记系列重要讲话重要指示精神的思想伟力，深入解读广东在新时代新征程牢记嘱托、勇担使命，在中国式现代化建设中走在前列的生动实践、显著成就和宝贵经验。激励学生积极投身中国式现代化的广东实践。

**教学要求：**结合教学内容，采取课题讲授与实践教学相结合的方式进行开展教学。采取案例式、情景式、讨论式、互动式、“翻转课堂”式等多种形式进行教学。同时，充分发挥和利用网络资源和互联网等现代化教学手段展开教学。

**课程名称：**大学生心理素质教育与训练

**学分：**2

**课程目标：**培养自我心理调节能力和人际沟通能力，训练自我抗逆境、耐挫折的能力，不断完善人格塑造，以适应新形势各种的挑战。

**主要内容：**涵盖大学生心理健康、生命教育危机干预、心理咨询、自我意识、人格塑造、需要动机、情绪调控、学习心理、人际关系、恋爱心理、抗挫折能力、网络心理、团体心理辅导。

**教学要求：**通过本课程的学习，使学生了解心理健康教育的价值和意义；理解心理健康的理论；掌握维护心理健康的方法和自我调适的策略，训练和提高自身心理素质。

**课程名称：**信息技术应用基础

**学分：**3

**课程目标：**通过本课程的学习，学生应能够掌握信息技术基础知识、计算机基本知识、计算机基本使用方法、文字信息处理方法，了解数据信息处理和电子演示文稿信息处理的工具软件及基本使用方法，掌握网络基本知识以及用计算机收集和处理信息的能力。

**主要内容：**包括了解计算机基础知识、学习计算机系统知识、认识 WINDOWS10 操作系统、管理计算机中的资源、WPS 文档的基本操作、编辑排版、表格处理、图文处理，WPS 表格的基本操作、公式与函数、图表、数据统计处理、WPS 演示文稿的编辑、格式化、设置并放映演示文稿、信息检索的应用，了解信息新技术，了解信息素养、信息社会相关法律、信息安全相关知识，掌握短视频素材收集、制作、发布的方法，使用计算机网络和做好计算机维护等知识。

**教学要求：**本课程教学要求着眼于学生信息技术应用能力的培养。采用项目驱动式教学，通过学习贴近生活实际的项目，培养学生解决实际问题的综合能力。通过学习并完成所有创设的项目，使学生具备信息的获取、传输、处理等信息技术应用能力，从而达到面向 21 世纪人才培养的目标。

**课程名称：**公共外语（英语）

**学分：**8

**课程目标：**掌握英语语言基础知识和基本技能，能够运用英语进行日常交际和进行应用文写作。要求学生掌握一定的实用英语语言知识，即语音、常用语法、常用词汇、基本句型结构，重点训练和培养学生的听说能力和基本读写能力。端正学生学习态度，帮助学生养成良好的学习习惯，提高学生学习英语的兴趣和自学能力。把课程思政元素与语言教学融合，培养学生的家国情怀，坚定理想信念，引导学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，实现立德树人的根本任务，提高学生综合素质。本课程一学年两个学期，共八个学分。

**主要内容：**《公共外语（英语）》课程是我院一年级非英语专业学生必修的一门公共基础课，旨在培养学生在今后学习、工作、生活中的英语语言基础和运用。本课程在教学内容中，分模块教学，精心设计，深挖课程思政元素，在潜移默化中把思政点深入到英语教学的听、说、读、写四个模块中，引导学生拓宽国际视野、坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。遵循“以应用为目的，实用为主，够用为度”的教学思想，服务于高职高专人才培养目标，在课堂教学中加强听、说、读、写、译的综合训练，使学生掌握必备的英语基础知识，提高英语综合运用能力，为学生参加高等学校应用英语能力考试（AB级）考试创造条件，对学生职业能力和职业素质的培养起重要的支撑作用。

**教学要求：**要求学生掌握一定的实用英语语言知识，即语音、常用语法、常用词汇、基本句型结构。培养学生英语综合应用能力（听、说、读、写、译），特别是听说能力和基本读写能力，同时增强其自主学习的能力和交际的能力，为提升学生就业竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。

**课程名称：**公共外语（日语）

**学分：**8

**课程目标：**大学日语是非日语专业大学生的一门选修课程。通过本课程的学习，学生通过与教师、同学的共同活动，逐步掌握日语知识和技能，提升外语学习兴趣，初步学会运用日语进行交际。通过学习，使学生能掌握一定量的日语词汇和短语，掌握日语动词的变化和用法，进行一定的日语寒暄，使学生能进行日常较简单的问候交际，能多角度思考问题，学习日本文化，扩展视野，丰富外语学习的内容，有意识的进行对比和自觉学习，学生能基于本课程学习的日语语言基础知识。

**主要内容：**（一）日语发音、日语的文字与书写方法、声调与语调。掌握日语假名的正确书写方法；了解正确的发音部位及发音技巧，掌握日语的正确发音规律，包括清音、浊音、鼻浊音、半浊音、拗音、长音、促音等；能够熟练掌握标准的东京语调、声调的类型和规律。（二）日语中数字、姓氏等常用表述掌握日常生活中数字、时间、岁数、金额以及人物姓氏称谓的表达方法。（三）日语中日常会话。掌握动词的种类及基本形；熟练掌握日语基本会话寒暄语；掌握相关单词，能进行基本的会话和写作、阅读等。

**教学要求：**1.能正确书写平假名、片假名和罗马字；认知 1000 左右的日语单词和短语；2.发音准确，了解日语名词、动词和形容动词的用法；3.创造尽可能多的机会让学生得到听、说、读、写的训练，可以进行日常的对话交流；4.通过本教材的学习，能够帮助学生养成良好的语言学习习惯，掌握日语的学习方法，培养学生对日本文化的兴趣，提高审美能力；培养学生健全的人格，为其毕业走上合适的工作岗位打下坚实的基础。

**课程名称：**公共外语（西班牙语）

**学分：**8

**课程目标：**西班牙语教学是以西班牙语语言知识与应用技能、学习策略和跨文化交际为主要内容，以外语教学理论为指导，以遵循语言教学和语言习得的客观规律为前提，集多种教学模式和教学手段为

一体的教学体系。西班牙语的课程定位是培养学生的西班牙语综合能力，特别是听说能力，使他们在今后学习、工作和社会交往中能用西班牙有效地进行交流，同时加强其自主学习能力，提高综合文化素养，以适应我国社会发展和欧洲，拉丁美洲交流的需要。此外，西班牙语 II 加设西班牙语 DELE 模块，培养学生的听说读写能力，为学生以后的职业方向增加能力和竞争力。

**主要内容：**这门课程知识点主要包括语音、语法、词汇和实际应用部分。**1.听力理解能力：**能听懂日常西班牙语谈话，能掌握短文的中心大意，抓住要点。能运用基本的听力技巧；**2.口语表达能力：**能在学习过程中用西班牙语交流，能就日常话题用西班牙语进行交谈，表达比较清楚，语音、语调基本正确；**3.阅读理解能力：**能基本读懂一般性题材的西班牙语文章，能掌握阅读材料的中心大意，理解主要事实和有关细节；**4.书面表达能力：**能完成一般性写作任务，能描述个人经历、观感、情感和发生的事件等；**5.推荐词汇量：**掌握的词汇量应达到约 2000 个单词和 300 个词组。

**教学要求：****1.**正确的语音语调知识，综合运用这些知识进行听、说、读、写、译等语言活动的的能力。**2.**开阔学生视野，扩大知识面，加深对世界的了解，借鉴和吸收外国文化精华。**3.**扎实的语法知识、一定的词汇量和熟练的词汇运用能力。**4.**提高文化素养。扎实的文化背景知识有助于促进语言综合应用能力的提高。

**课程名称：**《体育与健康 I、II》

**学分：**2

**课程目标：**帮助学生掌握 1-2 项运动技能，提升体能素质，达到《国家学生体质健康标准》要求；学习科学锻炼与健康知识，培养自主锻炼能力和终身体育意识；促进学生身心健康发展，养成积极生活方式。

**主要内容：**本课程 68 学时（理论 4+实践 64），课程涵盖多项运动项目，融入健康教育、体质测试及思政教育（生态文明观、社会主义核心价值观），注重学生体质健康、运动技能和终身体育意识的培养。

**教学要求：**学生需掌握 1-2 项运动技能，完成体质测试。通过多样化教学提升身体素质，培养终身体育意识。体育 I 采用“技能考核（40%）+体质测试（30%）+平时表现（30%）”、体育 II 采用“技能考核（60%）+平时表现（40%）”的综合评价体系，促进学生全面发展。

**课程名称：**《体育锻炼 I、II》

**学分：**2

**课程目标：**本课程是《体育与健康 I、II》的延续，旨在进一步强化学生的自主锻炼能力和健康管理水平。通过多样化的体育锻炼形式，帮助学生巩固运动技能，提升体能素质，并培养终身运动的习惯。

**主要内容：**课程在第三、四学期开设，每学期 1 学分，共计 2 学分，实践学时为 60。课程以《国家学生体质健康标准》测试为基础结合各种运动项目，内容涵盖耐力训练（如 1000/800 米跑）、力量训练、柔韧性练习等。同时，课程注重培养学生的团队合作精神和意志品质。

**教学要求：** 学生需积极参与课堂实践，完成国家规定的体质测试和课外锻炼要求。考核内容包括体质测试（50%）和平时表现（50%），综合评价学生的学习成果和锻炼效果。

**课程名称：** 劳动专题教育

**学分：** 1

**课程目标：** 教育和引导学生树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念；养成良好的劳动习惯和品质；培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。

**主要内容：** 教育和引导学生正确认识劳动的现象和本质，深化对劳动内涵的理解与认识；了解和掌握基本的劳动知识和技能；组织学生开展劳动实践锻炼活动，培养学生尊重劳动、热爱劳动、珍惜劳动成果的态度和品质。

**教学要求：** 要求学生正确认识劳动的意义，领悟劳动独特价值，提高学生劳动素养，使学生树立正确的劳动观念，养成良好的劳动习惯和品质，培养尊重劳动、热爱劳动的真挚情感，锻炼学生的劳动能力。

**课程名称：** 大学生职业发展与指导

**学分：** 1

**课程目标：** 帮助学生进行自我职业探索，提高学生的认知能力和执行能力，增强学生对职业准备能力，提升就业主动性，让学生了解自己的人格特质优点、缺点、兴趣、性格、能力、动机和需求。

**主要内容：** 理论部分：旨在通过课堂教学与相应的实践活动，引导学生探析学涯与职涯、生涯的关系，认识到做好职业生涯规划的重要性并采取有效行动，提高大学学习和生活的质量，主动利用大学时光与各项资源做好能力储备，为未来美好的职业生涯做好铺垫。实践部分：大学生职业规划大赛、大学生创新创业大赛、SYB 创业培训。

**教学要求：** 结合教材和教学内容，采取理论讲授与实践教学相结合的方式展开教学；针对当代大学生面临职业发展趋势，与个人发展规划等相结合，采取案例式、情景式、讨论式、互动式、“翻转课堂”式等多种形式展开教学；利用网络资源和互联网等现代化教学手段展开教学。

**课程名称：** 大学生创新创业训练与指导

**学分：** 1

**课程目标：** 培养创新意识与创业能力，注重实践应用，为学生讲授创业基础的主要概念和理论，使学生能全面理解创业过程，并在相关部分穿插实践训练，主要培养学生对创业的类型、机会、资源、商业模式等的了解，能独立完成创业计划书的撰写，以团队形式参加创新创业的各类竞赛。

**主要内容：** 理论部分：做好创业准备、提升创业素养、捕捉创业机会、编制创业计划、组建创业团队、筹措创业资金、设立创业企业、运营管理新创企业。实践部分：大学生职业规划大赛、大学生创新创业大赛、SYB 创业培训、网络创业培训。

**教学要求：** 结合教材和教学内容，采取理论讲授与实践教学相结合的方式展开教学；针对当前社会发展需要，大学生应具备创新、创业素质，采取案例式、情景式、讨论式、互动式、“翻转课堂”式等多种形式

式展开教学；利用网络资源和互联网等现代化教学手段展开教学。引导学生更加“接地气”，并运用创业思维加以实践。学会有效利用各方面的资源，提高就业竞争力及创业能力。

**课程名称：**大学生就业指导

**学分：**1

**课程目标：**该课程的任务是帮助大学生了解国家就业形势和政策，引导大学生充分认知自我，合理调整职业预期，树立正确的择业观，增强就业竞争意识，掌握求职择业的基本常识和技巧，把握大学生就业市场的特点和功能，提高大学生的择业、就业能力。

**主要内容：**理论部分：树立科学的就业观和择业观，养成良好的职业道德；了解当前就业创业制度和政策；求职择业过程自我心理调适；掌握就业相关的法律法规；掌握就业技能；就业信息收集的途径。实践部分：大学生职业规划大赛、大学生创新创业大赛、SYB 创业培训、网络创业培训。

**教学要求：**结合教材和教学内容，采取理论讲授与实践教学相结合的方式展开教学；针对当前大学生就业面临的困境，采取案例式、情景式、讨论式、互动式、“翻转课堂”式等多种形式展开教学；利用网络资源和互联网等现代化教学手段展开教学。

## （二）专业课程

### 1.专业群平台课

**课程名称：**图像图像处理（Photoshop）

**学分：**4

**课程目标：**通过对 photoshop 软件的讲授与学习，能够让学生达到熟练操作图像处理的方法与灵活运用设计创作的基本要求，从而达到专业学习的基本要求和满足市场与社会发展的需求。学生应掌握平面绘图；掌握图层、通道、路径等在平面图形图像处理中的应用；掌握常用的滤镜效果并在创作中应用；通过学习，能熟练运用软件进行规范化的设计，处理生活中实际遇到的问题。

**主要内容：**Photoshop 基本概念及操作、选区及移动工具、绘图、修图工具、自由变换、图层混合模式、图层样式、蒙版的使用、调整图像的色彩和色调、特效字的制作、自定义形状及钢笔工具组的应用、颜色通道 alpha 通道应用、内置滤镜消失点、外挂滤镜的使用。

**教学要求：**熟练掌握绘制和编辑选区的操作及各种抠图方法、调整图像色彩和色调的方法、图层、图层蒙版的应用方法和操作技巧、文字的应用，艺术字的设计、绘制和修饰图像的方法和技巧、路径工具的使用，能利用钢笔工具绘制各种图案、通道的使用技巧及利用通道进行抠图处理、常用滤镜及动作的使用技巧，外挂滤镜的使用、能够制作图文混排的广告招贴、海报等平面设计作品，可进行有目的的综合创作活动。

**课程名称：**网站设计（HTML5）

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的学习，学生能够掌握基本的 HTML5+CSS3 网页布局，最终可以独立开发出高颜值、多特效的多端适配网页。

**主要内容：**HTML5 基础、列表、结构、元素的使用、CSS3 核心基础、文本样式属性、CSS3 各类选择器、盒子模型的相关属性、元素的定位、网页布局、表单属性、在 html5 中嵌入视频和音频、过渡、变形、动画。

**教学要求：**熟悉 HTML5 基本语法相关标记及属性；掌握结构元素、分组元素、页面交互元素的使用；掌握 CSS 基础选择器、熟悉 CSS 文本样式属性；掌握各类选择器的使用、盒子模型相关属性的设置方法；掌握元素的浮动、元素的定位、元素类型与转换；掌握网页的浮动布局、流式布局、弹性布局和自适应网页的制作；掌握表单相关元素，能够准确定义不同的表单控件；掌握 HTML5 中视频和音频的相关属性，并能够在 HTML5 页面中添加视频和音频文件；掌握过渡属性、变形属性、CSS 动画的设置方法。

**课程名称：**二维动画设计（Animate）

**学分：**4

**课程目标：**通过学习本课程，学生掌握 Animate 软件的操作应用及实践技能、技巧，并对动画制作有独特的创意设计思路，有独立完成动画作品的能力。

**主要内容：**利用工具绘制动画素材、三种元件（图形、影片剪辑、按钮）的应用、逐帧动画、形状补间动画、补间动画的应用、引导层、遮置层的应用、在动画中加入声音、视频的方法、Actionscript2.0 的语法、事件、命令的使用。

**教学要求：**学生要掌握各种工具的使用方法，利用工具进行动画素材的绘制与设计；掌握图形元件、影片剪辑、按钮三种元件的使用；掌握逐帧、补间形状、传统补间、补间动画四种动画的应用；掌握引导层、遮置层的应用；掌握在动画中加入声音及视频的方法；掌握 Actionscript2.0 的使用，制作交互动画、下雪效果、鼠标特效；掌握设计一个完整动画作品的注意事项及技巧。

**课程名称：**用户界面设计（UI）

**学分：**4

**课程目标：**使学生能熟悉UI设计的流程和设计方法，并能使用Photoshop和Illustrator制作有创意的，充满视觉冲击力的UI设计作品。

**主要内容：**UI 设计基础、UI 设计基本原则、用户研究、以 Photoshop 为工具，设计符合 UI 原则的界面界面设计、以 Illustrator 为工具，设计符合 UI 原则的界面。

**教学要求：**熟悉Photoshop、Illustrator的操作并会熟悉使用photoshop、Illustrator设计符合UI原则的界面。

## 2.专业技能课

**课程名称：**Python 语言程序设计

**学分：**4

**课程目标：**了解脚本语言程序设计的基本知识，掌握程序设计的基本方法，掌握程序设计的基本理论、方法和应用。能够较正确而熟练地使用 Python 进行程序设计；能够识读和编写较复杂的程序；能够使用 Python 解决实际问题。

**主要内容：**Python 基础、 Python 数据结构、选择与循环、字符串与正则表达式、函数设计与使用、面向对象程序设计、文件操作、异常处理结构。

**教学要求：**培养学生程序设计的基本思想和方法，培养学生利用 Python 语言解决各类实际问题的开发能力。在编写过程中，以程序设计应用为导向，突出问题求解方法与思维能力训练。

**课程名称：**SQL 数据库系统

**学分：**4

**课程目标：**以数据库系统的基本原理和使用方法作为主要的研究对象，研究如何存储、使用和管理数据，介绍数据库的基本理论、数据库的组织和结构，阐述数据库系统的设计和开发方法，能够利用数据库工具对数据进行基本的管理、分析、加工和利用。

**主要内容：**本课程使学生具备数据库系统的设计、管理和维护的能力。掌握数据库系统导论，关系数据模型，关系数据库设计理论，数据库设计，数据库常用数据类型与字符编码，数据表的设计与范式优化，结构化查询语言—SQL，视图的设计原理与图型化设计，索引的优化作用与应用，触发器作用与设计，存储过程与游标等内容。

**教学要求：**了解数据库系统和数据库需求分析的基本方法；掌握数据库概念模型和关系模型的设计方法；掌握 MySQL 数据库定义、操作和管理的方法；掌握 MySQL 编程基础、存储过程和触发器的设计与应用、数据库备份与还原的方法；掌握数据库安全与维护技术；掌握基本的数据库应用系统开发技术。

**课程名称：**计算机网络基础

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的学习，学生能够对计算机网络从整体上有一个较清晰的了解。能够掌握《计算机网络技术基础》的基础知识和基本技能，掌握结构化网络基础的基本思想，养成良好的网络习惯，培养严谨务实的分析问题与解决问题能力，并为后续的应用性课程和系统开发课程打好基础。

**主要内容：**计算机网络的概述、计算机网络的分类和拓扑结构、传输介质的主要特性和应用、网络体系结构与协议概述、OSI 参考模型、TCP/IP 参考模型、局域网基本组成、局域网的主要技术、局域网体系结构、局域网组网技术、网络互连的概念、类型、层次，典型的网络互连设备、路由协议、Internet 的接入方式、Internet 的应用方式、移动 IP 技术、网络安全技术的发展前景、云计算及其发展、DHCP 服务器的安装与配置、DNS 服务器的安装与配置。

**教学要求：**学生掌握数据通信的基础知识和计算机网络的体系结构和网络协议的概念。了解以 OSI 协议族为主的网络协议结构，对当前计算机网络的主要种类和常用的网络协议有较清晰的概念。熟悉局域网的概念以及局域网的设计和组建。掌握计算机网络设计、了解网络系统集成知识以及计算机网络操作系统的安装、管理和维护的最基本方法。

**课程名称：**JAVA 语言程序设计

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生熟练掌握计算机面向对象程序设计程序中常见的类的设计、对象使用、方法的重载、异常处理、数据流处理等，并能根据计算机实际需求设计出更好的简单的 JAVA 程序，并进一步培养基本的良好的面向对象程序设计能力。

**主要内容：**Java 认识、Java 的语法基础、类与对象、继承与访问控制、抽象类与接口、异常、常用类、集合、Java I/O、JDBC、图型界面、项目实训。

**教学要求：**学生掌握面向对象程序的设计特点，与结构化程序设计的不同；掌握面向对象程序封装、继承、多态的三大特性，设计易于分析实现，重用性高的面向对象程序；掌握 Java 程序编译、调试、运行的方法；掌握 Java 异常处理机制和异常处理方法；掌握 Java API 开发包，能使用 API 包进行程序开发；掌握节点流和过滤流进行输入 / 输出处理的方法；掌握 Java 图形用户界面程序开发方法；能够开发简单的应用系统。

**课程名称：**Java Web 程序设计

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的学习，学生能够掌握 Java Web 开发核心技术与标准开发流程，熟练运用 Servlet、JSP、JDBC 实现动态网站开发，具备 MVC 模式项目构建能力及基础安全防护意识，能独立开发部署企业级 Web 应用（如电商后台、信息管理系统）。

**主要内容：**Web 开发基础（HTTP 协议、Tomcat 服务器）；Servlet 核心技术（生命周期、请求响应处理）；JSP 与 EL 表达式、JSTL 标签库；MVC 设计模式实战；数据库连接池（Druid/HikariCP）与 JDBC 高级应用；会话管理（Cookie/Session）与过滤器(Filter)；Spring Boot 基础（自动配置、Starter 依赖）；RESTful API 设计与实现；前端基础（HTML5/CSS3/JavaScript）与 Ajax 交互；项目实战（电商后台/信息管理系统）。

**教学要求：**掌握 Servlet/JSP 核心开发流程，能独立开发动态 Web 功能模块；熟练应用 MVC 分层架构解耦业务逻辑，编写可维护代码；掌握 JDBC 连接 MySQL 数据库，实现 CRUD 操作与事务管理；能够使用 Spring Boot 快速搭建 Web 项目并集成常用组件；理解 RESTful 设计规范，实现前后端分离数据交互；具备 Web 应用安全防护意识（XSS/SQL 注入基础防御）；掌握项目部署流程（WAR 包/Tomcat 环境配置）。

**课程名称：**数据分析与应用

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的教学，使学生掌握互联网信息采集，能够处理复杂的数据结构和大规模数据集，掌握 Matplotlib 和 PyEcharts 等数据可视化工具，能够创建有效的数据可视化图表。

**主要内容：**数据分析概述、数据集格式的读取与存储、NumPy—数组与矩阵运算、Pandas—高性能的数据结构和数据分析工具、数据预处理、Matplotlib—可视化绘图、机器学习与数据挖掘。

**教学要求：**通过本课程理论学习和实践操作，学生能够了解数据分析的概念及特点，掌握数据分析的主要方法及主要工具库，掌握 Anaconda 的安装与使用方法，掌握不同格式数据集的存储与读取方法，

掌握 Python 连接数据库的方法及基本操作，熟悉 NumPy 的应用场景及用法，掌握 NumPy 常用统计函数的用法，掌握 Pandas 模块的基本数据结构；掌握 DataFrame 和 Series 的相关操作，掌握 Pandas 的常用数据处理与统计方法，掌握 Pandas 的 I/O 操作。掌握数据预处理的基本流程，掌握数据清洗的基本方法；了解数据标准化的基本方法，掌握数据类型转换的基本方法，掌握 Matplotlib 绘制图表的流程及方法，掌握 Matplotlib 绘制散点图、直方图、折线图、饼图、制箱线图的、正弦图、余弦图、误差条形图、玫瑰图和词云的方法；了解机器学习与数据挖掘相关概念；熟悉数据分析的基本流程，掌握数据处理的基本方法、掌握常用的图表分析方法。

**课程名称：**JavaScript 语言程序设计

**学分：**4

**课程目标：** 通过这门课程的学习，使学生对 JavaScript 有一个全面的了解，掌握相关的知识点，在软件设计中能灵活地运用 JavaScript 与 jQuery 进行网页设计。培养学生编写规范化的程序代码，自主的调试改错，自主的学习能力，良好的与人沟通能力，良好的团队合作精神。

**主要内容：**JavaScript 基础、JavaScript 对象（Date 对象、定时器的使用、Math 对象、数组、String 对象、正则表达式的使用），JavaScript 与 CSS 交互（BOM\DOM\CSS 效果、JavaScript 控制 CSS），掌握 jQuery 特点和运行原理、语法、节点控制、属性修改、事件、插件。

**教学要求：**通过这么课程学习，要求学生掌握网页与浏览器的控制、实现客户端表单验证、制作网页特效、搭建客户端网页商城，会使用 JavaScript 对象、会使用 JavaScript 美化网页、会使用正则表达式进行客户端表单校验、会使用 jQuery 美化网页。

**课程名称：**WEB 前端技术（PHP）

**学分：**4.5

**课程目标：**通过该课程的学习，使学生掌握动态网页制作的基本操作技能，并能熟练应用于中小型动态网站的建设中，在项目实践中提高学生的动手能力和创新能力。

**主要内容：**PHP 开发环境的搭建，PHP 语法基础；PHP 的数据库操作；通过用户注册、用户信息编辑、表单安全验证、保存浏览历史、用户登录、保存登录状态等案例学习 Web 表单与会话技术；通过验证码生成与验证、用户头像上传、生成缩略图、图片添加水印、验证码生成与验证、文件管理器、在线网盘等案例来学习文件与图像技术；通过常用类库封装、文章管理系统、学生管理系统等实用案例学习面向对象编程。

**教学要求：**学生要掌握 PHP 开发环境的配置，掌握 PHP 的基础语法、数据类型，常用函数的使用；熟练输入输出语句、流程控制语句和循环语句；掌握 PHP 操作数据库的方法；熟悉 PHP 的会话控制；掌握 PHP 面向对象的基础知识。

**课程名称：**响应式 WEB 开发

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的学习，学生能够掌握 Vue.js 和 Bootstrap 框架的相关技术，学生能够掌握 Vue.js 和 Bootstrap 框架来快速实现响应式 Web 页面的开发。

**主要内容：**在 Vue.js 部分，包含数据绑定、监听、实践、控制及样式、结构化渲染、组件化开发等核心基础知识， Ajax、路由、状态管理等高级内容。在 Bootstrap 部分，主要包括了工具类、栅格系统、表单和组件库等内容。

**教学要求：**掌握搭建 Vue3 开发环境，创建 Vue 项目，在 Vue 中进行数据绑定和事件监听，根据页面和业务需求合理拆分组件，使用 vue-router 实现单页面开发。掌握 Bootstrap 的概念、特点及组成；掌握 Bootstrap 的下载和安装以及使用方法；掌握 Sass 和 Less 的使用方法；掌握 Bootstrap 栅格系统的基本使用方法；掌握栅格系统中的布局容器使用方法；掌握栅格系统的参数的使用方法；掌握栅格系统中的列嵌套和列偏移的使用方法；掌握栅格布局的应用。

**课程名称：**微信小程序开发

**学分：**4

**课程目标：**培养学生掌握微信小程序全栈开发能力，从界面设计到云服务对接，独立完成商业级小程序应用开发。学生将熟练使用 WXML/WSS 组件化开发，实现前后端数据交互，掌握微信开放接口（登录、支付、定位等），并能够运用云开发技术快速构建高性能应用。

**主要内容：**小程序框架与开发工具（MINA 框架/开发者工具等）；WXML 模板语法与 WXSS 样式规范；JavaScript 逻辑层开发（Page 生命周期、API 调用）；组件化开发（基础组件/自定义组件）；微信开放能力（用户授权、微信支付、地理位置）；云开发入门（云数据库/云函数/云存储）；网络请求与第三方 API 接入（地图、图表等）；数据缓存策略与本地存储；小程序性能优化与安全规范；项目实战。

**教学要求：**熟练使用小程序开发工具完成项目创建、调试与发布；掌握响应式界面布局（Flex/RPX）与自适应设计方法；能够调用微信原生 API 实现扫一扫、支付等核心功能；运用云开发技术实现无服务端应用，降低运维成本；掌握小程序与后台服务的数据交互（JSON 格式/RESTful）；理解小程序审核规范与运营策略（分包加载/性能评分）；具备多端兼容开发思维（iOS/Android/Web）。

**课程名称：**产品原型设计

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的学习，学生能够掌握原型设计工具的基本使用，最终可以独立够按照客户需求快速创建应用软件或 Web 网站的线框图、流程图、原型和 Word 说明文档。

**主要内容：**Axure 工具软件的安装、主要功能、元件的详细介绍、元件的交互、页面管理、自适应、动态面包、母版、函数、中继器、发布和输出。

**教学要求：**了解常用的原型设计工具；掌握 Axure 原型设计工具的安装、Axure 的主要功能；掌握页面管理与自适应视图的使用；熟悉使用元件实现交互；掌握动态面板的使用；掌握母版的编辑与应用；熟悉使用函数和中继器；掌握发布与输出。

### 3.专业选修课

**课程名称：**视频编辑与制作

**学分：**4

**课程目标：**了解剪辑与合成在影视动画制作流程中的特殊作用,掌握影视动画视频剪辑与合成的基础知识方法和制作技术与一定的经验技巧.并具体掌握剪辑软件 Premiere Pro CC 在视频设计制作中的熟练运用.能进行基础的特效合成设计和制作.能够基本达到影视动画视频剪辑与合成制作所需的软件操作要求

**主要内容：**剪辑基础知识、Premiere Pro CC 制作流程、项目的设置、各种素材的导入与管理、在时间线面板中编辑素材的基本方法、剪辑特效、音频剪辑与混和、音频混和器面板的运用、音频的转场与音频特效、创建文字与图形、基本动画和特效动画设置、mask 原理、alpha 通道运用于扣像。

**教学要求：**了解剪辑合成的基本概念,常用剪辑软件;掌握剪辑合成的专业制作流程;熟悉剪辑软件 Premiere Pro CC 的安装使用;了解常见的视频拍摄器材,能运用各种格式的素材进行剪辑合成;能完成素材在 Premiere Pro CC 中的导入,转换设置,针对视频要求完成剪辑合成;对剪辑好的素材加载相应的特效合成,扣像,色彩调整等的处理;能对音频素材进行相应的合成处理;能就视频的最后输出设置不同的输出格式要求,完成输出。

**课程名称：**新媒体运营

**学分：**4

**课程目标：**通过课程的学习,深入理解新媒体营销的核心要素,关系和技术视角下的新媒体营销,新媒体广告市场调查的特征与要求,移动营销市场开发,App 营销的主要问题和障碍,微博的特点和微博营销的优势,微信网络营销特征和重点标签的营销功能。

**主要内容：**新媒体营销认知、新媒体营销策划、新媒体广告、新媒体营销通道与方法、移动营销、App 营销、微博营销、微信营销、今日头条和抖音营销、移动直播营销、自媒体营销、搜索引擎营销。

**课程名称：**虚拟现实基础

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的学习,使学生了解并掌握虚拟现实的基本概念和术语,系统组成及应用领域,了解虚拟现实的计算机体系结构、输入输出设备,结合上机实验,学生使用 Unity 开发基础的 VR/AR 应用。

**主要内容：**主要介绍虚拟现实技术的概念、组成、发展状况,虚拟现实系统的硬件设备、相关技术,虚拟现实建模语言、图形学、三维建模以及虚拟现实系统在各行业中的应用研究等

**教学要求：**了解虚拟现实技术的概念,虚拟现实系统的组成,虚拟现实的关键技术,虚拟现实系统的分类,虚拟现实技术的主要研究对象,虚拟现实系统的研究现状与未来趋势。熟悉虚拟现实系统的各种硬件设备,包括:输入设备、输出设备、视觉感知设备、听觉感知设备,触觉(力觉)反馈设备,虚拟现实生成设备;了解虚拟现实系统的相关技术,如立体显示技术,环境建模技术,真实感实时绘制技术,碰撞检测技术;熟悉虚拟现实图形学基础;在教学课程中,学生将学习到如何利用 Unity 游戏引擎开发

VR/AR 项目，课程将以项目驱动教学，透过 VR/AR 项目的开发让同学更熟悉 Unity 的运用，以及如何透过 Unity 开发 VR/AR 应用的技巧。

**课程名称：**人工智能基础

**学分：**4

**课程目标：**通过本课程的学习，学生能认识人工智能在信息社会中的重要作用，认识人工智能的本质，达到学生能理解人工智能、感受人工智能、体验人工智能、实践人工智能等基础知识。

**主要内容：**基于百度、讯飞、阿里、腾讯等国内主流人工智能大语言模型产品，结合场景化的项目案例讲述了人工智能认知、国内外 AIGC 的类型与要素，驾驭提示词工程、文生文及其应用、文生图及其应用、文生视频及其应用、AIGC 安全与伦理等内容。

**教学要求：**了解人工智能及其应用；了解 AIGC 及其应用；熟悉提示词工程的编写及其应用；掌握内容生成之使用文心一言编写活动新闻稿；掌握内容生成之借助天工 AI 创作实现高效创作；掌握内容生成之使用 WPS AI 编写实践调研报告；掌握图形生成之使用海艺 A 制作活动背景图；掌握视频生成之使用腾讯智影制作作品解说视频；掌握视频生成之使用万彩 AI 生成产品简介；掌握辅助阅读之使用 Kimi AI 进行多文本阅读；掌握 AIGC 安全与伦理。

### （三）公共课限制选修课

**课程名称：**职业核心能力实训

**学分：**2

**课程目标：**引导学生通过理论学习、课程实训，认识职业核心能力的基本内涵及对未来职业生涯的重要性，训练与人沟通、与人合作和解决问题能力，培养基本的职业社会能力适应职业生涯的需要。

**主要内容：**1. 交谈讨论、当众发言、阅读、书面表达。2. 制定合作计划、完成任务、改善效果。3. 分析问题提出对策、实施计划解决问题、验证方案改进计划。

**教学要求：**教师运用 OPAE 五步训练法：目标—任务—准备—行动—评估，利用项目驱动教学、案例分析、角色扮演、头脑风暴法、体验学习等方法，提升学生与人交流、合作、解决问题、创新等能力水平

**课程名称：**陶行知教育思想

**学分：**0.5

**课程目标：**深挖陶行知各种具有普遍适应性的教育思想，分别从道德、生活、创造、职业等方面引发学生正确的观念并在行为上做出正确选择，激发他们认真学习，为社会和国家的进步奠定素质基础。

**主要内容：**陶行知的德育教育思想、陶行知的生活教育思想、陶行知的创造教育思想、陶行知的生利主义教育思想。

**教学要求：**1、教学有据。从陶行知的经典文章中总结概括理论知识，厘清其萌芽、发展和成熟的历程；2、学践结合。引导学生结合个人现实，主动采用陶行知的教育思想指导个人的行为。

**课程名称：**中华优秀传统文化

**学分：**2

**课程目标：**通过本课程学习，学生能对中华优秀传统文化尤其是思想文化具有较为全面的初步认识，对其中所蕴含的精神正能量，能渗透到对现实生活的思考认识之中，落实到言行举止之上。

**主要内容：**专题一忠孝爱国；专题二修身自强；专题三民本仁爱；专题四刚正廉洁；专题五自然和合；专题六婚姻爱情；专题七革故鼎新

**教学要求：**区别于语文课，不同于思政课，文本字、词、句、篇不是课程重点，只是思想内容、精神能量阐发的素材基础。课堂讲解文本要求在没有知识性硬伤的前提下，直接口译、意译为学生便于理解的生活化语言。主讲教师均要求本科以上文史哲专业背景，教学经验丰富，教学风格亲切灵活，能熟练运用信息化网络素材和多媒体教学设备，有一定的教学科研能力，富于开拓进取和团结协作精神。尽可能灵活运用信息化教学手段，教学方法与时俱进。

## 七、教学进程总体安排

| 类别      | 课程代码      | 课程名称                 | 课程类型 | 考核方式 | 学分 | 学时  | 实践学时 | 学期及课堂教学周数 |     |     |     |     |     |
|---------|-----------|----------------------|------|------|----|-----|------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |           |                      |      |      |    |     |      | 1         | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
|         |           |                      |      |      |    |     |      | 16周       | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 16周 |
| 公共必修课   | 000010160 | 思想道德与法治              | B    | 试    | 3  | 48  | 16   | 3         |     |     |     |     |     |
|         | 000010167 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | A    | 试    | 2  | 36  |      |           | 2   |     |     |     |     |
|         | 000010168 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | B    | 试    | 3  | 54  | 18   |           | 3   |     |     |     |     |
|         | 000010015 | 形势与政策                | A    | 查    | 1  | 18  |      | 第一至四学期    |     |     |     |     |     |
|         | 000010050 | 军事理论                 | A    | 试    | 2  | 36  |      |           | 2   |     |     |     |     |
|         | 000010146 | 军事技能                 | C    | 查    | 2  | 112 | 112  | 2         |     |     |     |     |     |
|         | 000012128 | 国家安全教育               | A    | 试    | 1  | 18  |      |           |     | 1   |     |     |     |
|         | 220010003 | 走在前列的广东实践            | B    | 查    | 1  | 16  | 6    | 1         |     |     |     |     |     |
|         | 000010135 | 大学生心理素质教育与训练         | B    | 试    | 2  | 36  | 4    |           | 2   |     |     |     |     |
|         | 010010046 | 信息技术应用基础             | C    | 试    | 3  | 63  | 63   | 3         |     |     |     |     |     |
|         | 000010130 | 公共外语 I □             | B    | 试    | 4  | 64  | 16   | 4         |     |     |     |     |     |
|         | 000010131 | 公共外语 II              | B    | 试    | 4  | 72  | 18   |           | 4   |     |     |     |     |
|         | 000210876 | 体育与健康 I              | C    | 查    | 1  | 32  | 32   | 1         |     |     |     |     |     |
|         | 000210877 | 体育与健康 II             | C    | 查    | 1  | 36  | 36   |           | 1   |     |     |     |     |
|         | 200010045 | 体育锻炼 I               | C    | 查    | 1  | 30  | 30   |           |     | 1   |     |     |     |
|         | 200010046 | 体育锻炼 II              | C    | 查    | 1  | 30  | 30   |           |     |     | 1   |     |     |
|         | 000012127 | 劳动专题教育               | B    | 查    | 1  | 16  | 12   |           | 1   |     |     |     |     |
|         | 232010001 | 大学生职业发展与指导           | B    | 查    | 1  | 18  | 10   |           |     |     |     | 1   |     |
|         | 223010002 | 大学生创新创业训练与指导○        | B    | 查    | 1  | 18  | 10   |           | 1   |     |     |     |     |
|         | 232010003 | 大学生就业指导              | B    | 查    | 1  | 18  | 10   |           |     |     |     | 1   |     |
| 公共必修课小计 |           |                      |      |      | 36 | 771 | 423  | 14        | 16  | 2   | 2   | 2   | 0   |

|       |                   |               |                         |   |   |      |      |      |                 |    |     |    |      |      |    |
|-------|-------------------|---------------|-------------------------|---|---|------|------|------|-----------------|----|-----|----|------|------|----|
| 公共选修课 | 限定选修课             | 225020002     | 职业核心能力实训□               | B | 查 | 2    | 36   | 18   |                 |    |     | 2  |      |      |    |
|       |                   | 225020001     | 陶行知教育思想                 | A | 试 | 0.5  | 10   |      |                 |    | 0.5 |    |      |      |    |
|       |                   | 225020003     | 中华优秀传统文化                | A | 试 | 2    | 32   |      | 2               |    |     |    |      |      |    |
|       |                   | 美育类（选修课程详见另表） |                         | B | 查 | 1    | 18   | 9    |                 | 1  |     |    |      |      |    |
|       | 任意选修课程（选修课程详见另表）  |               |                         | B | 查 | 2    | 36   | 18   | 从全校通选课中选修 2 个学分 |    |     |    |      |      |    |
|       | 公共选修课小计           |               |                         |   |   | 7.5  | 132  | 45   | 2               | 1  | 2.5 | 2  | 0    | 0    |    |
|       | 公共课合计             |               |                         |   |   | 43.5 | 903  | 468  | 16              | 17 | 4.5 | 4  | 2    | 0    |    |
| 专业课合  | 专业群平台课<br>(专业基础课) | 212010003     | 图形图像处理<br>(Photoshop) □ | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 | 4  |     |    |      |      |    |
|       |                   | 212010037     | 网站设计（HTML5）□△           | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    | 4   |    |      |      |    |
|       |                   | 212010006     | 用户界面设计（UI）□△            | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     | 4  |      |      |    |
|       |                   | 212010004     | 二维动画设计(Animate)         | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     |    | 4    |      |    |
|       |                   | 小 计           |                         |   |   |      | 16   | 288  | 144             | 0  | 4   | 4  | 4    | 4    | 0  |
|       | 专业技能课小            | 212010016     | Python 语言程序设计★          | B | 试 | 4    | 64   | 32   | 4               |    |     |    |      |      |    |
|       |                   | 212010017     | SQL 数据库系统★△             | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 | 4  |     |    |      |      |    |
|       |                   | 212010011     | JAVA 语言程序设计★            | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    | 4   |    |      |      |    |
|       |                   | 212010032     | 数据分析与应用△□               | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    | 4   |    |      |      |    |
|       |                   | 212010018     | 计算机网络基础□                | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    | 4   |    |      |      |    |
|       |                   | 212010021     | JavaScript 语言程序设计□      | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     | 4  |      |      |    |
|       |                   | 212010038     | Java Web 程序设计★          | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     | 4  |      |      |    |
|       |                   | 212010023     | 响应式 WEB 开发△             | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     | 4  |      |      |    |
|       |                   | 212010039     | WEB 前端技术（PHP）★          | C | 试 | 4.5  | 108  | 108  |                 |    |     |    | 4.5  |      |    |
|       |                   | 212010040     | 微信小程序开发★                | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     |    | 4    |      |    |
|       |                   | 212010024     | 产品原型设计△                 | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     |    | 4    |      |    |
|       |                   | 小 计           |                         |   |   |      | 44.5 | 820  | 464             | 4  | 4   | 12 | 12   | 12.5 | 0  |
|       | 专业拓展课             | 212020009     | 人工智能基础                  | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     |    |      |      |    |
|       |                   | 212020007     | 虚拟现实基础                  | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     |    |      |      |    |
|       |                   | 010020029     | 视频编辑与制作                 | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     |    |      |      |    |
|       |                   | 212020008     | 新媒体运营                   | B | 试 | 4    | 72   | 36   |                 |    |     |    |      |      |    |
|       |                   | 小 计（必选 12 学分） |                         |   |   |      | 12   | 216  | 108             |    | 4   | 4  | 4    |      |    |
|       | 专业综合技能实践课         | 000010029     | 毕业设计                    | C | 查 | 4    | 96   |      |                 |    |     |    | 4    |      |    |
|       |                   | 224010001     | 岗位实习                    | C | 查 | 14   | 336  |      |                 |    |     |    |      | 14   |    |
|       |                   | 小 计           |                         |   |   |      | 18   | 432  | 432             | 0  | 0   | 0  | 0    | 4    | 14 |
|       | 专业课合计             |               |                         |   |   | 90.5 | 1756 | 1148 | 4               | 12 | 20  | 20 | 20.5 | 14   |    |

|                 |             |  |  |     |      |                                                     |    |    |      |    |      |    |
|-----------------|-------------|--|--|-----|------|-----------------------------------------------------|----|----|------|----|------|----|
| 人文素质教育与创新创业能力培养 | 必修项目        |  |  | 6   |      | 入学教育 1 学分、社会实践 1 学分、认识实习 1 学分、毕业教育 1 学分、专业技能证书 2 学分 |    |    |      |    |      |    |
|                 | 美育类限定选修实践项目 |  |  | 1   |      | 详见实施项目安排表                                           |    |    |      |    |      |    |
|                 | 自选项目        |  |  | 3   |      | 详见实施项目安排表                                           |    |    |      |    |      |    |
|                 | 合 计         |  |  | 10  | 240  | 240                                                 |    |    |      |    |      | 10 |
| 总 计             |             |  |  | 144 | 2899 | 1856                                                | 20 | 29 | 24.5 | 24 | 22.5 | 24 |

注：1.列表中标注★为专业核心课程，标注□为证书课程；标注△为竞赛课程；标注○为创新创业课程；

2.考核方式：试（考试），查（考查）；

3.课程类型：A（纯理论课），B（理论+实践课），C（纯实践课）；

4.《形势与政策》开课学期第一至第四学期，学时分配(6, 4, 4, 4)，学分记入第四学期；

5.任意选修课程开设《“四史”专题教育》（党史、新中国发展史、改革开放史、社会主义发展史）、书法、绘画、音乐、公共艺术等美育课程，节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面的选修课程；

6.人文素质教育与创新创业能力培养项目 10 学分，学生毕业审核前录入学籍系统中，表中此项目学分记入第六学期。

## 八、学分、学时安排

| 课程类别            |        | 课程学分比例 | 学分   | 课程学时比例 | 学时   | 学时分配 |      |
|-----------------|--------|--------|------|--------|------|------|------|
|                 |        |        |      |        |      | 理论教学 | 实践教学 |
| 公共必修课           |        | 25%    | 36   | 27%    | 771  | 350  | 417  |
| 专业<br>课         | 专业基础课  | 11%    | 16   | 10%    | 288  | 144  | 144  |
|                 | 专业技能课  | 30%    | 44.5 | 28%    | 820  | 356  | 464  |
|                 | 专业选修课  | 8%     | 12   | 8%     | 216  | 108  | 108  |
|                 | 专业综合技能 | 13%    | 18   | 15%    | 432  | 0    | 432  |
| 通选<br>课程        | 限定选修课  | 4%     | 5.5  | 3%     | 96   | 69   | 27   |
|                 | 公共选修课  | 1%     | 2    | 1%     | 36   | 18   | 18   |
| 人文素质教育与创新创业能力培养 |        | 7%     | 10   | 8%     | 240  | 0    | 240  |
| 总学时（学分）         |        |        | 144  | 100%   | 2899 | 1045 | 1850 |
| 占总学时比例          |        |        |      |        | 100% | 36%  | 64%  |

## 九、职业技能考证

| 序号 | 职业资格证书名称                  | 颁证单位            | 等级 | 性质 | 学分 |
|----|---------------------------|-----------------|----|----|----|
| 1  | 职业核心能力                    | 教育部中国成人教育协会     | 中级 | 选修 | 2  |
| 2  | 全国计算机等级考试二级 JAVA 语言程序设计   | 教育部考试中心         | 二级 | 选修 | 2  |
| 3  | 全国计算机等级考试二级 Python 语言程序设计 | 教育部考试中心         | 二级 | 选修 | 2  |
| 4  | 工业和信息化人才专业知识测评证书          | 工业和信息化部人才交流中心   | 中级 | 选修 | 2  |
| 5  | 1+X 游戏美术设计职业技能等级证书        | 完美世界教育科技（北京）有限公 | 中级 | 选修 | 2  |

|    |                |                   |               |    |   |
|----|----------------|-------------------|---------------|----|---|
|    |                | 司                 |               |    |   |
| 6  | UI 交互设计师       | 工业和信息化部人才交流中心     | 中级            | 选修 | 2 |
| 7  | 网页设计师          | 工业和信息化部人才交流中心     | 中级            | 选修 | 2 |
| 8  | 网店美工设计师        | 工业和信息化部人才交流中心     | 中级            | 选修 | 2 |
| 9  | Web 前端开发工程师    | 工业和信息化部人才交流中心     | 中级            | 选修 | 2 |
| 10 | 全国软件与计算机专业技术资格 | 中华人民共和国人力资源和社会保障部 | 初<br>中 高<br>级 | 选修 | 2 |

职业技能考证必须取得 2 个学分（从序号 1—11 的选修项目中选考 1 项）

## 十、实施保障

### （一）师资队伍

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。专业带头人和骨干教师要占到教师总数的一半以上，专业带头人应由具有高级职称的教师担任，要能够站在计算机应用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；骨干教师要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。师生比适宜，满足本专业教学工作的需要。双师比结构合理。聘请企业技术骨干担任兼职教师，尤其针对实践部分进行行业标准的试练。

### （二）教学设施

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，物联网技术专业的实训室（见表 6）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。

表 6 校内实训基地

| 实训室名称       |
|-------------|
| 数字影视制作室     |
| 虚拟现实实训室     |
| 虚拟演播室实训室    |
| 计算机多媒体技术实验室 |
| 计算机基础实训室    |
| 动漫设计与制作实验室  |
| 信息处理实训室     |

|           |
|-----------|
| 三维动画实训室   |
| LINUX 实训室 |
| NIIT 实验室  |
| 工商管理实验室   |

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。

顶岗实习环节是教学课程体系的重要组成部分，是学生步入职业的开始，制定适合本地实际与顶岗实习有关的各项管理制度。在专兼职教师的共同指导下，以实际工作项目为主要实习任务。学生通过在企业真实环境中的实践，积累工作经验，具备职业素质综合能力，达到“准职业人”的标准，从而完成从学校到企业的过渡。

表 7 校外实训基地

| 基地名称           |
|----------------|
| 广州腾科网络技术有限公司   |
| 广州粤嵌通信科技股份有限公司 |
| 广州闪购软件服务有限公司   |
| 广州玉天紫教育科技有限公司  |
| 广州标向信息技术有限公司   |
| 大展（广州）信息科技有限公司 |
| 广州砺锋信息科技有限公司   |
| 广州火星实践科技有限公司   |
| 广东凯世科教投资有限公司   |

### （三）教学资源

#### 1. 开发基于工作过程的课程教材

教材建设在内容选择上坚持“四新（新知识、新技术、新工艺、新方法）、三性（实用性、应用性、普适性）”的原则；在编写形式上要将专业理论知识和技能向以企业工程项目的工作任务、工作内在联系和工作过程知识转变，以工作过程所需的知识和技能作为核心，以典型工作任务为工作过程知识的载体，并按照职业能力发展规律构建教材的知识、技能体系，使之成为理论与实践相结合的一体化工学结合教材。

#### 2. 选用国家精品课程教学资源

充分利用现有国家精品课程的一流的教学内容和一流的教学资源，开展专业课程的教学活动，将国家精品课程的建设成果有效地应用到专业课程的教学，以获得最佳的教学效果。

#### 3. 选用优秀的高职高专规划教材

教材是实现人才培养目标的主要载体，是教学的基本依据。选用高质量的教材是培养高质量优秀人才的基本保证。近年来许多出版社在“教育部高职高专规划教材”和“21 世纪高职高专教材”的组织建设中，出版了一批反映高职高专教育特色的优秀教材、精品教材。在进行教材选用时，应整体研究制定

教材选用标准，使在教学中实际应用的教材能明显反映行业特征，并具时代性、应用性、先进性和普适性。

#### （四）教学方法

在教学过程中，教师依据以行动为导向的教学方法，在课程教学过程中，重点倡导“要我学”改为“我要学”的学习理念，突出“以学生为中心”，加强创设真实的企业情境，强调探究性学习、互动学习、协作学习等多种学习策略，充分运用行动导向教学法，采用任务驱动教学法、项目教学法、小组协作学习、角色扮演教学法、案例教学法、引导文教学法、头脑风暴法、卡片展示法、模拟教学法、自主学习等多种教学方法，践行“学中做、做中学”，教学过程突出“以学生为中心”，从而促进学生职业能力培养，有效地培养学生解决问题的能力及可持续发展的能力。

计算机技术专业涉及职业面较为宽泛，教学方法也相应灵活多样，除讲授法外，主要方法有：

1. 示范教学法：以教师的示范性操作为主，主要适合实训类课程教学。
2. 模拟教学法：通过模拟工作流程实现教学，主要适合理实一体化的课程教学。
3. 项目教学法：通过企业真实工作项目实现教学，主要适合集中实训课程教学。
4. 案例教学法：通过实践案例解析实现教学。
5. 岗位教学法：通过实际岗位体验实现教学。

#### （五）学习评价

专业积极推进课程教学评价体系改革，突出能力考核评价方式，建立由形式多样化的课程考核形式组成的评价体系，积极吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，通过多样式的考核方式，实现对学生专业技能及岗位技能的综合素质评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展以及培养其创新意识和创造能力，更有利于培养学生的职业能力。

##### 1. 课程考核

考核应以形成性考核为主，可以根据不同课程的特点和要求采取笔试、口试、实操、作品展示、成果汇报等多种方式进行考核；

考核要以能力考核为核心，综合考核专业知识、专业技能、方法能力、职业素质、团队合作等方面；

各门课程应根据课程的特点和要求，对采取不同方式及各个方面的考核结果，通过一定的加权系数评定课程最终成绩，具体每门课程的考核要点和权重由课程教学方案予以明确。

##### 2. 课程评价

充分认识评价在课程建设中的重要性，根据评价目的，确定评价指标，收集教学信息，进行综合分析，进一步加强对课程考核评价的管理。在课程学习评价中，关注学生的进步和发展，突出评价的激励与反馈功能，建立新型的课程考核评价观；在课程考核评价的内容中，包含任务评价、项目评价、课程评价、职业素养评价等几方面，实现评价内容的多元化；在课程考核评价方法中，实施不同层次的分层次考核，并建立学生自评、互评和教师评价、企业评价、社会评价相结合的评价体系，评价方式多样化，实行量化考

核，促进学生学习积极性和学习效果的提高；对学生的学习过程和学习效果进行综合评价，形成既注重过程评价又注重效果评价的综合考核评价体系。

#### （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、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学院各部门、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。

## 十一、毕业要求

本专业毕业必须修满 144 个学分，采用学年学分制教学。学生在校期间，须按规定参加入学教育、军训、社会实践、毕业教育、课程修读等环节方可毕业，其中公共必修课、专业群平台课（专业基础课）、专业技能课、专业综合技能（含实践课）学分必须取得，专业拓展（选修）课必须修满 12 学分，公共选修课必须修满 7.5 学分，人文素质教育与创新创业能力培养项目必须修满 10 学分。

## 十二、附录

包括：课程教学进度表、教学计划调整申请（审批）表（表格见“私立华联学院关于修订 2025 级专业人才培养方案的指导意见”）