

闽北职业技术学院

MINBEI VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

笃行　善思　致用　创新

移动应用开发专业人才培养方案

编 制 人: 范一庆　刘彦会　黄娇清

祝应斌　范明辉　葛超岳

华建祥　蔡　新　蓝步明

编制单位: 闽北职业技术学院信息系

专业主任: 范一庆

系 主 任: 张金良

年　　级: 2026 级

编制日期: 2026 年 4 月 8 日

教务处　制

目录

一、专业名称及代码 3
专业名称：移动应用开发 3
专业代码：510213 3
二、入学要求 3
三、修业年限 3
四、职业和岗位面向 3
（一）职业面向 3
（二）岗位面向 3
（三）职业能力分析 4
五、培养目标与培养规格 5
（一）培养目标 5
（二）培养规格 5
（三）职业资格证书 6
六、课程设置及要求 6
（一）公共课 6
（二）专业（技能）课 15
七、实施保障 29
（一）师资队伍 29
（二）教学设施 30
（三）教学资源 33
（四）教学方法 33
（五）学习评价 34
（六）质量管理 35
八、毕业要求 37
九、教学进程总体安排 37
（一）课时学分结构表 37
（二）授课时间分配表 38
（三）教学进程安排表 39

闽北职业技术学院 移动应用开发 专业人才培养方案
（ 2026 级，三年制）

一、专业名称及代码

专业名称：移动应用开发

专业代码：510213

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

三年制：三年

四、职业和岗位面向

（一）职业面向

移动应用开发专业职业面向如表 1 所示

表 1　移动应用开发专业职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	软件和信息技术服务（65） 互联网和相关服务（64）
主要职业类别（代码）	计算机软件技术人员 S(2-02-10-03) 软件和信息技术服务人员（4-04-05）
主要岗位（群）或技术领域举例	鸿蒙开发 移动端用户界面设计
职业类证书举例	计算机程序设计员（三级） 人工智能训练师（三级）

（二）岗位面向

本专业毕业生主要面向软件和信息技术服务、互联网和相关服务等行业的中小企业、机关和事业单位、软件开发公司或互联网企业等专业岗位，从事鸿蒙开发、移动端用户界面设计、小程序开发等岗位工作。毕业生就业职业领域及主要工作岗位的初始岗位、发展岗位、目标岗位如表 2 所示。

表 2　职业领域及主要工作岗位（群）

序号	职业领域	工作岗位		
		初次岗位 （毕业1-2年）	发展岗位 （毕业3-5年）	目标岗位 （毕业6-10年）
1	鸿蒙开发	鸿蒙开发工程师助理	鸿蒙开发工程师	鸿蒙开发高级工程师/技术专家
2	移动端用户界面设计	用户界面设计助理	用户界面设计师	用户界面设计主管/创意总监

（三）职业能力分析

移动应用开发专业职业能力见下表。

表 3　移动应用开发专业职业能力分析表

就业岗位	主要工作任务	职业岗位能力	
		要求	阶次
鸿蒙开发岗位	基于 HarmonyOS 框架完成应用的模块划分、用户界面交互设计及业务逻辑开发，熟练使用 ArkTS 语言实现多端适配功能	熟练掌握 ArkUI 框架与 ArkTS 语法，熟悉分布式任务调度,熟悉 DevEco Studio 工具链，掌握性能调优、日志分析及自动化测试技术	职业综合能力
	集成分布式能力（如跨设备数据同步、硬件资源调用），确保应用在不同终端上的协同运行与无缝体验	具备跨平台开发经验（如 Android/iOS），了解 HarmonyOS 生命周期管理及 FA/PA 模型	
移动端用户界面设计岗位	负责 App/H5 的图标、按钮、配色、布局等核心视觉元素的创作，通过用户画像分析及 AB 测试，优化界面元素的交互逻辑，提升用户操作流畅度与点击转化率	掌握用户研究方法（如可用性测试、眼动追踪），能通过数据反馈优化界面交互路径	
	使用 AXURE、XD 等工具输出可交互原型，并与开发团队协作标注切图尺寸、适配规则及动效参数，制定 UI 设计文档，确保多端适配一致性，并参与设计评审与版本迭代	精通 Photoshop、Figma 等设计工具，熟悉移动端设计规范（如间距系统、字体层级）与响应式布局适配技巧，了解基础前端技术（HTML/CSS 原理），具备与开发团队协作落地的能力	
小程序开发岗位	负责小程序前端界面及功能模块开发，页面架构与交互逻辑设计，确保界面设计与用户体验符合标准	熟悉微信小程序开发框架及工具，掌握接口调试与数据对接技能，独立完成小程序模块开发并通过自测验证功能完整性	职业拓展能力
	协同产品经理、UI 设计师及后端开发团队，制定技术方案，解决技术实现与设计效果的冲突	熟悉软件开发流程，具备项目管理与跨部门沟通能力，能推动项目按时落地交付	

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，德智体美劳全面发展，具备良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德和创新意识，传承技能文明，弘扬工匠精神，掌握移动应用开发专业知识和技术技能，具备较强的就业创业能力和可持续发展能力，能够服务南平市“五个一”生态优势产业（茶、竹、水、肉鸡、文旅）数字化转型和数字经济发展，面向软件和信息技术服务业、互联网和相关服务业，能够从事鸿蒙应用开发、移动端用户界面设计、小程序开发等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求:

1.知识要求

（1）能够熟练掌握与本专业从事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;

（2）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政治、数学、外语、语文等文化基础知识;

（3）深入了解计算机科学的基本原理、计算机系统的组成和运行机制，以及高等数学等基础知识，为后续的专业学习奠定坚实的基础。

（4）掌握构成基础、图形图像设计等课程中的设计原理、色彩搭配、排版布局等基础知识，以及用户界面设计和网页设计的专业知识和技能。

（5）熟悉程序设计基础中的基本编程思想，掌握至少一种编程语言的语法。

（6）精通网页设计相关知识，包括 HTML、CSS、JavaScript 等知识。

（7）精通鸿蒙开发技术，熟练掌握 ArkUI 框架与 ArkTS 语法。

（8）了解人工智能技术的最新发展，关注网页设计、用户界面设计领域的最新趋势和技术，如响应式设计、交互设计等。

（9）了解南平市重点产业的数字化转型趋势与典型应用场景，能将移动应用开发技术与区域特色产业需求相结合。

2.能力要求

（1）专业实践与解决问题能力：具备独立完成鸿蒙开发项目的设计、开发、测试和维护能力。能够熟练使用至少一种集成开发环境进行软件开发和调试。掌握数据库设计与实现、查询与优化等数据库应用能力。能够运用所学知识分析和解决计算机应用中的实际问题，具备良好的逻辑思维和创新能力。

（2）团队协作与持续学习能力：具备团队协作能力，能够在团队中发挥积极作用，共同完成复杂任务。具备自主学习新知识、新技术的能力，能够跟上计算机领域的发展步伐。掌握有效的学习方法，能够高效地获取

和整理信息。

（3）沟通表达与创新创业能力：具备良好的沟通能力和表达能力，能够与客户、同事和上级进行有效沟通。具备创新思维和创业意识，能够关注行业动态和技术发展趋势，勇于尝试并将创新思维转化为实际成果。

3.素质要求

（1）思想政治与职业素养：坚定理想信念，践行社会主义核心价值观。具备良好的职业道德、敬业精神、责任心和使命感，能够遵守行业规范和法律法规，认真对待工作任务。

（2）身心发展与审美素养：具备良好的身体素质和心理素质，掌握至少 1 项体育运动技能，养成终身锻炼的习惯，达到《国家学生体质健康标准》合格要求，能够适应工作与学习压力。具备一定的审美和人文素养，培养至少 1 项艺术特长或爱好，能够运用美学原理提升设计水平。

（3）劳动精神与工匠精神：树立正确的劳动观，弘扬劳动精神、劳模精神、工匠精神。通过劳动实践、岗位实习、项目实训等，养成良好的劳动习惯和品质，形成严谨细致、精益求精、服务社会的职业态度。

（三）职业资格证书

表 4　移动应用开发专业职业资格证书

序号	职业资格证书名称	取证性质	认证时间
1	计算机程序设计员（三级）	选考	第四学期
2	人工智能训练师（三级）	选考	第三学期

六、课程设置及要求

（一）公共课

培养学生思想道德、人文素质、职业素质、数理基础、沟通交流及职业自我发展能力的课程。

表 5 公共课课程说明

课程名称	思想道德与法治			开课学期	1
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查
教学目标: 综合运用马克思主义的基本观点和方法，从当代大学生面临和关心的问题出发，对大学生进行马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生确立正确的人生观和价值观，坚定理想信念，弘扬中国精神，践行社会主义核心价值观，遵守道德规范，加强道德实践，学习法治思想，真正做到尊法、学法、守法、用法，提高大学生的思想道德素质和法律素养。 **主要内容:** 领悟人生真谛，把握人生方向；追求远大理想，坚定崇高信念；继承优良传统，弘扬中国精					

神；明确价值要求，践行价值准则；遵守道德规范，锤炼道德品格；学习法治思想，提升法治素养。

教学要求:

通过理论学习和实践体验，帮助大学生领悟人生真谛，把握人生方向；坚定理想信念；继承优良传统，弘扬中国精神；积极践行社会主义核心价值观；遵守道德规范，锤炼道德品格；学习法治思想，提升大学生的思想道德素质和法治素养。

课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			开课学期	2
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

正确认识马克思主义中国化时代化的理论成果及其在指导中国革命、建设和改革中的重要历史地位和作用；掌握其形成背景、科学内涵、精神实质，培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力；理解和掌握党和国家在不同时期的路线、方针、政策，增强贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略的自觉性、坚定性，增强社会主义的理想和信念，积极投身到中国特色社会主义建设中。

主要内容:

毛泽东思想及其历史地位；新民主主义革命理论；社会主义改造理论；社会主义建设道路初步探索的理论成果；中国特色社会主义理论体系的形成发展；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观。

教学要求:

通过运用多元教学方法，帮助大学生全面理解马克思主义中国化时代化理论成果的科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质、实践要求及理论成果之间的关系，自觉运用马克思主义立场、观点和方法指导实践，积极投身于中国特色社会主义伟大实践。

课程名称	习近平新时代中国特色社会主义思想概论			开课学期	3
参考课时	48	学分	3	考核方式	考试

教学目标:

了解习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景；了解和掌握中国特色社会主义进入新时代后，中国共产党举什么旗、走什么路，以及用什么样的精神状态、担负什么样的历史使命、实现什么样的奋斗目标等一系列重要问题；理解习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、主要内容和理论品格，领会习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和时代价值，从而增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，提升贯彻党的路线、方针、政策的自觉性、坚定性。

主要内容:

习近平新时代中国特色社会主义思想系统回答了新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题，涵盖了经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等各方面。

教学要求:

通过教学，帮助大学生掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、精神实质、鲜明特色和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性、系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强实现中华民族伟大复兴中国梦的责任感、使命感。

课程名称	形势与政策			开课学期	1-6
参考课时	16	学分	1	考核方式	考查

教学目标:

引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，让学生感知世情、国情、民意，体会党的路线方针政策的实践，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，形成正确的世界观、人生观和价值观，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。通过了解和正确认识新形势下实现中华民族伟大复兴的艰巨性和重要性，引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想，提高当代大学生投身于国家经济建设事业的自觉性，明确自身的人生定位和奋斗目标，全面拓展能力，提高综合素质。

主要内容:

依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”选题。

国内专题教学内容:

1.进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育;

2.进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育;

3.进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。

国际专题:

1.当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势;

2.我国的对外政策;

3.世界重大事件;

4.我国政府的原则立场与应对政策。

教学要求:

全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析解决现实生活中的一些问题，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴的信心。

课程名称	国家安全教育			**开课学期**	2
参考课时	16	**学分**	1	**考核方式**	考查

教学目标:

深刻认识新时代我国国家安全形势，掌握总体国家安全观提出背景、科学内涵，增强国家安全意识和忧患意识，提升甄别意识和斗争精神，积极参与到维护国家的行动。

主要内容:

本课程主要围绕总体国家安全观，从政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源 安全、核安全、海外利益安全、太空安全深海安全、极地安全、生物安全等的系统学习，培养学生自觉运用总体国家安全观指导实际学习、工作与生活，处理国家安全问题；能够自身实际在经济、军事、科技、文化、社会、国际交流等领域采取有效措施来保障国家安全。

教学要求:

通过采用“线上线下”相结合的教学方法，坚持理论联系实际原则,针对具体的教学内容和教学过程需要，采用案例教学、实践教学方式，引导学生提高警惕性，自觉抵制诱惑，提高能力，对可能危害国家安全的行为保持警觉。

课程名称	体育与健康			**开课学期**	1，2，3，4
参考课时	32+24+32+24	**学分**	2+1.5+2+1.5=7	**考核方式**	考查

教学目标:

1.思政目标

通过体育文化传播，培养学生爱国情怀和民族自豪；通过身体素质练习，磨炼学生顽强意志和拼搏精神；通过学习规则，引导学生遵守规矩和正当竞争意识；通过参与集体项目，增强学生集体主义精神和团队合作意识；通过民族传统体育项目，强化学生体育文化自信和民族认同感。

2.知识目标

通过学习要求掌握体育与健康的概念，以及体育锻炼对健康的作用。使学生了解体育锻炼对

自身健康的好处，促使学生自觉地参加体育锻炼。要求掌握体育锻炼应遵循的原则、发展身体素质的方法及有氧运动的概念，为科学从事体育锻炼提供指导依据。

3.能力与技能目标

熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力；掌握常规运动创伤的处置办法。能选择良好的运动环境，掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识和方法；能合理补充营养；养成良好的行为习惯；具有健康的体魄。

4.素质目标

积极参与各种体育活动并形成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育的意识，具有一定体育文化欣赏能力。能通过体育活动改善心理状态；养成积极乐观的生活态度；在运动中体验成功的乐趣。有良好的体育道德和合作精神；正确处理竞争与合作的关系。

主要内容:

1.田径

（1）短跑距离跑：50米、100米。

（2）中长跑练习：800米、1000米。

（3）立定跳远。

2.球类

(1)篮球：移动练习、传接球练习、运球、投篮、进攻战术。

(2)排球：脚步移动练习、垫球、传球、发球。

(3)足球：球性练习、运球、传接球、射门技术。

(4) 乒乓球 ：发球、推挡球、搓球、拉攻球、步法。

(5)气排球：准备姿势、移动、垫球、发球、传球、拦网、扣球。

(6)羽毛球：发球、击球、接发球、网前技术。

3.武术

(1)手法、步法、腿法、基本拳腿步法组合练习。

(2)二十四式简化太极拳。

(3)初级长拳。

(4)八段锦。

4.操类

（1）国家体育总局于2009年8月颁布的第三套《全国健美操大众锻炼标准》中的五级规定套路。

（2）第三套校园啦啦操示范套路（大学组花球）

教学要求:

1.田径教学要求：使学生主动参与田径课程学习和课堂活动，形成自觉锻炼习惯，编制个人锻炼计划，了解田径文化内涵，熟悉竞赛规则，提高观赏和评价比赛的能力。让学生熟练掌握田径运动的基本练习方法和锻炼方法，能科学地进行体育锻炼，提高田径运动能力，将田径作为长期锻炼项目。全面发展学生力量、协调、灵敏、柔韧等专项身体素质，掌握提高身体素质和体能的知识与方法，养成良好行为习惯和健康生活方式，为胜任未来职业岗位的体能需求打下基础。

2.球类教学要求：通过学习要求掌握球类的各项基本技术，简单战术，能利用所学技术动作进行比赛，欣赏比赛，提高学生的身体素质，包括速度、力量、耐力、灵敏和协调等，促进身体正常发育和健康。培养学生对球类运动的兴趣，增强自信心，培养团队合作精神、竞争意识和良好的体育道德。

3.武术教学要求：通过武术教学，提高学生身体的协调性、柔韧性、力量和速度等素质，培养学生的节奏感、空间感和本体感知能力。培养学生对武术的兴趣和热爱，增强学生的民族自豪感和文化自信心，培养学生勇敢、顽强、坚韧的意志品质和良好的武德修养。

4.操类教学要求：让学生掌握健美操的基本理论知识、基本步伐、基本手型和成套动作组合，具备一定的身体协调性、柔韧性和控制能力。全面发展学生身体素质，增强心肺功能，提高速度、耐力、力量等素质。培养学生的团队协作精神、创新能力和良好的体育道德，提升学生的艺术修养和审美能力。

课程名称	军事理论教育与军事训练			开课学期	1
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

1.让学生了解掌握基本的国防、军事知识：国防历史与概况、国防领导体制、国防政策法规；中国武装力量的组成、编成、使命和任务；古今中外军事思想和一些代表性著作；国际战略格局、国际战略形势与我国周边安全现状；战争的产生、发展、演变和信息化战争；军事科学技术、武器装备及其在现代战争中的应用等。

2.在学习掌握基本的国防、军事知识的基础上，增强广大学生的爱国主义情操，提升民族自信心和自豪感，引导他们学习和发扬人民军队的优良传统，确立建设强大国防、打赢未来信息化战争的自信心。

3.在增强广大学生国防观念、国家安全观念和忧患危机意识，传承红色基因的基础上，提升他们的综合素质和国家安全责任意识，自觉主动履行国防义务，积极投身中华民族强国强军的伟大事业中。

主要内容:

1.中国国防：国防概述、国防法规、中国武装力量、国防动员、人民防空

2.国家安全：总体国家安全观、国际战略形势、我国周边安全现状

3.军事思想：中国古代军事思想、外国军事思想、毛泽东军事思想、习近平强军思想

4.现代战争：战争概述、机械化战争、新军事革命、信息化战争

5.信息化装备：信息化作战平台、综合电子信息系统、信息化杀伤武器

教学要求:

使学生理解国防的含义和我国的国防历史，促进学生树立正确的国防观；了解我国国防领导体制、国防战略政策和国防建设成就，熟悉国防法规、武装力量、国防动员等内容，增强学生国防观念和责任意识。正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，深刻认识当前我国面临的安全形势；了解世界主要国家军事力量及战略动向，增强学生忧患意识和国家安全责任意识。了解军事思想的内涵、形成和发展历程，熟悉我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，促进学生树立科学的战争观和方法论。

课程名称	大学英语			开课学期	1-2
参考课时	64	学分	4	考核方式	考查

教学目标:

通过教学使学生掌握一定的英语基础知识和技能，培养学生在职场环境下运用英语的基本能力。同时，提高学生的综合文化素养和跨文化交际意识，培养学生的学习兴趣和自主学习能力，使学生掌握有效的学习方法和学习策略，为提升就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。

主要内容:

1.重点语句，学习话题相关语句，开启话题谈论之旅；2.话题交谈，聊身边的人和事、聊熟悉的人和事，聊自己的事，学会用英语讲中国的故事、讲自己的故事、讲家乡的故事，即学即用，为学生必备的语言训练提供积极的支持 3.拓展阅读，为学生拓展话题提供相关知识和语言训练提供保障，培养学生语言实践和运用能力。4.语用训练，巩固和提升语言知识和语用能力 5. 支撑词汇，掌握必要的话题相关词汇和未来职业相关词汇。

教学要求:

高职英语课程不仅要帮助学生打好语言基础，更要注重培养学生实际应用语言的技能，特别是用英语处理与未来职业相关的业务能力。教学以学生的职业需求和发展为依据，充分体现分类指导、因材施教的原则。

1.掌握2500个常用词汇以及由这些词构成的常用词组，能在口头和书面表达时加以运用。根据具体情况适当学习一些与行业相关的常见英语词汇。

2.掌握基本的英语语法，并能在职场交际中基本加以运用。

3.能基本听懂日常生活用语和与未来职业相关的一般性对话或陈述。

4.能就日常话题进行简单的交流。

5. 能基本读懂一般题材的英文资料，理解基本正确。

6. 能填写表格和模拟套写常见的简短英语应用文，如简历、通知、信函等。语句基本正确格式基本恰当。

7.能借助词典将一般性题材的文字材料和与未来职业相关的业务材料译成汉语。译文达意、通顺，格式恰当。

课程名称	职业生涯规划			开课学期	1
参考课时	24	学分	1.5	考核方式	考查

教学目标:

立足职业教育与终身发展双重视角，以职业发展为导向，以能力提升为核心，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观择业观，促使大学生理性规划自身未来发展，并努力在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力。通过课程教学，学生应当在态度、知识和技能三个层面达到以下目标。

态度层面：通过本课程的教学，学生树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极和努力。

知识层面：通过本课程的教学，学生应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；掌握相关的职业分类知识以及创业的基本知识。

技能层面：通过本课程的教学，学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能等。还应该通过课程提高学生的各种通用技能，如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。

主要内容:

第一部分：建立生涯与职业意识。一是职业发展与规划导论，二是影响职业规划的因素。

第二部分：职业发展规划。一是认识自我,二是了解职业，三是了解环境，四是职业发展决策。

第三部分：提高就业能力。1.目标职业对专业技能的要求；2.目标职业对通用技能（表达沟通、人际交往、分析判断、问题解决、创新能力、团队合作、组织管理、客户服务等）的要求；识别并评价自己的通用技能；掌握通用技能的提高方法；3.目标职业对个人素质（自信、自立、责任心、诚信、时间管理、主动、勤奋等）的要求。

第四部分：创业基本认知。

教学要求:

第一部分：建立生涯与职业意识。通过本部分学习，使学生意识到确立自身发展目标的重要性，了解职业特性，思考未来理想职业与所学专业关系，逐步确立长远而稳定的发展目标，增强大学学习的目的性、积极性。

第二部分：职业发展规划。通过本部分学习，使学生了解自我、了解职业、了解环境，学习决策方法，形成初步的职业发展规划，确定人生不同阶段的职业目标及对应的生活模式。

第三部分：提高就业能力。通过本部分学习，使学生了解具体的职业要求，有针对性地提高自身素质和职业需要技能，以胜任未来工作。

第四部分：创业教育。教学目标：使学生了解创业的基本知识，培养学生创业意识与创业精神，提高创业素质与能力。

课程名称	就业指导			开课学期	4
参考课时	16	学分	1	考核方式	考查

教学目标:

为学生提供就业政策、求职技巧、求职简历及求职信撰写等方面指导，帮助学生了解全国及当地的就业形势、就业政策。指导学生根据自身条件、特点、职业目标、职业方向以及社会需求等情况，选择适合自己的职业。对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规、求职技巧、创业意识等教育，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观、就业观，充分发挥自己的才能，实现自己的人生价值和社会价值，促使学生顺利就业、创业。

主要内容:

第一部分：求职过程指导。（一）搜集就业信息（二）简历撰写与面试技巧（三）心理调适（四）就业权益保护。

第二部分：职业适应与发展。（一）从学生到职业人的过渡（二）工作中应注意的因素。

教学要求：

第一部分：求职过程指导。通过本部分的学习，提高学生求职技能，增进心理调适能力，维护个人合法权益，有效地管理求职过程。

第二部分：职业适应与发展。通过本部分学习，使学生了解学习与工作的不同、学校与职场的区别，引导学生适应生涯角色的转换，为职业发展奠定良好的基础。

课程名称	创新创业教育基础			开课学期	2
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标：

通过本课程的教学，使学生掌握开展创新创业活动所需要的基本知识，分为三个层面：

1.知识目标

使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。包括认知创业的基本内涵，辨证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。

2.能力与技能目标

通过教学使学生具备必要的创业能力。包括掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。

3.素质目标

帮助学生树立科学的创业观。正确理解创业与职业生涯发展的关系，具备创业意识和创新精神，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。学习本课程，将使学生创业知识充实；创业综合能力提升；创新意识全面增强。

主要内容：

模块一（追梦人生）创新创业与人生发展：1.创新创业的内涵、类型、现状、理念与意义；

模块二（勇于开拓）创新思维方法与创业精神：2.创新意识与创新思维；3.创新方法与创新能力；4.创新精神；5.保护与转化创新成果；

模块三（寻找资源）创业资源整合：6.创业者与创业团队；7.创业环境与政策；8.创业机会与创业融资；

模块四（理清思路）理清创业思路；9.创业计划书；10.优秀创业项目路演；

模块五（创办企业）新企业创立成长和生存；11.新企业的组织形式、选址、注册、相关法律知识；12.新企业的组织设计的原则和与方法、产品开发的内容与途径；13.市场营销的方法、财务管理的内容与方法、人力资源管理方法。

教学要求：

课程坚持把知识传授、价值塑造和能力培养有机统一起来，以课堂教学为主渠道和课外实践重要途径相结合、理论讲授与实践体验相结合、合作学习与个人反思相结合、线上互动与下线引导相结合，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。

课堂教学要求：1.理论教学要求。以学生发展为中心，突出学习成果导向，以教学革命促进学习革命，适应大班教学现状，依托信息化工具，运用引导技术，打造全员参与型、体验式课堂，构建线上线下相结合的混合教学模式。2.实践训练要求：通过开展与教学内容高度匹配的“实践”训练，即创业计划书撰写，组织开展创业团队实践训练活动，将课堂知识与实践训练紧密结合起来，培养学生在实践中运用所学知识发现问题和解决实际问题的能力。

考核设计要求：过程考核和结果考核相结合，加大过程考核成绩在课程总成绩中的比重。健全能力与知识考核并重的多元化学业考核评价体系，建立基于创业计划书质量评价的学生学习过程监测、评估与反馈机制。

课程名称	劳动教育			开课学期	2
参考课时	16	学分	1	考核方式	考查

教学目标:

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，全面提高学生劳动素养，使学生树立正确的劳动观念、具有必备的劳动能力、培育积极的劳动精神、养成良好的劳动习惯和品质。

主要内容:

结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生：（1）持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；（2）定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；（3）依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体认劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。

教学要求:

本课程以高职大学生作为教育对象，以普及劳动科学理论、基本知识作为教育的主要内容，以讲清劳动道理为教育的着力点，旨在通过劳动教育弘扬劳动精神，促使学生形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，树立高职学生正确的劳动观和价值观，切实体会到“生活靠劳动创造，人生也靠劳动创造”的道理，培养他们的社会责任感，成为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

课程名称	心理健康			开课学期	1
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

以马克思主义哲学思想为指导，根据大学生的身心发展特点和教育规律，注重培养大学生良好的心理品质和自尊自爱、自律、自强的优良品格，增强大学生克服困难、经受考验、承受挫折的能力。健康不仅是身体健康，没有疾病，而且要心理健康，做到身心健康才是真正意义上的健康。本课程着眼于大学生的心理健康状态，培养大学生对自我的自主意识，以及心理承受能力，真正做到德、智、体、美、劳的全面发展。

主要内容:

大学生正处于青春期到成年期的转变过程，处于人生中心理变化最激烈，面临着自我认识与发展的人生课题，容易产生各式各样、不同程度的心理困扰。对于当代大学生来说，健康的心理是适应大学学习与生活的先决条件，是促进自己成长、成才的必要条件，也是将来走向社会，成为社会主义建设者和接班人的重要条件。因此，它在整个大学阶段的学习与生活中都占有重要地位。在课程过程中，着力于培养学生的自我认知能力、环境适应能力、心理调适能力和应对挫折能力，增强其人际交往与沟通技巧，了解并包容个体差异，感恩父母、老师、同学、朋友的付出。

教学要求:

1.面向全体学生

心理健康教育课程面向全体学生，采取线上线下教学相结合，以整体目标为核心，结合学院大二年级自身特点和大二学生普遍存在的诸如学校适应问题、自我认识问题、人际关系处理问题、异性交往问题等设计菜单式的心理健康课程内容，充分体现课程的整体性、灵活性和开放性。

2.精选教学内容

根据能力要求与教学内容编写讲义，应紧密联系学生的实际生活，选择具有时代气息、真实反映社会、学生感兴趣的题材，使其不仅符合学生的知识水平、还能够让学生对社会有比较全面、客观的认识。同时，尽可能设计趣味性较强的内容和活动，激发学生参与的兴趣和热情。

3.倡导体验分享

本课程倡导活动型的教学模式，教师应根据具体目标、内容、条件、资源的不同，结合教学

实际，选用并创设丰富多彩的活动形式，以活动为载体，使学生在教师的引领下，通过参与、合作、感知、体验、分享等方式，在同伴之间相互反馈和分享的过程中获得成长。

4.开发课程资源

教师应将现代化教育技术与本课程教学有机结合，要通过合理利用音像、电视、报刊杂志、网络信息等丰富的教学资源，给学生提供贴近生活实际、贴近学生发展水平、贴近时代的多样化的课程资源，拓展学习和教学途径。

5.注重教学过程

（1）丰富学生经验

教师要通过多种教学活动和手段，结合学生现实生活中实际存在的问题，共同探究学习主题，帮助学生增进积极的自我认识、获得丰富的情感体验、形成积极的生活态度、建立良好的人际关系、不断丰富和发展学生的生活经验，使学生在获得内心体验的过程中，获得感悟和提高。

（2）引导学生自助、助人

在教学中要注意引导学生从自己的世界出发，用多种感官去观察、体验、感悟社会和生活，获得对世界的真实感受，让学生在活动中探究，在分享中发现和解决问题，要引导学生学会对自己负责，及时鼓励学生相互间的支持和互助行为。

（3）注重团体动力

在教学中应特别重视利用团体动力来激发学生参与活动的热情；利用团体气氛调动学生相互的分享和反馈；利用团体支持使活动效果得到加强。

课程名称	艺术鉴赏			开课学期	4
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

1.知识目标：使学生系统了解美术、音乐、戏剧、影视、舞蹈、书法等艺术门类的审美表现形式，掌握艺术鉴赏的基础理论与方法。

2.能力目标：提升学生审美感知、艺术欣赏、创意实践能力，可独立评价艺术作品，拓展生活审美品味。

3.素养目标：引导学生树立正确审美观念，培育健康审美情趣，增强中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化认同感，坚定文化自信。

4.育人目标：立足高职人才培养定位，提升人文素养，促进德智体美劳全面发展，塑造健全人格。

教学内容:

本课程以经典艺术作品赏析为核心，融合审美实践活动，分为理论认知、作品赏析、实践拓展三模块:

1.理论认知：讲授艺术鉴赏基础理论，帮助学生掌握发现、感知、评价美的方法。

2.作品赏析：围绕美术、音乐、戏剧、影视、书法、传统非遗等作品开展赏析，理解文化艺术多样性，传承中华优秀传统文化。

3.实践拓展：开展艺术体验、审美分享、生活美学实践，培养学生艺术表达、创意创新能力，引导学生将美育融入生活与职业发展，拓展生活审美维度。

教学要求:

通过本课程学习，学生能够具备独立赏析各类艺术作品的基本能力，具备一定的艺术审美表达与审美评判能力；能够理解艺术背后的文化底蕴与人文精神，增强文化自觉与文化自信；能够在审美浸润中涵养品格、陶冶情操，提升人文素养与职业气质，实现美育赋能人格塑造、助力全面发展的育人目标。

课程名称	高等数学			开课学期	4
参考课时	32	学分	2	考核方式	考试

教学目标:

课程重点考查学生对高等数学基础概念、技能及思想方法的理解程度，以及数学运算、逻辑推理、直观想象和数学应用等核心能力。通过学习，培养学生运用数学知识解决实际问题的能力，为专科阶段的专业学习奠定坚实基础，同时助力学生成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

主要内容:

课程涵盖一元函数微积分学、空间解析几何与常微分方程三大核心模块。一元函数微积分学包括函数、极限与连续，导数与微分及其应用，不定积分与定积分的计算及几何、物理应用；空间解析几何涉及空间直角坐标系、向量运算、平面与直线方程及其位置关系；常微分方程则涵盖微分方程的基本概念、一阶线性微分方程、二阶常系数线性微分方程的解法及简单应用。考试内容以微积分为主，辅以空间解析几何与微分方程，注重基础理论与实际应用的结合。

教学要求:

教学要求分为知识掌握与能力提升两个层面。知识方面，要求考生依次达到“了解、会、理解、掌握”四个层次，即初步认知概念、进行简单运算、深入理解规律并应用解决实际问题。能力方面，强调数学运算技能、逻辑推理能力、直观想象能力及数学应用能力。

（二）专业（技能）课

1.专业基础课程

表 6 专业基础课程说明

课程名称	办公软件应用			开课学期	2
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

本课程旨在系统培养学员运用 WPS Office 进行高效、规范办公的综合能力。课程目标涵盖知识、技能与素养三个层面：在知识上，要求学员掌握 WPS 文字、表格、演示等核心组件的基本功能与操作逻辑，并了解云协作、PDF 工具等扩展应用；在技能上，注重培养学员独立制作专业文档、进行数据处理分析、设计演示文稿以及利用云功能协同办公的实战能力；在素养上，则致力于引导学员形成高效的数字化办公习惯，提升其通过软件工具处理信息、表达观点的综合素养，并树立使用正版软件与注重文档安全的意识。

主要内容:

课程内容围绕 WPS 核心应用展开，从基础的文档处理、电子表格计算到演示文稿设计，逐步深入。学生将首先学习 WPS 文字的长文档排版与高级功能，继而掌握 WPS 表格的数据处理、函数公式及图表分析，之后精通 WPS 演示的视觉化设计与放映展示技巧。课程还将涵盖 WPS 的特色功能，如 PDF 编辑、流程图制作以及基于云文档的团队协同编辑与管理。最终，通过综合项目实训，如完成一份整合文字、数据和图表的商务报告或团队协作项目，让学员在实际场景中融会贯通所学技能。

教学要求:

理论与实践结合：在讲解 WPS 理论知识的同时，注重实践操作和实验环节，让学生亲自动手体验和实践。

启发式教学：采用启发式教学方法，引导学生思考和探索新一代信息技术和 WPS 的相关问题。

互动与合作：加强师生、生生之间的互动与交流，及时了解学生的学习情况和反馈，鼓励学生之间的合作与交流，培养他们的团队协作能力和沟通能力。

课程名称	网页设计与制作			开课学期	1
参考课时	64	学分	4	考核方式	考试

教学目标:

本课程旨在为学生打下坚实的网页设计基础，不仅要求学生掌握 HTML/CSS 的基本知识和技术，

还要培养学生的创意思维、审美能力和实际操作能力。通过系统的理论学习和实践操作，学生能够独立进行简单的静态网站设计与制作，并在此过程中提升团队协作能力、问题解决能力和持续学习的能力。

主要内容:

网页设计基础：介绍网页的基本元素、网页的构成和网页设计的原则，使学生理解网页设计的核心概念。

HTML/CSS 基础：详细讲解 HTML 的结构和标签，以及 CSS 的样式设计，使学生能够编写出结构清晰、样式美观的网页代码。

网页布局设计：教授使用 CSS 进行网页布局的方法，包括盒子模型、浮动布局、Flexbox 布局等，使学生能够设计出符合用户体验的网页界面。

图片素材处理：介绍 Photoshop 等图像处理软件的基本操作，教授网页图片素材的制作、修改和切片方法，使学生能够制作出符合网页要求的图片素材。

多媒体应用：教授 HTML5 中音频和视频文件的嵌入与播放方法，使学生能够在网页中添加多媒体元素，丰富网页的表现力。

教学要求:

理论与实践相结合：在教学过程中，注重理论与实践的紧密结合，通过大量的案例分析和实践操作，使学生能够更好地理解和掌握网页设计的知识和技能。

项目导向：采用项目导向的教学方式，以实际项目为载体，引导学生进行探究式学习和实践操作，培养学生的问题解决能力和创新能力。

持续更新：随着网页技术的不断发展，课程内容需要不断更新和完善。在教学过程中，教师要关注最新的网页技术动态，及时将新技术和新方法引入课程中，保持课程的时效性和前瞻性。

互动式教学：鼓励学生在课堂上积极提问、参与讨论和分享经验，增强师生互动和学生间的合作。同时，利用网络平台和社交媒体等渠道，加强师生间的交流和互动，提高教学效果和学习体验。

职业素养培养：在教学过程中，注重培养学生的职业素养，包括规范化的代码编写习惯、良好的团队协作能力和职业道德观念等。通过案例分析、课堂讨论和实践活动等方式，引导学生树立正确的职业观和人生观，为其未来的职业发展打下坚实的基础。

课程名称	平面图形设计			**开课学期**	3
参考课时	48	**学分**	3	**考核方式**	考试

课程目标:

基础技能掌握：使学生能够熟练掌握 Adobe Illustrator 的基本操作和功能，理解其界面布局和工具使用方法。

图形设计能力提升：通过学习和实践，学生能够创建和编辑矢量图形，掌握图形设计的基本技巧，如图形的变换、变形、颜色管理和填充效果等。

文字排版能力：学生能够使用 Illustrator 进行文字排版，包括文字工具和文本框的使用、字符和段落样式的设置、文本的导入和编辑等。

项目实践能力：通过完成实际项目，学生能够应用所学的知识和技能，进行图形设计和排版，提升项目实践能力。

输出与导出能力：学生能够了解不同格式图像的适用性和区别，掌握图像保存和导出的方法。

主要内容:

Illustrator 基础：介绍 Illustrator 的界面、工作区设置、基本工具和面板的使用，以及图形的创建和编辑方法。

图形设计技巧：学习图形的变换和变形、蒙版和剪切蒙版的使用、图形的透明度和混色效果的调整、图形渐变和纹理的制作等。

文字和排版：掌握文字工具和文本框的使用、字符和段落样式的设置、文本的导入和编辑、艺术字和特殊效果文字的制作等。

输出和导出：学习图像的保存和导出方法，了解不同格式图像的适用性和区别，以及输出参数的设置。

教学要求:

理论与实践相结合：课程应注重学生的实际操作能力，通过课堂讲授和上机实践相结合的方式，使学生能够更好地掌握和应用所学知识。

项目导向：通过完成实际项目，让学生在实践中学习和掌握设计技能，提升项目实践能力。

及时反馈：教师应及时给予学生反馈和建议，帮助他们不断改进和提升设计能力。

更新教学内容：课程内容应紧跟 Adobe Illustrator 软件的更新和发展趋势，不断更新教学内容和方法。

课程名称	数字图像处理			开课学期	1
参考课时	48	学分	3	考核方式	考试

教学目标：

掌握 Photoshop 这一强大图像编辑软件的基本操作技能和高级应用技巧，使学生能够独立完成图像的编辑、修饰、创意设计等任务。通过本课程的学习，学生应能：

理解 Photoshop 的基本界面、工具和菜单功能，熟悉软件的基本操作流程。

掌握图层、蒙版、滤镜等核心功能的使用方法，能够运用这些功能进行图像编辑和创意设计。

学会使用 Photoshop 进行图像修复、色彩调整、图像合成等操作，提升图像的视觉效果。

培养学生在图像处理中的创新思维和审美能力，提高学生的设计素养和创意能力。

主要内容：

Photoshop 基础知识：介绍软件界面、工具面板、菜单栏等，让学生熟悉软件的基本操作。

图层与蒙版：讲解图层的基本概念、创建与编辑方法，以及蒙版的使用技巧，使学生能够运用图层和蒙版进行复杂的图像编辑。

滤镜与特效：介绍 Photoshop 中的各种滤镜和特效功能，如模糊、锐化、扭曲等，让学生能够制作出丰富的视觉效果。

图像修复与色彩调整：教授图像修复的基本方法和技巧，以及色彩调整的原理和操作方法，使学生能够修复破损的图像并调整出理想的色彩效果。

图像合成与创意设计：通过实例演示和练习，让学生掌握图像合成的方法和技巧，培养学生的创意思维和设计能力。

教学要求：

1. 要求学生课前做好预习工作，了解本节课的主要内容和难点。
2. 课堂上要求学生认真听讲、积极思考、主动提问，与教师进行互动交流。
3. 课后要求学生按时完成作业和练习，巩固所学知识并提高自己的操作水平。

课程名称	Python 程序设计			开课学期	2
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标：

1. 掌握基础知识:学生将系统学习 Python 的语法、数据类型、控制结构等基础知识,理解 Python 程序设计的核心思想和基本方法。

2. 提升编程能力：通过编程实践，学生将能够熟练编写简单的 Python 程序，解决基本的编程问题，并具备初步的项目开发和调试能力。

3. 培养逻辑思维：课程注重培养学生的逻辑思维和抽象思维能力，使其能够运用计算机思维解决实际问题。

4. 拓展应用领域：引导学生了解 Python 在数据分析、人工智能、Web 开发等领域的应用，拓宽其技术视野和就业方向。

主要内容：

1. Python 基础语法：包括变量、数据类型、运算符、控制结构（如条件语句、循环语句）等。

2. 数据结构与算法：介绍 Python 中的常用数据结构（如列表、元组、字典、集合）及其操作，以及基本的算法设计和实现。

3. 函数与模块：学习函数的定义、调用和模块的使用，提高代码的可复用性和可维护性。

4. 文件与异常处理：学习文件的读写操作、异常处理机制等，增强程序的健壮性。

5. Python 标准库与第三方库：介绍 Python 的常用标准库和第三方库，如 math、os、re 等，

扩展 Python 的应用范围。

教学要求:

1. 理论与实践相结合: 注重理论知识的传授，同时加强实践环节的训练，让学生在实践中巩固所学知识。

2. 启发式教学: 采用启发式教学方法，引导学生主动思考、发现问题并解决问题，培养其自主学习能力和创新精神。

3. 项目驱动: 通过项目实践，让学生将所学知识应用于实际问题中，提高其解决问题的能力。

4. 及时反馈与评估: 建立有效的反馈和评估机制，及时了解学生的学习情况和需求，提供个性化的指导和帮助。

课程名称	面向对象程序设计			开课学期	2
参考课时	56	学分	3.5	考核方式	考试

教学目标:

培养学生掌握 Java 编程语言的基本语法、面向对象编程思想、常用 API 的使用，以及 Java 在 Web 开发、桌面应用开发等领域的基础应用能力。

掌握 Java 语言的基本语法和编程规范;

理解面向对象编程的基本概念，如类、对象、继承、多态等;

熟悉 Java 常用 API 的使用，如集合框架、IO 流、多线程等;

了解 Java 在 Web 开发、桌面应用开发等领域的应用;

培养学生的编程思维能力和问题解决能力。。

主要内容:

1.Java 语言的历史、特点，JDK 下载及安装，Eclipse 下载和安装。

2.Java 关键字和标识符、常量与变量、基本数据结构、数组。

3.运算符、条件分支语句、循环语句、跳转语句。

4.面向对象编程基本概念、类和对象的使用、传输传递、实例方法与类方法、this 关键字、包、import 语句。

5.继承、多态、抽象类、final 关键字、内部类。

6.接口的继承和实现、接口与抽象类、接口回调、接口参数。

7.异常概述、异常处理、异常类。

教学要求:

理论与实践相结合: 在教授理论知识的同时，注重实践操作，使学生能够在实践中加深对知识的理解;

强化编程训练: 通过编程作业和项目实践，提高学生的编程能力和问题解决能力;

培养学生的自学能力: 引导学生通过阅读 Java 相关文档和书籍，自学新知识，拓宽知识面;

培养学生的团队协作精神: 通过小组讨论和项目合作，培养学生的团队协作能力和沟通能力;

注重学生反馈: 及时了解学生的学习情况和需求，调整教学方法和内容，提高教学效果。

课程名称	人工智能技术应用			开课学期	3
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

使学生能够深入理解并掌握当前热门的人工智能（AI）应用工具和技术，包括 ChatGPT、文心一言、通义千问、即梦等，并培养学生在实际项目中应用这些技术的能力。

了解最新 AI 应用: 掌握 ChatGPT、文心一言、通义千问、即梦等热门 AI 应用的基本原理和使用方法。

培养应用能力: 能够将所学的 AI 技术应用于实际问题解决，提高实践能力和创新思维。

提升职业素养: 了解 AI 伦理和社会影响，培养社会责任感和职业道德。

主要内容:

本课程的主要内容将围绕当前热门的 AI 应用工具和技术展开，具体包括:

热门 AI 应用介绍: 详细介绍 ChatGPT、文心一言、通义千问、即梦等 AI 应用的背景、原理、特点和应用场景。

技术原理分析: 深入剖析这些 AI 应用背后的技术原理，如自然语言处理、深度学习、生成式模型等。

实践应用案例: 通过实际案例，展示这些 AI 应用在不同领域（如智能客服、文本创作、知识问答等）中的实际应用和效果。

项目实践: 学生将分组进行项目实践，利用所学的 AI 技术解决实际问题，如开发智能对话系统、文本生成工具等。

教学要求:

理论与实践相结合: 注重理论知识的传授，同时加强实践环节的训练，确保学生能够将所学知识应用于实际。

项目驱动: 通过项目实践，引导学生将所学知识应用于实际问题解决，提高实践能力和创新思维。

关注最新发展: 课程将不断更新内容，关注 AI 领域的最新发展动态，确保学生掌握最前沿的知识和技术。

强调伦理教育: 在传授技术知识的同时，注重培养学生的社会责任感和职业道德，强调 AI 技术的伦理和社会影响。

2.专业核心课程

表 7 专业核心课程说明

课程名称	Web 程序开发			开课学期	2
参考课时	64	学分	4	考核方式	考试

教学目标:

知识目标: 使学生掌握 JavaScript 的基本语法、函数编写、常用内部对象的使用，以及熟悉 DOM 模型和 BOM 基础。同时，还需掌握 jQuery 技术知识，熟练使用一种以上的基于 JavaScript 的流行框架技术。

能力目标: 培养学生运用编程思想和脚本编写能力解决 Web 中的实际问题，能使用 DOM 模型的层次关系访问网页元素，会基本的 Internet 操作，并能运用基于对象和事件驱动编程解决 Web 中的客户需求。

素质目标: 通过本门课程的学习，使学生建立有关程序设计的思路，掌握在 Web 中加入动态元素的技巧，具备使用 JavaScript 开发设计实用网页的能力，并形成良好的学习、沟通与团队协作能力。

主要内容:

基础篇: 包括 JavaScript 基础语法与表达式、流程控制语句与数组、函数与 DOM 等。学生将学习 JS 的基本语法结构、变量声明和命名规则、数据类型、表达式和操作符等，并掌握条件分支语句、循环语句和数组的使用。

进阶篇: 涵盖面向对象编程、JavaScript、ES6 基础入门、HTTP 协议、存储、Ajax 等。学生将学习 this 规则、构造函数原型和原型链、闭包和作用域等，同时了解 ES6 的新特性和网络编程基础。

精通篇: 包括项目实战、实战篇目、面试题、技术扩展等。学生将通过实际项目，将所学知识应用到实际开发中，提升解决问题的能力。

教学要求:

知识要求: 要求学生熟练掌握 JavaScript 的基本语法、DOM 和 BOM 操作、jQuery 技术等，并能熟练使用一种以上的 JavaScript 框架。

能力要求: 学生应具备网站功能规划、布局、编码和测试的能力，能独立制作中小型网站。

素质要求: 学生应形成良好的学习沟通与团队协作能力，以及规范化、专业的编码和测试能力。

课程名称	移动端应用开发			开课学期	3
参考课时	64	学分	4	考核方式	考试

教学目标:

本课程旨在培养学生掌握鸿蒙操作系统（HarmonyOS）的核心开发能力，使其熟练运用 ArkUI 框架、分布式技术及 DevEco Studio 工具，完成跨终端（手机、穿戴设备、智能家居等）应用的开发与调试。学生需理解鸿蒙系统架构（Ability/Service/Data Ability）、原子化服务设计思想及多设备协同逻辑（分布式软总线/任务迁移），形成全场景应用开发思维，具备需求分析、界面开发、数据交互及性能调优的实战能力，为从事鸿蒙应用开发、物联网终端开发等岗位提供技术支撑。

主要内容:

课程涵盖 HarmonyOS 核心特性、开发环境配置（DevEco Studio 工具链）、ArkUI 声明式语法与组件化开发，并通过项目实训实现分布式能力（跨设备数据共享、硬件能力互助）。具体包括基础 Ability 开发（Page/Service Ability）、UI 设计与动效集成（Canvas/动画引擎）、数据管理与安全（轻量级数据库/权限控制），以及设备互联实战（如手机与手表健康数据同步、智能家居多端控制）。同步拓展元服务卡片开发、端云一体化（AGConnect 服务集成）及鸿蒙生态调试技巧（真机测试/日志分析），结合行业案例（如车载应用、智能医疗设备）融入低代码开发与系统剪裁适配技术。

教学要求:

采用“项目驱动+分布式场景实战”模式，依托鸿蒙开发板（如 Hi3861/Hi3516）与仿真设备，要求学生完成跨端应用设计、功能联调及多设备协同测试。教学中需注重代码规范（ArkTS 语法）、分布式架构合理性与用户体验一致性。

课程名称	鸿蒙开发项目实战			开课学期	4
参考课时	56	学分	3.5	考核方式	考试

教学目标:

本课程聚焦企业级鸿蒙应用开发全流程，培养学生基于分布式技术解决多设备协同场景问题的能力。学生需掌握跨终端（手机、穿戴设备、智能家居）应用的架构设计、端云一体化开发（如 AGConnect 服务集成）、性能调优及复杂业务逻辑实现，最终能独立完成符合鸿蒙生态标准的商业化应用开发，对接 HarmonyOS 开发者认证与岗位需求。

主要内容:

以真实项目（如智能家居控制、多端健康管理平台）为主线，涵盖分布式能力开发（设备发现、硬件互助、数据流转）、ArkUI 高级组件（自定义组件、动效引擎）、原子化服务进阶（服务卡片动态更新、多端适配）、端云协同（云数据库、认证服务）及性能优化（内存管理、分布式调试）。融入鸿蒙 NEXT 新特性（Stage 模型、AI 集成）与工程化实践（模块化开发、CI/CD 自动化）。

教学要求:

采用“项目驱动+团队协作”模式，要求分组完成从需求分析、技术选型到部署上架的全流程开发。注重工程规范（代码解耦、版本控制）、跨设备联调及故障排查能力，考核以项目功能完整性（如多端数据同步）、技术创新性（异构设备协同策略）及文档完备性为核心。鼓励参与华为开发者大赛或开源贡献，提升实战经验与就业竞争力。

课程名称	移动端用户界面设计			开课学期	3
参考课时	56	学分	3.5	考核方式	考试

教学目标:

旨在培养学生掌握 Axure RP 软件，能够独立进行高效的用户界面设计。学生将学习 Axure RP 的基本操作、组件库使用、交互效果设计，以及 UI 设计的基本原则和技巧。通过实践项目，学生能够运用所学知识快速搭建产品原型，模拟实际产品功能和交互效果，并通过用户测试收集反馈以优化产品设计。此外，课程还强调团队协作与沟通能力，培养学生在团队中利用 Axure RP 进行多人协作和版本控制的能力，为未来的 UI 设计工作奠定坚实基础。

主要内容:

Axure RP 基础：介绍 Axure RP 的界面、基本操作、组件库和交互效果设计。
UI 设计原则：讲解 UI 设计的基本原则，包括一致性、可用性、美观性和稳定性等。
原型设计：教授如何使用 Axure RP 进行产品原型的搭建，包括页面布局、交互效果等。
用户测试与反馈：介绍如何通过 Axure 生成的原型进行用户测试，并收集和分析用户反馈。

教学要求：

理论与实践相结合：注重理论知识的传授，同时加强实践环节的训练，确保学生能够将所学知识应用到实际项目中。
项目驱动：通过项目实战，培养学生的实践能力和解决问题的能力。
团队协作与沟通：强调团队协作和沟通的重要性，培养学生的团队协作意识和沟通能力。

课程名称	三维软件基础			开课学期	4
参考课时	64	学分	4	考核方式	考试

教学目标：

致力于深化学生对 Cinema 4D（C4D）三维设计软件的理解与应用，培养学生的创新思维和解决问题的能力，以支持他们在影视、广告、游戏等行业中成为高效的三维设计师。
技能进阶：在掌握 C4D 基本操作的基础上，进一步学习高级建模技巧、复杂场景搭建、动画与特效制作等，以提升学生的三维设计能力。
创新培养：鼓励学生发挥创意思维，通过设计实验和项目实践，培养他们的设计创新能力和独立思考能力。
团队协作：通过团队协作项目，锻炼学生的沟通、协作和领导能力，使他们能够在团队中有效发挥自己的作用。

主要内容：

高级建模技巧：学习并掌握 C4D 中的高级建模工具和技术，如细分曲面建模、多边形建模等，以实现更复杂、更精细的模型制作。
场景搭建与渲染：学习如何根据需求搭建完整的三维场景，包括灯光设置、材质贴图、环境渲染等，以创造出逼真的视觉效果。
动画与特效制作：学习 C4D 中的动画和特效制作技巧，如关键帧动画、运动图形、粒子系统等，为作品增添动态效果和视觉冲击力。
创意思维与实验：通过设计实验和项目实践，鼓励学生发挥创意思维，探索新的设计方法和理念，以提升他们的创新设计能力。
团队协作与项目管理：学习如何在团队中协作完成项目，包括任务分配、进度管理、沟通协调等，以培养学生的团队协作和领导能力。

教学要求：

注重实践操作：课程将注重实践操作，确保学生在实践中掌握所学知识，提高三维设计技能。
鼓励创新思维：鼓励学生在课程中发挥创新思维，勇于尝试新的设计方法和理念，以培养他们的创新设计能力。
强化团队协作：通过团队协作项目，培养学生的沟通、协作和领导能力，使他们能够更好地适应团队工作环境。
跟踪技术动态：鼓励学生关注 C4D 技术的最新动态和发展趋势，培养他们的自主学习能力和持续学习意识。

课程名称	小程序开发			开课学期	4
参考课时	64	学分	4	考核方式	考试

教学目标：

使学生全面了解和掌握微信小程序开发的基础知识和实践技能，为日后从事相关工作或进行项目实践打下坚实的基础。具体目标如下：
学生应了解微信小程序的基本概念、发展趋势及其在商业和公共服务领域的应用价值。
深入掌握微信小程序的基本架构、开发流程、开发工具和平台规则。
学生能够熟练掌握 HTML、CSS 和 JavaScript 在小程序开发中的应用，包括页面布局、样式设计和

交互逻辑的实现。

学会使用微信小程序的开发工具进行项目创建、调试和发布。

掌握小程序云开发、数据库应用以及常用 API 函数的使用方法。

通过案例分析、项目实践和团队合作，提升学生的实际操作能力和创新思维。

使学生能够独立完成简单至中等复杂度的微信小程序开发任务。

主要内容:

1. 微信小程序入门：介绍微信小程序的基本概念、发展历程、应用场景和开发环境搭建。

2. 小程序开发基础：学习 HTML、CSS 和 JavaScript 在小程序中的应用，以及小程序的基本框架和页面设计原则。

3. 小程序框架与组件：深入讲解小程序的基本架构、执行顺序、数据及事件绑定、模块化、条件渲染、列表渲染、模板和组件使用。

4. 小程序 API：介绍常用的系统信息、定时器、路由、界面、数据缓存、媒体、位置、画布和文件等 API 函数。

5. 云开发与数据库应用：学习小程序云开发的概念、方法和技巧，以及数据库的基本操作和应用。

教学要求:

1. 理论与实践结合：确保学生在理解理论知识的基础上，能够进行实际操作和练习。

2. 项目驱动：通过项目实践，使学生能够将所学知识应用于实际开发中，提升实践能力。

3. 团队合作：鼓励学生进行团队合作，培养团队协作和沟通能力。

4. 定期评估：通过课堂练习、作业、测试和项目成果等方式，定期评估学生的学习效果。

3.集中实践教学环节

表 8 集中实践教学环节安排表

集中实训项目	学期					
	一	二	三	四	五	六
认识实习						
课程集中实训			1 周	1 周		
综合实训					12 周	
岗位实习					6 周	18 周
总计：38 周	0 周	0 周	1 周	1 周	18 周	18 周

4.专业选修课程

在职业能力课程的基础上，围绕本专业职业能力拓展的多方位、多层次的职业能力和职业素质相关课程。

表 9 专业选修课程说明

课程名称	碳中和概论			开课学期	2
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

本课程旨在培养高职学生掌握碳中和核心概念与实现路径，形成绿色发展理念与低碳实践能力。通过系统学习，学生应理解全球气候变化科学基础与碳中和战略意义；掌握碳足迹核算、碳减排技术、碳交易机制等专业知识；具备分析企业/区域碳中和实施方案的能力；培养生态伦理意识、创新

思维与社会责任感，成为适应“双碳”战略需求的复合型技术技能人才。

主要内容:

课程构建“认知-技术-实践”三维内容体系:

1.基础认知模块: 解析气候变化科学证据、IPCC 评估报告核心结论、国际气候治理进程(如《巴黎协定》)、中国“双碳”战略目标与政策框架，建立碳中和宏观认知。

2.技术路径模块: 系统讲解节能降碳技术(如工业流程优化)、可再生能源开发(光伏/风电)碳捕集利用与封存(CCUS)、生态碳汇(林业/海洋)、氢能冶金等前沿技术原理与应用场景。

3.核算与管理模块: 实践企业碳盘查、产品碳足迹核算(ISO 14064)、碳标签认证流程，掌握碳资产开发、碳交易市场规则及碳金融工具(如碳期货)运作机制。

4.实践案例模块: 通过园区低碳规划、企业碳中和实施方案、个人碳账户设计等真实项目，实践从现状评估到路径规划的全流程操作，培养方案设计与决策能力。

教学要求:

采用“政校企协同”教学模式，引入政府智库专家、企业碳管理师联合授课; 配备碳核算软件、能源管理平台等数字化工具; 实行“项目驱动+任务导向”教学法，学生分组完成区域/企业碳中和方案设计与答辩; 考核采用“过程评价+方案评审+企业反馈”多维模式，重点考察问题诊断能力、技术创新性与方案可行性; 配套建设“双碳”案例库与政策数据库，动态更新教学内容; 强化产教融合，组织学生参与园区碳审计、企业碳管家等真实岗位实践，培养“即战力”人才。

课程名称	信息与网络安全			开课学期	2
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

课程旨在培养学生掌握网络安全的基本理论、技术方法和实践技能，能够在实际工作中分析信息安全风险、设计安全防护方案并解决常见的网络安全问题。通过教学，学生应具备信息安全意识与职业素养，熟悉网络安全法律法规，能够胜任企事业单位的信息安全管理、系统维护、漏洞检测与应急响应等岗位需求，适应数字化时代对网络安全技术人才的要求。

主要内容:

课程围绕网络安全的体系化知识展开，涵盖网络安全基础(如安全威胁、加密技术、身份认证)、常见攻击技术(如病毒、木马、DDoS 攻击)与防御策略、操作系统与网络设备安全配置、Web 安全与漏洞防护(如 SQL 注入、XSS)、数据安全与隐私保护技术、网络安全工具使用(如防火墙、入侵检测系统)等内容。教学中融入典型行业案例分析与仿真实验，注重理论与实践结合，强化学生对安全攻防场景的实战能力。

教学要求:

教学需以职业能力为导向，采用项目驱动、任务式教学法，结合网络安全实验平台开展渗透测试、漏洞修复等实操训练，要求学生熟练运用主流安全工具完成攻防演练。教学中需融入最新行业动态，鼓励学生考取网络安全类职业技能证书(如 CISP-PTE、HCIA-Security)。教师应侧重案例分析与问题解决能力培养，通过分组协作、攻防竞赛等形式提升学生的团队协作与应急响应能力，同时注重职业道德教育，强调合法合规开展网络安全工作的重要性。

课程名称	新一代信息技术			开课学期	2
参考课时	32	学分	2	考核方式	考查

教学目标:

本课程以新一代信息技术全景体系为核心，培养高职学生掌握信息安全、RPA、云计算、现代通信、物联网、区块链、AI、大数据及数字媒体的基础理论与应用能力。通过系统学习，学生应理解各技术底层原理与跨领域协同逻辑，具备企业级技术应用能力; 培养数字伦理意识、安全防护思维及创新实践能力，形成符合“数字中国”战略需求的复合型技术技能，成为“即插即用”数字人才。

主要内容:

课程构建“理论-技术-实践-融合”四级内容体系:

1.基础理论模块：涵盖信息安全（加密算法/防火墙）、RPA（流程自动化原理）、云计算（IaaS/PaaS/SaaS）、现代通信（5G/6G 关键技术）、物联网（感知层-网络层-应用层架构）、区块链（共识机制/智能合约）、AI（机器学习/深度学习）、大数据（采集-存储-分析-可视化）、数字媒体（3D 建模/VR/AR 创作工具）等核心技术原理。

2.技术实践模块：通过企业真实案例，实践 RPA 自动化流程设计、云服务器部署、5G 网络仿真、物联网传感器组网、区块链 DApp 开发、AI 模型训练、大数据分析平台搭建、数字媒体作品创作等技能。

3.融合创新模块：实施“AI+大数据”智能决策系统、“区块链+物联网”溯源平台、“云-边-端”协同的智慧物流系统等综合项目，培养多技术融合创新能力。

教学要求：

采用“政校企协同+双导师制”教学模式，配备信息安全攻防平台、RPA 开发工具、云计算集群、5G 实验箱、物联网沙盒、AI 实验平台、大数据分析引擎、数字媒体工作站等实训环境；实行项目驱动教学法，学生分组完成技术原型开发并提交项目文档；考核采用“过程评价+作品答辩+企业反馈”多维模式，重点考察技术实现能力、创新性与团队协作精神；配套建设新一代信息技术案例库与工具库，动态更新教学内容；强化产教融合，组织学生参与智慧园区、工业互联网、数字孪生城市等真实项目开发，培养“即战力”型技术人才。

课程名称	短视频策划与运营			**开课学期**	4
参考课时	48	**学分**	3	**考核方式**	考查

教学目标：

旨在帮助学生全面掌握剪映软件的应用，以及短视频的策划与制作技巧，使学生能够独立完成高质量的短视频作品。具体目标如下：

技能掌握：学生将熟练掌握剪映软件的基本功能和操作界面，包括视频剪辑、音频调整、特效添加、字幕添加等技巧，以及短视频的策划、拍摄和后期处理流程。

项目实践：学生将通过实际项目实践，将所学的知识和技能应用于短视频制作中，提升实践能力和创新思维。

职业素养：培养学生的团队协作和沟通能力，提升项目管理和执行能力，同时强调短视频内容的道德伦理和社会责任感。

主要内容：

本课程的主要内容围绕剪映软件的应用和短视频的策划与制作展开，具体包括：

剪映软件基础：介绍剪映软件的基本功能和操作界面，以及常用的剪辑、特效添加、字幕添加等技巧。

短视频策划：学习短视频的选题、定位、内容规划等策划技巧，以及如何通过市场调研和数据分析来制定短视频策略。

短视频拍摄与制作：学习短视频的拍摄技巧、构图、光线运用等基础知识，以及如何使用剪映软件进行视频的剪辑、调色、特效添加等后期处理。

平台运营与推广：介绍短视频平台的运营规则和推广策略，学习如何通过优化标题、标签、封面等元素来提升短视频的曝光率和用户互动。

教学要求：

理论与实践相结合：注重理论知识的传授，同时加强实践环节的训练，确保学生能够将所学知识应用于实际操作中。

项目驱动：通过实际项目实践，引导学生将所学知识应用于短视频制作中，提升实践能力和创新思维。

团队合作：鼓励学生进行团队合作，培养学生的团队协作和沟通能力。

严格评估：通过课堂作业、项目实践等方式对学生的学习成果进行评估，确保学生达到课程目标。

课程名称	数字音视频技术			开课学期	3
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标:

旨在培养学生掌握数字音视频编辑与合成的基础理论、技术和实践能力，使学生能够熟练运用Premiere（PR）软件进行音视频内容的创作和编辑。具体目标如下:

知识掌握: 学生将深入了解数字音视频技术的基本原理、概念和发展趋势，掌握PR软件的基本操作界面、功能特点和编辑流程。

技能提升: 学生能够熟练掌握PR软件中的音视频剪辑、特效制作、字幕添加等关键技术，提高音视频内容的编辑和合成能力。

实践应用: 通过项目实践，学生能够运用所学知识独立完成音视频作品的策划、拍摄、剪辑和后期处理，提升综合实践能力和创新思维。

职业素养: 培养学生的团队协作和沟通能力，提升项目管理和执行能力，同时强调音视频内容的道德伦理和社会责任感。

主要内容:

本课程的主要内容包括以下几个方面:

数字音视频技术基础: 介绍数字音视频技术的基本原理、概念和发展趋势，以及PR软件的基本操作界面和功能特点。

音视频剪辑技术: 学习PR软件中的音视频剪辑技巧，包括素材的导入、剪辑、拼接、转场等，以及音视频同步的基本操作。

特效制作与字幕添加: 学习PR软件中的特效制作和字幕添加技巧，包括颜色调整、滤镜效果、动态字幕等，提升音视频作品的视觉效果和表现力。

项目实践: 通过实际项目实践，让学生将所学知识应用于音视频作品的策划、拍摄、剪辑和后期处理中，提升综合实践能力和创新思维。

教学要求:

理论与实践相结合: 注重理论知识的传授，同时加强实践环节的训练，确保学生能够将所学知识应用于实际操作中。

项目驱动: 以项目为驱动，引导学生将所学知识应用于音视频作品的制作中，提升实践能力和创新思维。

团队合作: 鼓励学生进行团队合作，培养学生的团队协作和沟通能力。

严格评估: 通过课堂作业、项目实践等方式对学生的学习成果进行评估，确保学生达到课程目标。

课程名称	全景拍摄与处理			开课学期	3
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标:

高职院校计算机专业《全景拍摄与处理》课程的教学目标是通过系统学习，使学生掌握全景拍摄的基本原理、技术方法和后期处理技能，了解全景图像在虚拟现实、旅游、房地产等领域的应用，具备独立进行全景拍摄、图像拼接与优化的能力。同时，课程注重培养学生的创新意识、审美能力和团队协作精神，引导学生树立正确的职业观，为未来从事相关领域的工作奠定坚实基础。

主要内容:

课程涵盖全景拍摄与处理的全流程，包括全景拍摄设备的选择与使用、拍摄技巧与构图原则、图像拼接与融合技术、全景图像优化与后期处理等。学生将学习使用专业的全景拍摄设备（如全景相机、三脚架）进行实地拍摄，掌握图像拼接软件（如PTGui、pano2VR、720云）的使用，以及全景图像优化技术（如色彩校正、曝光调整）。此外，课程还涉及全景图像在虚拟现实、旅游、房地产等领域的应用案例，让学生了解全景图像的实际应用价值。

教学要求:

教学要求强调理论与实践结合，通过案例分析、实验操作等方式，提升学生的实践能力和问题解决能力。教学过程中，注重学生的自主学习与团队协作能力培养，通过过程性考核与结果考核相

结合的方式，全面评估学生的知识掌握与综合素质发展。同时，引入行业最新动态和技术趋势，拓宽学生的视野，培养全面发展的全景拍摄与处理职业人。

课程名称	特效制作技术			开课学期	4
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标:

旨在培养学生熟练掌握 After Effects（AE）软件的操作，深入理解影视特效制作的原理与技巧，能够独立进行影视后期特效的设计与制作。具体目标包括:

技能掌握: 学生能够熟练使用 AE 软件，掌握基本的特效制作技术和方法，如关键帧动画、色彩校正、图像修复、粒子特效等。

能力提升: 培养学生独立分析、设计和制作复杂影视特效的能力，使其能够应对不同项目需求，完成高质量的特效作品。

实践应用: 通过项目实践，使学生能够将所学知识应用于实际项目中，提升其实践操作能力和问题解决能力。

团队合作与沟通: 培养学生的团队协作能力和沟通能力，使其在团队项目中能够充分发挥个人优势，共同完成任务。

主要内容:

AE 软件基础: 介绍 AE 软件的基本界面、工具和功能，使学生熟悉软件操作环境。

特效制作技术: 深入讲解关键帧动画、色彩校正、图像修复、粒子特效等特效制作技术，使学生掌握基本的特效制作方法和技巧。

视频合成与场景渲染: 介绍视频合成的基本原理和技巧，包括蓝/绿幕技术、灯光和阴影的应用、3D 图层和相机的应用等，以及场景渲染的方法和步骤。

项目实践: 通过实际项目案例，让学生将所学知识应用于实践中，提升其实践操作能力和问题解决能力。

教学要求:

理论与实践相结合: 注重理论知识的传授，同时加强实践操作环节的训练，确保学生能够将所学知识应用于实践中。

项目驱动: 以项目为驱动，通过项目实践来提升学生的实践操作能力和问题解决能力。

团队合作: 鼓励学生进行团队合作，培养其团队协作和沟通能力。

定期评估: 通过课堂练习、作业、测试和项目成果等方式，定期评估学生的学习效果，确保其达到课程目标。

课程名称	移动端跨平台技术			开课学期	3
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标:

旨在培养学生成为具备扎实 Vue.js 框架基础的前端开发工程师。学生将深入理解 Vue.js 的核心概念和原理，掌握其基础语法和指令，以及组件化开发方法。同时，课程注重实践能力的培养，使学生能够熟练使用 Vue Router 和 Vuex 进行单页面应用开发和数据共享，并了解 Vue 3.0 的新特性。此外，课程还强调学生在移动端开发中的能力，使其能够结合 Webpack 等工具进行移动端适配。最终，通过项目实战，学生将能够独立完成 Vue.js 项目的开发和维护，具备团队协作和自主学习能力，为未来的职业发展打下坚实的基础。

主要内容:

Vue.js 基础: Vue.js 的核心概念、语法、指令和组件化开发。

Vue Router 和 Vuex: Vue Router 的使用，实现单页面应用内导航; Vuex 的使用，解决大中型 Web 前端项目数据共享问题。

Vue 3.0 新特性: Vue 3.0 的 Composition API、Teleport、Suspense 等新特性的介绍和使用。

移动端开发: Vue.js 在移动端开发中的应用，结合 Webpack 等工具进行移动端适配。

项目实战: 通过实际项目案例，让学生将所学知识应用到实际开发中，提高解决问题的能力。

教学要求:

理论与实践相结合：注重理论知识的传授，同时加强实践环节的训练，确保学生能够将所学知识应用到实际项目中。

项目驱动：通过项目实战，培养学生的实践能力和解决问题的能力。

持续学习：鼓励学生持续跟踪 Vue.js 框架的最新动态和技术发展，培养自主学习能力。

课程名称	面向对象建模与设计			开课学期	3
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标：

培养学生掌握面向对象的思想和方法，能够运用 UML（统一建模语言）等工具进行软件系统的分析和设计。通过本课程的学习，学生将能够深入理解面向对象的基本概念、设计原则和设计模式，提高软件系统的可维护性、可扩展性和可重用性。

1.理解面向对象的基本概念，如类、对象、继承、多态等，并能够运用这些概念进行问题分析。

2.掌握面向对象的设计原则，如单一职责原则、开闭原则、里氏代换原则等，提高代码质量和可维护性。

3.熟悉 UML 建模语言，能够使用类图、时序图等图形化工具描述软件系统的结构和行为。

4.学会运用设计模式解决常见的软件设计问题，提高软件系统的灵活性和可扩展性。

5.培养学生的团队协作能力和项目实践能力，能够参与软件项目的开发过程。

主要内容：

1.面向对象的基本概念：介绍类、对象、继承、多态等基本概念，并解释它们在软件系统中的作用。

2.面向对象的设计原则：详细讲解单一职责原则、开闭原则、里氏代换原则等设计原则，并通过实例分析这些原则的应用。

3.UML 建模语言：介绍 UML 的基本图形元素和建模方法，包括类图、时序图、状态图等，并讲解如何使用 UML 进行软件系统的建模。

4.设计模式：介绍常见的设计模式，如工厂模式、单例模式、观察者模式等，并解释它们的应用场景和优缺点。

5.面向对象分析与设计过程：通过实际案例，演示如何进行面向对象的需求分析、概念设计、详细设计和实现等过程。

教学要求：

1.理论与实践相结合：在教授理论知识的同时，注重实践操作，使学生能够在实际项目中应用所学知识。

2.培养学生的自学能力：引导学生通过阅读相关文档和书籍，自学新知识，拓宽知识面。

3.注重学生反馈：及时了解学生的学习情况和需求，调整教学方法和内容，提高教学效果。

4.培养学生的团队协作能力：通过小组讨论和项目合作，培养学生的团队协作精神和沟通能力。

课程名称	前端框架开发			开课学期	4
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标：

本课程聚焦跨平台应用开发，培养学生基于 Vue 语法体系快速构建多端（小程序、H5、App）应用的能力。学生需掌握 UniApp 框架的核心机制、多端适配原理及原生扩展技术，熟练调用设备 API（如相机、定位），并能解决多平台差异性兼容问题，胜任全端开发岗位技术要求。

主要内容：

课程包括 UniApp 基础架构（Vue 语法扩展、条件编译）、多端适配策略（样式兼容、生命周期差异）、UI 组件库（Uni-UI）及原生能力调用（文件读写、扫码、蓝牙）。实战环节围绕跨平台项目（如社交类小程序、多端电商应用），集成云开发（uniCloud）、状态管理（Vuex）、第三方服务（支付、地图 SDK）及性能优化（分包加载、渲染优化）。同步拓展原生混合开发（Native.js）、多端调试技巧及一键发布流程（各应用商店规范）。

教学要求：

强调“一次开发，多端部署”能力，要求学生使用 HBuilder X 完成跨平台项目开发，重点训练设备真机调试及多端差异排查技巧。需分组完成商业化级项目，注重工程规范（目录结构、代码压缩）、性能调优（首屏加载时间）及原生模块封装能力。

课程名称	计算机程序设计员认证			开课学期	4
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标:

高职院校计算机专业《计算机程序设计员》认证考试课程的教学目标是通过系统化培训，使学生全面掌握人社部门《计算机程序设计员》职业技能等级认证的核心要求，具备扎实的编程能力、算法应用能力及软件工程素养。课程聚焦于培养学生分析开发需求、编写模块设计文档、实现与调试程序代码的能力，同时强化其职业规范意识与团队协作能力，确保学生能够通过认证考试并胜任企业级程序设计岗位工作。

主要内容:

课程以人社部门考试大纲为基准，涵盖理论知识与业务综合技能两大模块。理论知识包括计算机网络基础、Web 程序设计与开发技术（如 HTML、CSS、JavaScript）、主流编程语言（C、C++、Java）、软件工程原理、数据库基础及操作系统应用等。业务综合技能则侧重于程序编码与调试实践，要求学生掌握常见算法（如排序、搜索）、数据结构应用，并能够独立完成模块设计、代码编写、功能验证及优化。此外，课程还涉及移动终端或网络应用程序设计的选考内容，以适应不同职业方向需求。

教学要求:

教学强调“教、学、做”一体化，采用项目驱动、案例教学及模拟考试相结合的方式。学生需通过分组完成实际开发任务，如需求分析、编码实现、测试与调试，并撰写规范的模块设计文档。考核方式包括过程性评价（如项目答辩、代码质量评审）与总结性评价（如认证考试模拟），全面评估学生的知识掌握与职业能力。同时，课程融入职业道德、法律法规及安全生产教育，培养具备高度责任感与职业素养的程序设计人才。

课程名称	数据库技术及应用			开课学期	4
参考课时	48	学分	3	考核方式	考查

教学目标:

旨在为学生打下坚实的数据库理论基础，并培养其在实际项目中的应用能力。

基础理论与技能掌握：使学生系统掌握 MySQL 数据库的基本概念和原理，包括数据库设计、SQL 语言应用、数据查询与优化等。

实践能力提升：通过实际案例和项目实践，培养学生的数据库设计、管理和维护能力，以及使用 MySQL 进行应用程序开发的能力。

团队协作与创新能力：在团队合作中，提高学生的沟通协作能力，同时激发其创新思维，解决实际问题。

主要内容:

数据库基础：介绍数据库的基本概念、原理和发展历程，以及关系型数据库的基本特点。

MySQL 数据库管理：详细讲解 MySQL 的安装、配置、管理、备份与恢复等技能。

SQL 语言：深入学习 SQL 语言的基本语法和应用，包括数据查询、插入、更新和删除等操作。

数据库设计：学习如何进行数据库设计，包括需求分析、概念设计逻辑设计和物理设计等环节。

数据库优化：介绍数据库性能调优的方法和技巧，包括索引优化、查询优化等。

项目实践：通过实际项目案例，让学生将所学知识应用于实践中，提高解决实际问题的能力。

教学要求:

在教学过程中，要求学生做到以下几点：

积极参与：认真听讲，积极思考，主动提问。

实践操作：通过上机实践，巩固所学知识，提高操作技能。

课程名称	构成基础			开课学期	3
参考课时	48	学分	2	考核方式	考查
教学目标: 该课程旨在培养学生掌握平面、色彩及立体构成的核心理论知识与设计方法，提升其视觉审美能力、创造性思维及数字化表达技能。通过课程学习，学生能够理解形式美法则与构成规律，灵活运用点、线、面、色彩、空间等元素进行视觉设计，并为后续界面设计、交互设计等专业课程奠定美学与技术基础，同时培养适应数字媒体行业需求的综合设计素养。 **主要内容:** 课程涵盖平面构成的形式法则（如点线面组合、重复与渐变）、色彩构成理论（包括色相环应用、色彩情感表达）、立体构成的空间造型训练，并结合 Photoshop、Illustrator 等软件工具，开展数字媒体设计项目的实践操作。通过理论讲授与案例分析，学生将掌握视觉元素的设计规律，同时通过主题创作任务，强化软件操作技能与设计表达能力，实现从理论到实践的转化。 **教学要求:** 教学要求理论讲授与软件实操结合，采用任务驱动教学模式，通过案例分析、主题创作、小组协作等方式，培养学生的设计表达能力与团队协作意识。教学过程中注重职业素养渗透，强调设计伦理与用户体验意识，引导学生形成规范的创作流程。考核方式采用形成性评价与总结性评价相结合，包括学生自评、小组互评及教师评价，全面评估学生的知识掌握、技能应用及综合素质发展。					

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

移动应用开发专业严格按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准，并建立了科学、规范的工作与教研机制，为人才培养提供坚实保障。

1.总体结构

移动应用开发专业拥有一支由 25 名教师组成的教师队伍，其中专职教师 16 人，兼职教师 9 人。这种结构确保了教学工作的稳定性和连续性，同时兼职教师的引入为专业注入了新的活力和实践经验。

2.专职教师结构

学历与职称结构：专任教师中，具有硕士研究生以上学位者 8 人；具有高级专业技术职务（副教授）的教师 2 人，形成了高水平的教学与科研引领力量。专业带头人 1 人，副高职称，具有较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

“双师型”教师比例：专业核心课与实训课由“双师型”教师主导，现有“双师型”教师 13 人，占专业课专任教师比例达 81%，有效保障了实践教学质量。

3.兼职教师结构

企业一线技术、管理人员：4人，占兼职教师的44%，他们为专业带来了丰富的实践经验和行业资源。

4.总之

移动应用开发专业的教师队伍结构呈现出以下特点:

职称结构合理，高级职称教师占比高，为专业发展提供了强有力的学术支持。学历层次高，硕士研究生以上学位教师占比大，保证了专业教学的深度和广度。年龄结构合理，既有经验丰富的老教师，又有年轻的新力量，形成了良好的学术传承和创新氛围。兼职教师队伍壮大，企业一线技术、管理人员的加入，为专业教学提供了实践指导和职业规划建议。

这样的教师队伍结构为移动应用开发专业的发展提供了坚实的基础和强大的动力。

（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、校内实训室和校外实训基地等。

校内教学设施配置完备，生均教学科研仪器设备值0.68万元。校内实训基地按照“教学、实训、生产”一体化思路建设，其环境、设备与软件均与行业主流技术同步，能够有效支撑项目驱动、理实一体等教学模式，保障从基础技能到综合实战的全流程教学需求。校外实训基地为学生提供了真实的岗位工作环境和产业项目，有力保障了岗位实习质量。

1.专业教室基本条件

学院现有标准专业教室40间，每间教室均配备有多功能讲台、多媒体电脑、激光投影仪、电子白板和普通黑板、功放、音箱、有线话筒、激光教鞭，录播系统，标准课桌椅等。学院建设有可视化智慧集成控制教室，每间教室均配备有一台智能控制终端，支持“插卡取电”、“教师考勤”、“一键式上下课”，实现可视化远程语音对讲功能、报警联动功能、远程观摩功能和教学听评课功能等，最终实现了对所有多媒体教室的智慧化集成控制。有智慧教室1间，配备有精品录播系统、跟踪录播主机、跟踪录播主机管理系统、图像自动跟踪系统、移动录播系统、多媒体导播控制平台等设备。学院校园网全覆盖，实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态；有符合要求的多个紧急疏散通道，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训基地基本要求

（1）移动应用开发实训室

移动应用开发实训室是一个专注于提升学生鸿蒙等移动应用开发实践能力的专业场所。该实训室设有先进的设施，包括57个独立的工作站，每个工作站都配备了高性能的I5计算机，确保每位学生都能独立、高效地进

行移动应用的开发与设计。除了计算机外，实训室还配备了服务器、交换机、无线路由器等网络设备，保障数据传输的稳定性和高效性。投影设备、白板等教学辅助工具则有助于教师更好地展示教学内容，增强教学效果。

在软件方面，实训室安装了包括 Dev Eco Studio、Android Studio、Xcode 等在内的主流移动应用开发平台，满足了学生开发 Harmony、Android 和 iOS 应用的需求。同时，也配备了多种开发辅助工具，如版本控制系统 Git、测试工具 JUnit 等，帮助学生更好地进行项目管理和质量控制。

本实训室主要用于面向对象程序设计、移动端应用开发、面向对象建模与设计等实训教学，致力于培养学生的数据思维和实践能力，为他们未来的职业发展奠定坚实基础。

（2）界面与交互设计实训室

界面与交互设计实训室是专注于培养学生界面设计与交互设计能力的专业场所。本实训室配备了 100 台专业 I5 图形工作站，确保每位学生在进行复杂的图形处理和设计时都能获得流畅的计算体验。

除了高性能的计算机外，实训室还配备了 Web 应用服务器、交换机、无线路由器等网络设备，确保学生在进行网页设计、网站开发等实训任务时能够顺畅地访问网络资源，并模拟真实的网络环境。实训室还配备了智慧黑板、数位板、视频展台等教学辅助设备。

在软件方面，实训室安装了 XD、Axure、交互设计、Photoshop、AE 等技术领域的相关软件。这些软件不仅功能强大，而且涵盖了从界面设计到交互设计再到动画制作的全流程，能够满足学生不同阶段的学习需求。

本实训室主要用于用户界面设计、图形图像处理、构成基础等课程的实训教学，旨在通过实践操作培养学生的设计能力和创新思维，为他们未来的职业发展奠定坚实的基础。

（3）数字视觉设计实训室

数字视觉设计实训室是一个专注于数字视觉艺术和技术培养的专业场所。本实训室配备了 56 台专业 I7 图形工作站，确保每位学生在进行高质量的数字视觉设计时都能拥有强大的计算能力和流畅的操作体验。

除了高性能的图形工作站外，实训室还配备了服务器、智慧黑板、数位板等硬件设备。服务器提供稳定的数据存储和传输服务，智慧黑板则支持多媒体内容的展示和互动，数位板则为学生提供了更自然、更直观的手绘体验。此外，实训室还配备了数码照相机、数码摄像机、扫描仪等设备，用于采集和处理各种视觉素材，为数字视觉设计提供丰富的资源。

在软件方面，实训室安装了视觉传达设计的 PS（Photoshop）、AI（Adobe Illustrator）、AE（Adobe After Effects）、PR（Adobe Premiere Pro）、剪映、C4D（Cinema 4D）及相关软件。这些软件涵盖了从图像处理、矢量图形设计、视频编辑和特效制作到三维动画的全流程，能够满足学生不同课程的学习需求。

本实训室主要用于数字视觉设计、短视频策划与制作、数字音视频技术、特效制作技术、三维软件基础等课程的实训教学。通过实践操作，学生能够将理论知识与实际应用相结合，提升自己的数字视觉设计能力和创新思维，为未来在数字媒体、广告、影视等领域的工作奠定坚实的基础。

（4）Web 前端开发实训室

Web 前端开发实训室是一个专为培养 Web 前端开发工程师而设立的实训场所。本实训室配备了 56 台专业 I5 计算机，确保每位学生在进行 Web 前端开发实训时都能拥有足够的计算能力和稳定的操作环境。

除了计算机设备外，实训室还配备了服务器、交换机、网络柜机、多媒体中控台、投影仪和投影幕等配套硬件。服务器提供稳定的后台支持，交换机和网络柜机确保网络环境的畅通无阻，而多媒体中控台、投影仪和投影幕则用于展示教学内容和实训成果，提高教学效果。

在软件方面，实训室安装了操作系统软件、办公软件、数据库开发软件和前端开发软件等必要的软件资源。这些软件覆盖了从操作系统、办公应用、数据库管理到前端开发的各个环节，能够满足不同课程的学习需求。

本实训室主要用于网页设计基础、前端设计与开发、跨平台前端技术、微信小程序等课程的授课及实训。通过实践操作，学生能够掌握 Web 前端开发的基本技能，了解前端开发领域的最新技术和趋势，提升自己的实践能力和创新能力，为未来在 Web 开发、UI 设计、移动应用开发等领域的工作奠定坚实的基础。

3.校外实训基地基本要求

移动应用开发专业的校外实训基地是学生们将课堂知识转化为实践技能的重要场所。我们与多家知名企业建立了合作关系，为学生提供了多样化的实习岗位。

在碳计量领域，福建省南平碳计量中心、福建瑞碳光电精密仪器有限公司、福建空天碳智慧科技有限公司提供了碳数据采集与处理、分析岗位实习，让学生们能够了解环保行业的数据应用，提升数据处理与分析能力。

在新媒体和数字创意领域，喜马拉雅（福建）新媒体教育有限公司和福建大娱号信息科技股份有限公司为学生们提供了新媒体运营和视觉设计等岗位实习，帮助学生们掌握新媒体内容创作、传播以及视觉设计技巧，培养创新思维和审美能力。

在信息技术领域，武汉噢易云计算股份有限公司和福州安博榕信息科技有限公司为学生们提供了网络数据采集与分析和 web 前端开发等岗位实习，让学生们掌握云计算、大数据处理和前端开发的核心技术，培养技术能力和创新精神。

福州台江区辉腾信息科技有限公司和福建省多维度电子商务有限公司也为学生们提供了 web 前端开发、用户界面设计和电子商务等岗位实习，让学生们了解电子商务行业的运营模式和前沿技术，为未来职业发展打下

坚实基础。

4.信息化教学基本情况

基于智慧教学平台，开展线上、线下混合式教学；购置了电子期刊、电子图书、电子教材和课程资源包等数字化教学资源，教师积极开展信息化教学，并引导学生通过智慧教学平台进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用和建设基本要求

严格按照闽北职院〔2024〕12号文《闽北职业技术学院教材管理办法》规范程序，严把马工程教材选用关，专业课程教材优先选用国家规划教材、国家优秀教材及省部级规划教材，特别是教育部“十三五”、“十四五”职业教育国家规划教材，禁止不合格教材进入课堂，严把教材质量关。充分发挥教材选用委员会的作用，结合学院教学实际，审慎评估每本教材的适用性、先进性和质量水平。同时，鼓励和支持教师参与校本教材的编写工作，编写符合教育教学改革需求、反映行业发展趋势和新技术新工艺的教材。

2.图书文献配备基本要求

图书馆目前拥有2万余册专业图书，这些图书资源在人才培养、专业建设、教科研以及师生学习查阅等方面发挥着重要作用。它们涵盖了本专业的广泛领域，为学生提供了系统深入的专业知识和最新行业动态，有助于构建坚实的知识体系。

3.数字教学资源配置基本要求

在专业教学中，我们积极引入并整合了丰富的数字教学资源。其中，超星数字图书馆提供的30万册电子图书，为师生提供了广泛而深入的学术资料，涵盖了计算机领域的多个分支和前沿技术。

（四）教学方法

在移动应用开发专业的教学中，我们致力于将理论知识与实践技能相结合，培养学生的实际应用能力和创新能力。为了达成这一目标，我们采用多元化的教学方法，以满足不同学生的学习需求和发展潜力。

1.教学方法概述

理论讲授：作为教学的基础，我们注重理论知识的系统性和完整性。通过讲授法，向学生传授计算机科学的基础理论、编程语言、数据结构、算法分析等方面的知识。在讲授过程中，注重知识的逻辑性和连贯性，使学生能够建立起完整的知识体系。

案例分析：为了使学生能够更好地理解理论知识在实际中的应用，我们引入了大量的案例分析。通过分析真实的项目案例，让学生了解计算机技术在各个领域中的应用情况，提高学生的学习兴趣和实际应用能力。

实验教学：实验教学是移动应用开发专业教学中不可或缺的一部分。

我们为学生提供丰富的实验环境，让学生在实践中掌握计算机硬件和软件的基本操作和应用技能。通过实验，学生能够更深入地理解理论知识，提高动手能力和解决问题的能力。

项目驱动：为了培养学生的团队协作能力和创新精神，我们采用项目驱动的教学方法。将学生分成小组，每个小组负责完成一个具体的项目任务。在项目过程中，学生需要运用所学知识进行需求分析、系统设计、编码实现和测试验收等环节的工作。通过项目驱动，学生能够更好地将理论知识应用于实际项目中，提高综合素质和实践能力。

在线学习与互动：随着互联网技术的发展，我们充分利用在线学习平台进行教学。通过在线视频、课件、论坛等方式，为学生提供更多的学习资源和交流机会。同时，我们还鼓励学生参与在线讨论和互动，提高学习效果和学习动力。

2.教学特色

注重实践：在移动应用开发专业的教学中，我们注重实践能力的培养。通过实验、项目等方式，让学生在实践中掌握技术的应用技能。

强调创新：我们鼓励学生进行创新思维和实践活动，培养学生的创新能力和创业精神。通过开设创新课程、组织创新竞赛等方式，激发学生的创新热情和实践能力。

校企合作：我们积极与企业合作，开展校企合作教学。通过引入企业真实项目、邀请企业专家授课等方式，让学生更好地了解企业需求和行业标准，提高就业竞争力。

移动应用开发专业的教学方法注重理论与实践相结合，采用多元化的教学手段和特色化的教学特色，旨在培养学生的实际应用能力和创新精神。我们相信，通过我们的努力，学生能够在移动应用开发领域取得优异的成绩和广阔的发展空间。

（五）学习评价

在移动应用开发专业的教学过程中，除了多样化的教学方法外，一个完善的学习评价体系也至关重要。评价的目的在于全面了解学生的学习效果，为他们提供针对性的反馈，促进他们的持续进步。以下是我们采用的学习评价方式方法：

1.形成性评价

课堂表现评价：通过观察学生在课堂上的参与度、回答问题的准确性、小组讨论的活跃度等方面，评价学生的课堂表现。这种评价方式能够及时了解学生的学习状态，为教师提供教学反馈。

作业与练习评价：对学生的作业和练习进行定期评价，检查学生对知识点的掌握情况。通过作业的完成情况，教师可以评估学生的学习效果，

并提供相应的指导。

实验报告评价：对学生在实验过程中的表现以及实验报告的质量进行评价。实验报告能够反映学生的实验技能、数据处理能力和问题解决能力，是评价学生实践能力的重要手段。

2.终结性评价

期末考试评价：通过期末考试，全面评价学生对课程知识的掌握程度。期末考试可以采用闭卷考试、开卷考试、实践操作考试等多种形式，以确保评价的客观性和准确性。

项目成果评价：对学生完成的项目成果进行评价，包括项目的需求分析、系统设计、编码实现、测试验收等方面。项目成果评价能够全面反映学生的综合素质和实践能力，是评价学生学习效果的重要依据。

3.综合评价

学生自评与互评：鼓励学生进行自我评价和相互评价，让他们对自己的学习过程和成果进行反思和总结。学生自评和互评能够提高学生的自我认知能力和团队协作能力，促进他们的全面发展。

教师综合评价：结合形成性评价和终结性评价的结果，教师对学生进行综合评价。综合评价应综合考虑学生的课堂表现、作业完成情况、实验报告质量、项目成果以及学生的自评和互评结果，给出全面、公正的评价。

4.评价反馈

及时反馈：教师应及时向学生反馈评价结果，指出他们的优点和不足，并提供具体的改进建议。及时反馈能够帮助学生及时发现问题，调整学习策略，提高学习效果。

定期总结：定期对学生的学习情况进行总结和分析，了解学生的学习进步情况和存在的问题。通过定期总结，教师可以及时调整教学策略和方法，提高教学效果。

通过以上学习评价方式方法，我们能够全面了解学生的学习情况，为他们提供有针对性的反馈和指导，促进他们的持续进步和全面发展。

（六）质量管理

1.组织保障

移动应用开发专业教学指导委员会

主　任：张金良

副主任：叶文全

企业专家名单：

蓝步明　福建省数据治理与数据流通工程研究院有限公司

蔡　新　福建空天碳智慧科技有限公司设计总监

同行专家名单：

华建祥　副教授，福建林业职业技术学院信息系主任

校内专业教师:

范一庆	移动应用开发专业主任	助教	骨干教师
刘彦会	计算机应用技术专业	副教授	骨干教师
黄娇清	移动应用开发专业	副教授	骨干教师
祝应斌	移动应用开发专业	高级讲师	骨干教师
范明辉	移动应用开发专业	助教	骨干教师
葛超岳	移动应用开发专业	助教	骨干教师

2.教学质量监控与评价体系

健全“学校-系部-专业”三级教学质量监控体系。改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价。在理论教学中加强课堂互动、阶段性测验等过程性考核；在实践教学中，以项目作品、实操考核、实习报告等为主要评价依据，重点考查学生的知识应用能力、问题解决能力及职业素养。

3.专业教研机制

依托专业教学指导委员会，建设常态化专业教研组织。建立线上线下相结合的集中备课与教学研讨制度，定期组织专兼职教师开展课程标准研讨、教学方法交流、项目案例库共建、以及针对新技术的教学内容更新等活动，确保教学内容的先进性与有效性。

4.毕业生跟踪反馈与社会评价机制

建立毕业生职业发展跟踪档案和用人单位定期调研制度。通过问卷调查、访谈、网络平台等方式，每年对毕业生的就业质量、职业发展状况及用人单位满意度进行调研与分析，形成年度《人才培养质量分析报告》。该报告将作为修订人才培养方案、优化课程体系、改进教学方法的重要依据，实现人才培养工作的持续改进。

5.校企合作协同育人

在校企合作方面，我们建立了深度合作的机制，确保学校和企业之间的资源共享和优势互补。

校外实训基地建设：与福建省南平碳计量中心、福建瑞碳光电精密仪器有限公司、福建空天碳智慧科技有限公司等企业合作，建立校外实训基地。这些基地为学生提供了真实的工作环境和项目实践机会，让学生在实际操作中提升专业技能。

企业导师制度：邀请企业中的专家和技术人员担任学生的导师，为学生提供实践指导和职业规划建议。企业导师的参与能够让学生更好地了解行业发展趋势和企业需求，为未来的职业发展做好准备。

项目合作与研发：学校与企业共同开展科研项目和产品研发，实现科研成果的转化和应用。通过项目合作，学校能够了解企业的技术需求和行业趋势，为人才培养提供更有针对性的支持。

综上所述，通过“产学研一体化”的人才培养模式和深度合作的校企合作机制，我们能够培养出更多高素质、适应行业需求的专业人才，为行业发展提供有力的人才支持。

八、毕业要求

大学生体质健康测试合格。达到本专业人才培养方案规定的知识、技能、素质的基本要求。通过三年的学习，修满人才培养方案中规定的所有课程，成绩全部合格，完成 2560 课时，132 学分。

九、教学进程总体安排

（一）课时学分结构表

表 10 课时学分结构表

课程性质		课程门数	教学活动总课时	占总课时比例	学分	学分比例
公共	必修课	14	520	20.31%	32.5	24.64%
	选修课	4	128	5.00%	8	6.06%
专业基础课		7	328	12.81%	20.5	15.53%
专业核心课		6	368	14.38%	23	17.42%
专业选修课		14	256	10.00%	16	12.12%
集中实践教学环节	课程集中实训	2	60	2.34%	2	1.52%
	综合实训	1	180	7.03%	6	4.55%
	岗位实习	1	720	28.13%	24	18.18%
合　计			2560	100.00%	132	100.00%
总课时 2560 课时，其中理论教学 992 课时，实践教学 1568 课时；实践教学课时数占教学活动总课时 61.25%，公共课时 648 课时，占比 25.31%，选修课时 384 课时，占比 15%。						

（二）授课时间分配表

表 11 移动应用开发专业授课时间分配表

学年	学期	课程教学	集中实践教学环节			军训入学教育	复习考试	节假日运动会	岗位实习总结与交流	毕业教育	合计
			课程集中实训	综合实训	岗位实习						
一	1	14	0	0	0	4	1	1	0	0	20
	2	18	0	0	0	0	1	1	0	0	20
二	3	17	1	0	0	0	1	1	0	0	20
	4	17	1	0	0	0	1	1	0	0	20
三	5	0	0	12	6	0	1	1	0	0	20
	6	0	0	0	18	0	0	0	1	1	20
合计		**66**	**2**	**12**	**24**	**4**	**5**	**5**	**1**	**1**	**120**

（三）教学进程安排表

表 12　移动应用开发专业教学进程安排表

课程性质	课程代码	课 程 名 称	课程类别	总课时	学分	理论课时	实践课时	教学方式	考核方式	各课程按学期设置的周课时/总课时					
										第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
公共必修课	801014	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	理论+实践课	48	3	42	6	讲授	考试			3/48			
	801013	思想道德与法治	理论+实践课	48	3	42	6	讲授	考查	4/48					
	801012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	理论+实践课	32	2	30	2	讲授	考查		2/32				
	801010	形势与政策	纯理论课	16	1	16		讲授	考查	每学期开设 8 课时					
	801015	国家安全教育	理论+实践课	16	1	14	2	讲授	考查		1/16				
	801030	职业生涯规划	纯理论课	24	1.5	24		讲授	考查	2/24					
	801031	就业指导	纯理论课	16	1	16		讲授	考查				1/16		
	801008	创新创业教育基础	纯理论课	32	2	32		讲授	考查		2/32				
	801007	军事理论教育与军事训练	理论+实践课	32	2	16	16	线上自学实践	考查	2/32					
	801006	体育与健康	理论+实践课	112	7	16	96	理实一体	考查	2/32	2/24	2/32	2/24		
	801060	劳动教育	理论+实践课	16	1	8	8	理实一体	考查		8 实践 8 理论				

课程性质	课程代码	课 程 名 称	课程类别	总课时	学分	理论课时	实践课时	教学方式	考核方式	各课程按学期设置的周课时/总课时					
										第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
公共必修课	801019	艺术鉴赏	理论+实践课	32	2	32		讲授	考查				2/32		
	801050	心理健康	纯理论课	32	2	32		讲授	考查	3/32					
	32700101	大学英语（一）	纯理论课	32	2	32		讲授	考查	3/32					
	32700102	大学英语（二）	纯理论课	32	2	32		讲授	考查		2/32				
	小计			520	32.5	384	136	0	0	16/200	9/152	5/80	5/72		0/16
公共选修课	804001	人工智能导论	纯理论课	32	2	32		线上自学	考查			2/32			
	81101104	高等数学	纯理论课	32	2	32		讲授	考试				2/32		
		选修 1	纯理论课	32	2	32		线上自学或线下教学	考查	2/32					
		选修 2	纯理论课	32	2	32		线上自学或线下教学	考查		2/32				
	小计			128	8	128				2/32	2/32	2/32	2/32		
专业基础课	212001	网页设计与制作	理论+实践课	64	4	32	32	理实一体	考试	6/64					
	212901	面向对象程序设计	理论+实践课	56	3.5	24	32	理实一体	考试		4/56				
	212002	数字图像处理	理论+实践课	48	3	24	24	理实一体	考试	4/48					

课程性质	课程代码	课 程 名 称	课程类别	总课时	学分	理论课时	实践课时	教学方式	考核方式	各课程按学期设置的周课时/总课时					
										第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
	212003	平面图形设计	理论+实践课	48	3	24	24	理实一体	考试			3/48			
	212006	Python 程序设计	理论+实践课	48	3	24	24	理实一体	考查		3/48				
	212007	人工智能技术应用	理论+实践课	32	2.0	8	24	理实一体	考查			2/32			
	212008	办公软件应用	理论+实践课	32	2.0	8	24	理实一体	考查		2/32				
	小计			328	20.5	144	184			10/112	9/136	5/80			
专业核心课	213901	Web 程序开发	理论+实践课	64	4	32	32	理实一体	考试		4/64				
	213902	移动端应用开发	理论+实践课	64	4	32	32	理实一体	考试			4/64			
	213903	鸿蒙开发项目实战	理论+实践课	56	3.5	24	32	理实一体	考试				4/56		
	213904	三维软件基础	理论+实践课	64	4	32	32	理实一体	考试				4/64		
	213905	小程序开发	理论+实践课	64	4	32	32	理实一体	考试				4/64		
	213907	移动端用户界面设计	理论+实践课	56	3.5	24	32	理实一体	考试			4/56			
	小计			368	23	176	192				4/64	8/120	12/184		
选修课	215002	三选二	碳中和概论	纯理论课	32	2	32	0	讲授	考查		2/32				

课程性质	课程代码	课程名称		课程类别	总课时	学分	理论课时	实践课时	教学方式	考核方式	各课程按学期设置的周课时/总课时					
											第一学年		第二学年		第三学年	
											1	2	3	4	5	6
	215013		计算机网络基础	纯理论课	32	2	32	0	讲授	考查		2/32				
	215012		新一代信息技术	纯理论课	32	2	32	0	讲授	考查		2/32				
	215004	五选二	全景拍摄与处理	理论+实践课	48	3	24	24	理实一体	考查			3/48			
	215005		数字音视频技术	理论+实践课	48	3	24	24	理实一体	考查			3/48			
	215006		构成基础	理论+实践课	48	3	24	24	理实一体	考查			3/48			
	215901		移动端跨平台技术	理论+实践课	48	3	24	24	线上自学或线下教学	考查			3/48			
	215906		面向对象建模与设计	理论+实践课	48	3	24	24	线上自学或线下教学	考查			3/48			
	215008	五选二	特效制作技术	纯理论课	48	3	24	24	理实一体	考查				3/48		
	215908		数据库技术及应用	理论+实践课	48	3	24	24	线上自学或线下教学	考查				3/48		
	215009		短视频策划与运营	理论+实践课	48	3	24	24	理实一体	考查				3/48		
	215903		前端框架开发	理论+实践课	48	3	24	24	线上自学或线下教学	考查				3/48		
	215010		计算机程序设计员认证	理论+实践课	48	3	24	24	理实一体	考试				3/48		

课程性质	课程代码	课 程 名 称		课程类别	总课时	学分	理论课时	实践课时	教学方式	考核方式	各课程按学期设置的周课时/总课时					
											第一学年		第二学年		第三学年	
											1	2	3	4	5	6
	小计				256	16	160	96				4/64	6/96	6/96		
	210103	课程集中实训	用户界面设计项目实训	纯实践课	30	1		30	实践	考查			1 周			
	210104		企业级项目开发实训	纯实践课	30	1		30	实践	考查				1 周		
	210101	综合实训		纯实践课	180	6		180	实践	考查					12 周	
	210102	岗位实习		纯实践课	720	24		720	实践	考查					6 周	18 周
	小计				960	32	0	960					1 周	1 周	18 周	18 周
合计					2560	132	992	1568			28/344	28/448	26/408 1 周	25/384 1 周	18 周	0/16 18 周

说明：1.课程类别：纯理论课、理论+实践课、纯实践课。