

# 计算机应用技术专业（五年制高职）

## 人才培养方案内容提要

适用专业		计算机应用技术 (网络方向)		专业代码		510201	
适用年级		2025级		基本修业年限		五年	
培养类型		中高三分段		所在专业群名称		人工智能技术应用专业群	
入学要求		初中毕业生或具有同等学力者					
开设课程总门数		91		开设公共课 总门数		50	
				开设专业课 总门数		41	
专业基础课总门数	中职	4		中职专业基础课总门数是否满足4-6门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	高职	6		高职专业基础课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
专业核心课总门数	中职	6		中职专业核心课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	高职	6		高职专业核心课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
总学时数		5235		总学时数是否满足5年制最低4700学时		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
公共基础课学时数		1932		公共基础课学时占比		37%	
				公共基础课学时占比是否满足最低30%要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
选修课学时数		518		选修课学时占比		10%	
				选修课学时占比是否满足最低10%要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
实践教学学时数		3013		实践教学总学时数占比		57.5%	
				实践教学总学时数占比是否满足最低50%要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
毕业要求		<p>本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：</p> <p>(一)学时学分要求：学生在学校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的5235学时和272学分，必修课全部及格，选修课完成最低学分。</p> <p>(二)其他要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。</li> <li>2. 达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。</li> <li>3. 至少取得1本及以上与本专业相关的职业技能等级（资格）证书</li> <li>4. 获得1项院级及以上比赛奖状或参与1项院级及以上活动</li> </ol>					

# 2025 级计算机应用技术专业人才培养方案

## （五年制高职）

### 一、专业名称及代码

合作院校	联办院校名称	专业名称	专业代码
高职院校	湄洲湾职业技术学院	计算机应用技术	510201
中职学校	福建省仙游职业中专学校	计算机应用	710201

### 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

学制：五年

### 四、职业面向与职业能力分析

#### （一）职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级（资格）证书举例
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）	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）	(1)目标岗位：网络管理员、网络安全运维管理员、初级前端开发工程师、软件测试工程师 (2)发展岗位：网络工程师、网络安全工程师、中/高级前端开发工程师 (3)迁移岗位：云计算工程师、售前工程师、项目经理	(1) 计算机技术与软件专业技术资格 (2) Web 前端开发 (3) 网络系统建设与运维 (4) MySQL OCA/OCP 证书 (5) 网络系统规划与部署

#### （二）职业能力分析

序号	岗位层次	职业岗位名称	典型工作任务	职业主要能力	对应核心课程	对应核心赛事	对应职业技能等级（资格）证书
1	目标岗位	网络管理员	1.日常网络及各子系统管理维护。 2.网络系统规划与设计。 3.网络设备的	1.具备网络线路的布置能力。 2.具备网络平台日常管理能力。 3.具备网络系统规划与设计的能力。	(1) 网络设备的安装与管理 (2)Linux操作系统管理	网络系统管理、IT网络系统管理	网络工程师（国家软考）、CEAC网络管理员、网络工程

			配置与管理。	4. 具备网络设备配置的能力。 5. 具备网络故障的分析与管理的能力。 6. 具备软件定义网络部署能力。			师 (H3CNE)
2		网络安全运维管理员	1. 网络安全系统的规划和配置。 2. 网络安全设备的维护和管理。	1. 具备网络安全系统的规划和设计能力。 2. 具备网络安全系统的配置和调试能力。 3. 具备网络安全故障排除能力。 4. 具备网络安全设备的管理能力。	(1) 网络自动化运维 (2) 网络设备配置与管理	信息网络布线	网络工程师(国家软考)、 CEAC 网络管理员 网络工程师 (H3CNE)
3		初级前端开发工程师	1、配合产品、设计师和后台同学完成 web 应用开发，模块开发，通用类库、框架编写； 2、参与前端相关产品的公共组件研发和优化； 3、优化和提高用户的交互体验； 4、相关图形可视化的开发；	1. 熟练掌握 HTML5、CSS3，能快速高效地构建性能高，可用性强，兼容性好的 web 页面； 2. 原生 Javascript 基础扎实，熟悉常用 ES5/ES6 语法； 3. 熟悉服务端开发技术，熟悉 Web 服务常见开发规范，善用各种开发者工具调试问题；	《网页编程基础》 《软件测试技术》	1. 移动应用设计与开发 2. 应用软件系统开发	国家软件专业技术资格水平考试初级以上证书、1+X 职业技能证书： Web 前端开发职业技能等级证书（初级）； 计算机程序设计员职业技能等级证书
4		软件测试工程师	1. 能够独立承担 Android 平台应用的设计、编码和单元测试工作； 2. 根据 UI 设计效果图完成	1、熟悉 TypeScript、Java 语言； 2、熟练使用常用的开发工具（VSCode 等）进行项目设计与搭建	《软件测试技术》	1. HarmonyOS 创新赛 2. 华为 ICT 大赛 3. 全国大学生	Web 前端开发职业技能等级证书（中级）、 华为技能证书：

			<p>前端界面开发</p> <p>3. 持续的优化前端体验和页面响应速度，并保证兼容性和执行效率。</p>	<p>3、熟悉 XML、HTTP、TCP/IP 等网络协议，熟悉简单的网站后台开发；</p> <p>4、有良好的面向对象分析和设计能力，有一定的算法分析和设计能力；</p>		软件创新大赛	HarmonyOS 应用开发者初级认证
5	发展岗位	网络工程师	<p>1. 网络性能管理。2. 网络故障管理。3. 网络配置管理。4. 网络优化管理。</p>	<p>1. 能够使用网管系统查看与采集网络性能指标，根据采集的数据制作报表，并依据流程上报网络性能异常情况。2. 具有使用网管系统对网络系统的告警进行监视、查看、发现网络故障的能力。3. 熟悉常用的网络工具，具有较强的故障排查能力。4. 具有操作系统配置、调优、备份及恢复能力。5. 具有网络设备配置、优化能力。6. 具有团结协作、耐心细致的职业素质，良好的交流沟通能力。</p>	<p>(1)Linux 操作系统基础</p> <p>(2)网络设备的安装与管理</p> <p>(3)SDN 技术应用</p>	网络系统管理、IT 网络系统管理	<p>网络工程师（软考中级）、网络工程师（RCNA）（中级）、CEAC 网络管理员（中级）</p>
6		网络安全工程师	<p>1. 网络安全策略制定</p> <p>2. 网络漏洞扫描与修复</p> <p>3. 安全事件监测与响应</p> <p>4. 安全设备管理与维护</p>	<p>1. 具备网络系统安全评估和安全加固的能力</p> <p>2. 能够设计安全的网络解决方案。</p> <p>2. 能针对客户网络架构的需求，建设合理的网络安全解决方案；</p> <p>3. 协调解决方案的客户化实施、部署与开发，推定解决</p>	<p>(1)信息与网络安全</p> <p>(2)网络设备的安装与管理</p>		<p>网络工程师（H3CNE）（中级）、网络工程师（HCNE）（中级）、网络工程师（RCNA）（中级）</p>

				方案上线			
7		中/高级前端开发工程师	<p>1、精通 java、vue 前端框架；</p> <p>2、具备良好的分析解决问题能力，能独立承担任务和系统进度把控能力，参与业务的技术方案评估，针对业务公共需求，提供基于服务交互模型的 Node.js 解决方案；维护和运维现有的基础 Node.js 服务，持续关注性能优化，质量保障；负责 Serverless Framework, Node.js Runtime, Http 直通，动态静态网站托管，小程序等相关数据产品的生态建设；</p>	<p>1. 掌握 Javascript 及前端生态中的主流技术，编程能力够硬，在实际项目中感受过与 Javascript 的爱恨情愁。</p> <p>2. 熟悉 Node.js/Java/Go/Rust/Python/Ruby 任一语言。</p> <p>3. 至少能熟练使用一款 Vue.js/React 等主流前端框架，熟悉源码和框架原理。</p>	<p>《容器技术与运维》</p> <p>《VUE 前端应用开发》</p> <p>《软件测试技术》</p>	<p>1. 全国大学生软件创新大赛</p> <p>2. “中国软件杯”大学生软件设计大赛</p>	<p>全国信息技术水平考试、Web 前端开发职业技能等级证书（中级）、1+X 职业技能证书；</p> <p>Web 前端开发职业技能等级证书（中/高级）</p>
8	迁移岗位	云计算工程师	<p>1. 云架构设计</p> <p>2. 资源部署与管理</p> <p>3. 自动化与脚本编写</p> <p>4. 云计算安全性与合规性管理</p>	<p>1. 建立和实施系统部署自动化体系和标准化工具体系及日常操作，实现公司内应用实施类项目持续集成、持续交付等。</p> <p>2. 参与业务系统的设计与实施，根据业务需求规划系统部署架构；根据业务指标要求优化部署结构和性能，保证高可用等。</p>	<p>(1) 高级网络互联技术 (2) 网络部署和运维 (3) 容器技术与运维</p>		<p>网络工程师 (H3CNE) (中级)、网络工程师 (HCNE) (中级)、网络工程师 (RCNA) (中级)</p>

9	售前工程师	1. 客户需要分析与挖掘 2. 技术方案设计与编写 3. 技术交流与演示 4. 项目管理与跟进	1. 提供产品、项目的售前技术支持，完成项目的支持、跟踪、推进等工作。 2. 产品培训推广工作，掌握产品特性、应用范围、使用场景及所带来的价值。 3. 协助重大项目的现场测试、现场演示以及产品问题现场排查和解决。 4. 收集、汇总产品缺陷、新需求，新应用，为新产品规划提供建议。	(1) 网络部署和运维	创新创业大赛	网络工程师 (H3CNE) (中级)、 网络工程师(HCNE) (中级)、 网络工程师(RCNA) (中级)
---	-------	--	--	-------------	--------	--

## 五、培养目标和培养规格

### (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，较强的就业创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、前端开发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. 素质要求

(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) 具有良好的人文素养与科学素养，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具有较强的集体意识和团队合作意识，具备一定的心理调适能力。

(3) 了解相关行业文化，具有爱岗敬业的精神，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。

(4) 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。

(5) 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；

(6) 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；

## 2. 知识要求

(1) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定；

(2) 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. 能力要求

### (1) 通用能力

①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；

⑤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；

### (2) 专业能力

①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；

②掌握数据库应用、前端开发等技术技能，具有程序设计能力；

③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；

④掌握网络设备的运维与管理技术，具有网络管理能力；

⑤掌握信息系统部署与运维技术，具有系统部署与运维能力；

⑥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；

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程体系结构

课程类别	课程性质	开设阶段	序号	课程名称
公共基础课程	公共基础必修	中职阶段	1	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本
			2	思政一：中国特色社会主义
			3	思政二：心理健康与职业生涯
			4	思政三：哲学与人生
			5	思政四：职业道德与法治
			6	语文
			7	数学
			8	英语
			9	信息技术
			10	体育与健康
			11	音乐
			12	历史
			13	劳动教育
			14	美术
			15	物理
		高职阶段	16	思想道德与法治
			17	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
			18	习近平新时代中国特色社会主义思想概论
			19	形势与政策 1
			20	形势与政策 2
			21	大学生体育与健康 1
			22	大学生体育与健康 2
			23	军事理论
			24	大学生心理健康教育
			25	职业生涯规划
			26	就业指导
			27	创新创业基础
			28	应用数学
			29	劳动教育
			30	大学英语 1
			31	大学英语 2
			32	中华民族共同体概论

			33	国家安全教育	
			34	大学语文 1	
	公共基础限选	中职阶段	35	中华优秀传统文化、职业素养	
			36	安全教育	
		高职阶段	37	“四史”课程	
			38	大学语文 2	
			39	艺术与审美	
			40	中华优秀传统文化	
			41	应急救护	
			42	大学生安全教育	
	公共基础任 选	中职阶段	43	中职书法	
			44	中职礼貌礼仪	
		高职阶段	45	人文艺术类课程	
			46	社会认识类课程	
			47	工具应用类课程	
			48	科技素质类课程	
			49	创新创业类课程	
	专业课程	专业基础必修	中职阶段	50	计算机网络基础
				51	Python 程序设计
				52	Windows Server 操作系统
				53	计算机组装与维护
			高职阶段	54	数据分析方法
				55	软件测试技术
56				云计算技术与应用	
57				Java 程序设计基础	
58				系统部署与运维	
59		信创操作系统配置与管理			
专业核心必修		中职阶段		60	数据库管理与应用
			61	图形图像处理	
			62	前端设计与开发	
			63	信息与网络安全	
			64	网络综合布线	
			65	信息采集技术	
		高职阶段	66	容器技术与运维	
			67	网络设备安装与管理	
			68	VUE 前端应用开发	
			69	高级网络互联技术	
			70	SDN 技术应用	
	71		Pv6 技术应用		
专业拓展限选	中职阶段	72	智能家居 Javascript 程序设计 (以上 2 选 1)		

		高职阶段	73	网络系统集成 Linux 操作系统部署与运维 (以上 2 选 1)
	专业拓展任选	中职阶段	74-75	flash 动画设计 VB 语言程序设计 无线网络技术应用 大数据技术基础 物联网组网技术 (以上 5 选 2)
		高职阶段	76	跨平台移动应用开发 企业级项目开发 (以上 2 选 1)
	集中实践必修	中职阶段	77	入学教育
			78	军训
			79	社会实践
			80	校内综合实训
		高职阶段	81	军事技能
			82	认识实习(含社会实践)
			83	劳动实践
			84	毕业设计
			85	岗位实习
			86	思政课实践
			87	艺术实践
			88	网络规划与部署 (网络设备安装与管理)
			89	中小企业服务器应用实训 (linux 操作系统)
	90	跨平台移动应用开发		
	91	网络规划与部署 (网络设备安装与管理)		

## (二) 课程内容要求

### 1、公共基础课程

#### (1) 中职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
----	------	------	-----------	---------

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	习近平新时代中国特色社会主义思想读本	引导学生进一步深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识，掌握这一思想的科学体系、精神实质、理论品格、重大意义，感受习近平总书记坚定的政治信仰、朴素的人民情怀、丰富的文化积淀、长期的艰苦磨砺、高超的政治智慧，在知识学习中形成正确世界观人生观价值观，在理论思考中坚持正确政治方向，在阅读践行中坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。	包括第1讲指导思想：习近平新时代中国特色社会主义思想(2课时)；第2讲目标任务：实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴(2课时)；第3讲领导力量：坚持和加强党的全面领导(2课时)；第4讲根本立场：坚持以人民为中心(2课时)；第5讲总体布局：统筹推进“五位一体”(2课时)；第6讲战略布局：协调推进“四个全面”(2课时)；第7讲安邦定国：民族复兴的坚强保障(2课时)；第8讲和平发展：新时代中国特色大国外交(2课时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法
2	思政一：中国特色社会主义	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立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，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	包括 1. 中国特色社会主义的创立、发展和完善(6学时)；2. 中国特色社会主义经济(8学时)；3. 中国特色社会主义政治(8学时)；4. 中国特色社会主义文化(6学时)；5. 中国特色社会主义社会建设与生态文明建设(6学时)；6. 踏上新征程共圆中国梦(2学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
3	思政二： 心理健康与 职业生涯	基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯规划指导，为职业生涯发展奠定基础。	包括 1. 时代导航生涯筑梦(4学时)；2. 认识自我健康成长(8学时)；3. 立足专业谋划发展(4学时)；4. 和谐交往快乐生活(8学时)；5. 学会学习终身受益(6学时)；6. 规划生涯放飞理想(6学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
4	思政三： 哲学与人生	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	包括 1. 立足客观实际，树立人生理想(8学时)；2. 辩证看问题，走好人生路(10学时)；3. 实践出真知，创新增才干(8学时)；4. 坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值(10学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
5	思政四： 职业道德 与法治	着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	包括 1. 感悟道德力量(6学时)；2. 践行职业道德基本规范(8学时)；3. 提升职业道德境界(4学时)；4. 坚持全面依法治国(4学时)；5. 维护宪法尊严(4学时)；6. 遵循法律规范(10学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
6	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
7	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
8	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
9	信息技术	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
11	音乐	体验中外不同体裁、特点、风格和表现手法的音乐作品，使学生在情感体验中进一步学习音乐基础知识、技能与原理，掌握音乐欣赏的正确方法与音乐表现的基本技能。	通过选择旋律优美，具有经典性、代表性和时代感的名曲佳作进行教学，让学生提高音乐欣赏能力和音乐素养。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
12	历史	通过中国历史文化教学，使学生能初步运用唯物史观对社会历史进行观察与思考，逐步形成正确的历史意识。	对学生进行国情教育和爱国主义教育、维护民族团结和祖国统一的教育，使学生继承和发扬中华民族的优秀文化传统，树立民族的自尊心和自信心。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
13	劳动教育	依据教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，让学生树立正确的劳动观点以及劳动态度，培养学生热爱劳动和劳动人民的情感，养成劳动习惯的教育。	依据教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，让学生树立正确的劳动观点以及劳动态度，培养学生热爱劳动和劳动人民的情感，养成劳动习惯的教育。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
14	美术	是以培养学生的美术审美和实践能力，提升其艺术品位为目的的美术活动。学生通过观察、体验、赏析、评判等活动，学习美术知识和技能，欣赏美术作品，了解作品主题，感悟作品情感，理解作品内涵，认识美术的基本功能与作用，提高审美情趣和美术实践能力。	了解不同的美术门类，理解美术创作的基本方法和造型语言。欣赏中国书画、雕塑和建筑等经典作品，了解重要的美术家及其代表作品。欣赏外国绘画、雕塑和建筑等经典作品，了解重要的美术家及其代表作品理解世界美术文化的多样性。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
15	物理	力求以力学、电磁学、热学中的经典理论为主线，以掌握概念、强化应用为重点，以培养能力、提高素质为中心，并尽可能地反映当前的新知识、新技术、新工艺、新方法，以及生产、建设、管理、服务第一线对中等职业教育提出的新要求。	根据中等职业学校物理教学大纲而编写的。它由理论和实验两部分组成，主要内容有力学知识、电磁学知识、热学知识，以及十个力学和电磁学实验。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

## (2) 高职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
----	------	------	-----------	---------

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	思想道德与法治	<p>1. 知识目标:使学生形成正确的道德认知,把握社会主义法律的本质、运行和体系,增强马克思主义理论基础。</p> <p>2. 能力目标:加强思想道德修养,增强学法、用法的自觉性,进一步提高学生分析问题、解决问题的能力。</p> <p>3. 素质目标:使学生坚定理想信念,增强学生爱国情怀,陶冶高尚道德情操,树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观,提高学生的思想道德素质和法治素养。</p>	以社会主义核心价值观为主线,以理想信念教育为核心,以爱国主义教育为重点,对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1. 知识目标:帮助学生了解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观,系统把握马克思主义中国化理论成果的形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。</p> <p>2. 能力目标:培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力,增强执行党的基本路线和基本方略的自觉性和坚定。</p> <p>3. 素质目标:提高学生马克思主义理论修养和思想政治素质,培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>	马克思主义中国化理论成果,即毛泽东思想、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产生形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。	讲授法、案例法、讨论法、视频展示法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>1. 知识目标: 帮助学生了解习近平新时代中国特色社会主义思想, 系统把握马克思主义中国化理论成果的形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。</p> <p>2. 能力目标: 培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力, 增强执行党的基本路线和基本方略的自觉性和坚定。</p> <p>3. 素质目标: 提高学生马克思主义理论修养和思想政治素质, 培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>	习近平新时代中国特色社会主义思想产生形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。	线上线下结合方式
4	形势与政策	本课程通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育, 帮助学生及时了解和正确对待国内外重大时事, 引导学生牢固树立“四个意识”, 坚定“四个自信”, 增强大学生执行党和政府各项重大路线、方针和政策的自觉性和责任感。	本课程主要内容通过讲授全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作、国际形势与政策四个方向的相关专题, 帮助学生深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、精神实质、实践要求。教学要求主要是通过教师专题讲授、形势报告、讲座方式并结合实践教学进行。	采用课堂讲授、线上授课、线下专题讲授、形势报告、讲座方式并结合实践教学进行。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
5	大学生体育与健康	<p>体育课程是大学生以身体练习为主要手段,通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程,达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;</p> <p>1. 身心健康目标:增强学生体质,促进学生的身心健康和谐发展,养成积极乐观的生活态度,形成健康的生活方式,具有健康的体魄;</p> <p>2. 运动技能目标:熟练掌握健身运动的基本技能、基本理论知识及组织比赛、裁判方法;能有序的、科学的进行体育锻炼,并掌握处理运动损伤的方法;</p> <p>3. 终身体育目标:积极参与各种体育活动,基本养成自觉锻炼身体的习惯,形成终身体育的意识,能够具有一定的体育文化欣赏能力。</p>	<p>主要内容有体育与健康基本理论知识、大学体育、运动竞赛、体育锻炼和体质评价等。</p> <p>1、高等学校体育、体育卫生与保健、身体素质练习与考核;</p> <p>2、体育保健课程、运动处方、康复保健与适应性练习等;</p> <p>3、学生体质健康标准测评。</p> <p>充分反映和体现教育部、国家体育总局制定的《学生体质健康标准(试行方案)》的内容和要求。</p>	<p>讲授、项目教学、分层教学,专项考核。</p>
6	军事理论	<p>军事理论课程以国防教育为主线,通过军事课教学,使大学生掌握基本军事理论知识,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。</p>	<p>中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备、共同条令教育与训练、轻武器射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等。</p> <p>教学要求:增强国防观念,强化学生关心国防,热爱国防,自觉参加和支持国防建设观念;明确我军的性质、任务和军队建设的指导思想,树立科学的战争观和方法论;牢固树立“科学技术是第一生产力”的观点,激发学生开展技术创新的热情;树立为国防建设服务的思想;养成坚定地爱国主义精神。</p>	<p>可采用课堂授课、网络平台、系列讲座形式开设、社会实践等方式</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
7	大学生心理健康教育	使大学生能够关注自我及他人的心理健康,树立起维护心理健康的意识,学会和掌握心理调节的方法,解决成长过程中遇到的各种问题,有效预防大学生心理疾病和心理危机的发生,提升大学生的心理素质,促进大学生的全面发展和健康成长。	主要内容为大学生自我认知、人际交往、挫折应对、情绪调控、个性完善,学会学习,恋爱认知和职业规划等。针对学生的认知规律和心理特点,采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式,有针对性地讲授心理健康知识,开展辅导或咨询活动,突出实践与体验。	采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式。
8	职业生涯规划	通过激发大学生职业生涯发展的自主意识,促使学生能理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。	着力于职业生涯规划基础知识、基本理论、自我探索、职业与工作世界探索、生涯与职业决策、大学生职业规划的制定与实施等内容,基本涵盖了大学生职业生涯规划过程中所需要的各种知识和技巧。	采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论等方法。
9	就业指导	引导学生掌握职业生涯发展的基本理论和方法,促使大学生理性规划自身发展,在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力,有效促进大学生求职择业与自主创业。	本课程以莆田高职院校学生为对象,结合莆田实际,突出高职特点,同时涵盖了教育部规定的大学生职业生涯规划、就业指导、创业指导教育教学大纲的基本内容,就大学生进入大学以后的认识自己、认识职业环境、职业生涯规划、简历制作、礼仪、面试、入职前的准备、创业等进行了详尽的阐述。	采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、见习参观等方法。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
10	创新创业基础	以培养学生的创新思维和方法培养核心、以创新实践过程为载体,激发学生创新意识、培养学生创新思维和方法、了解创新实践流程、养成创新习惯,进而全面提升大学生创新六大素养为主要课程目标,为大学生创业提供全面指导,帮助大学生培养创业意识和创新创业能力。为有志于创业的大学生提供平台支持,让大学生在最短的时间内最大限度地延展人生的宽度和广度。	本课程遵循教育教学规律,坚持理论讲授与案例分析相结合,经验传授与创业实践相结合,紧密结合现阶段社会发展形势和当代大学创业的现状,结合大学生创业的真实案例,为大学生的创业提供全面的指导和大学生的创业进行全面的定位和分析,以提高大学生的创业能力。	采用头脑风暴、小组讨论、角色体验等教学方式,利用翻转课堂模式,线上线下学习相结合。
11	应用数学	使学生能运用数学中的微积分学、微分方程、概率论与数理统计、线性规划等相关的基本思想方法解决实际学习和工作出现的问题,培养学生的职业技能。提供学生特有的运算符号和逻辑系统,使学生具有数学领域的语言系统;提供学生认识事物数量、数形关系及转换的方法和思维的策略,使学生具有数学的头脑。引导学生思考,提升思维品质,提高学生的认知能力、想象能力、判断能力、创新创造能力等,为未来可持续发展夯实基础。	本课程主要包括微积分、线性代数、线性规划、概率统计等几方面的内容,以专业及岗位需求确定教学内容,选择内容组合模块,制定并动态调整贴合实际的差异化课程教学方案。在教学中,以知识教学为载体,突出数学思想和方法,着力提高学生数学素质和思维能力。选取每章知识点所涉及的典型数学思想与方法加以叙述,例举该思想或方法在实际问题中的典型案例,使学生深入体会常用数学思想方法,提高思维能力和数学素养。	在课堂教学过程中,采用多媒体课件与板书相结合的教学手段既有利于提高课堂教学效率。运用网络教学平台有效地辅助教学,要求教师建立班课,通过超星平台,实现课前推送学习资源,让学生提前学习相关内容,课上展开头脑风暴、讨论、问卷调查等课堂活动,课后布置作业及小测。最后,期末导出后台数据作为学生过程性考核的依据。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
12	大学语文 1	通过文学体会语文魅力的同时,将文学中固有的智慧、感性、经验、审美意识、生命理想等等发掘和展示出来,立德树人,传扬中华优秀传统文化。同时进一步提高大学生阅读分析能力和写作表达能力,培养学生的人文精神和职业素养。	本课程精选经典古诗文 30 篇左右,作品以经典名著为主,兼顾各类体裁,从作家的人生经历、作品的背景、作品的思想内容及艺术特色等诸多方面作深入细致地剖析,以点带面,使学生了解和掌握各历史阶段的文学的全貌,提高学生思考、欣赏和分析作品的的能力,密切联系当今社会生活实际尤其是大学生生活实际,开展丰富多彩的校园活动,将课堂学习情况与课外学习效果结合起来对学生综合评价。	采用小组讨论、角色体验等教学方式,利用翻转课堂模式,线上线下学习相结合。
13	劳动教育	注重围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动法规、劳动安全、创新创业,结合专业积极开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等,重视新知识、新技术、新工艺、新方法应用,创造性地解决实际问题,使学生增强诚实劳动意识,积累职业经验,提升就业创业能力,树立正确择业观。	开展劳动教育,其中劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动安全及法规等专题教育。明确教学目标、活动设计、工具使用、考核评价等劳动教育要求。	采用分散与集中方式,线上学习与线下讲座、实践等方式,组织学生走向社会、以校内外劳动锻炼为主。组织开展劳动技能和劳动成果展示、劳动竞赛等活动。学生参加家务活动和掌握生活技能方式。支持学生深入劳动教育基地、城乡社区、福利院和公共场所等参加志愿服务,开展公益劳动,参与社区治理。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
14	大学英语	本课程是全面贯彻党的教育方针,培育和践行社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务,在中等职业学校和普通高中教育的基础上,进一步促进学生英语学科核心素养的发展,培养具有中国情怀、国际视野,能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习,学生应该能够达到课程标准所设定的职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善四项学科核心素养的发展目标。	以职业需求为主线开发和构建教学内容体系,以英语学科核心素养为核心,培养英语综合应用能力,巩固语言知识和提高语言技能;通过开设行业英语激发学生的学习兴趣与动力,提高就业竞争力,为将来走上工作岗位准备必要的职场英语交际能力,即可以用英语完成常规职场环境下基本的涉外沟通任务,用英语处理与未来职业相关的业务能力,并为今后进一步学习和工作过程中所需要的英语打好基础。	根据不同专业的特点,以学生的职业需求和发展为依据,融合课程思政元素,制定不同培养规格的教学要求,坚持工作环境和教学情境相结合、工作流程和教学内容相结合的教学模式,采用理论教学(教室)+实践教学(实际情景)的教学方式。在教学方法 and 手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。
15	“四史”课程	教育引导 学生深刻把握党的历史发展主题和主线、主流和本质,深刻理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”,不断从中深入领会学习马克思主义理论的重要意义,感悟马克思主义的真理力量,持续激发学生爱党爱国爱社会主义的巨大热情,增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,做到不忘历史、不忘初心,知史爱党、知史爱国。	包含党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史,涵盖我们党领导人民进行艰苦卓绝的斗争历程和社会主义发展的几百年历程。	线上课程,主要采取案例分析、情景模拟、课后成果检验等方法。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
16	信息技术	<p>本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式,帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用,了解现代社会信息技术发展趋势,理解信息社会特征并遵循信息社会规范;使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术,了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术,具备支撑专业学习的能力,能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题;使学生拥有团队意识和职业精神,具备独立思考和主动探究能力,为学生职业能力的持续发展奠定基础。</p>	<p>本课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修或限定选修内容,是提升学生信息素养的基础,主要内容包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。</p> <p>拓展模块是选修内容,各系结合区域产业需求和地方资源、不同专业需要和学生实际情况,自主确定拓展模块教学内容。深化学生对信息技术的理解,拓展其职业能力的基础,主要包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。</p>	<p>基础模块采用理论教学(教室)+实践教学(实际情景)的教学方式,采用项目案例+上机实操训练相结合;在教学方法和手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。拓展模块采用线上授课方式。</p>
17	艺术与审美	<p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在艺术欣赏实践中,保持正确的审美态度。</li> <li>2. 能用各类艺术的欣赏方法去欣赏各类艺术作品。</li> <li>3. 能发展个人形象思维,培养自主创新精神和实践能力,提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。</li> </ol> <p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过鉴赏中外优秀艺术作品,挖掘艺术作品内涵,领略不同艺术门类独特的艺术魅力等。</li> <li>2. 保持积极进取、乐观向上的生活态度,具备脚踏实地、善于学习的品格。</li> <li>3. 发扬团队合作精神,养成善于与人交流和合作的作风。</li> </ol>	<p>通过明确不同门类艺术的语言要素与特点,所具有的审美特征,积累中外经典艺术名作素材,了解最新艺术创作成果,完善个人知识结构体系。通过鉴赏中外优秀艺术作品,挖掘艺术作品内涵,领略不同艺术门类独特的艺术魅力等,树立正确的审美观念,培养高雅的审美品位,尊重多元文化,提高人文素养。</p>	<p>线上线下结合方式</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
18	中华优秀传统文化	<p>知识目标:要求学生比较系统地熟悉中华优秀传统文化;正确分析传统文化与现代化文明的渊源;懂得中国传统文化发展的大势,领悟中国文化主体精神。</p> <p>能力目标:要求学生能够具备从文化角度分析问题和批判继承中国传统文化的能力;学生能够具备全人类文化的眼光来看待各种文化现象的能力。</p> <p>素质目标:使学生能正确认识与消化吸收中国传统文化中的优良传统,增强学生的民族自信心、自尊心、自豪感,培养高尚的爱国主义情操。</p>	<p>学习传统文化中的哲学思想、中国文化中的教育制度、伦理道德思想、中国传统文化的民俗特色、传统文学、传统艺术、古代科技、医药养生、建筑、体育文化的发展与影响;了解莆田妈祖文化的简介和精神。</p>	<p>线上线下结合方式</p>
19	大学语文 2	<p>高职大学生写作能力主要是指针对专业、工作、生活需要的各种写作实践。以普通中学学生已基本具备的写作知识和写作能力为起点,提高学生对写作材料的搜集、处理能力,进一步拓展学生写作理论知识以提高学生的写作能力,强化思维训练,让学生理解并掌握书面表达的主要特征和表达方式与技巧,加强主体的思想素养与写作技能训练。</p>	<p>让学生了解常用应用文文种的种类、写作结构和写作要求,通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练,掌握不同文体的行文规则,加深对理论的认识,满足学生将来职业生涯和日常生活、学习的需要。</p>	<p>坚持以学生发展为中心的教育思想,立足学生语文学习的实际状况,开发学生的语文潜能,使学生具备从事职业生涯“必需、够用”的语文能力。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
20	应急救护	<p>知识目标:要求学生比较系统地熟悉救护新概念和生命链,掌握现场急救的程序和原则;熟悉肺、心、脑的关系以及现场徒手心肺复苏 CPR 意义、操作方法;掌握终止 CPR 的时间、四个主要环节,掌握急性气道梗阻的急救方法。</p> <p>能力目标:要求学生能够通过实践训练,具备一定的现场徒手心肺复苏 CPR 操作能力。</p> <p>素质目标:使学生能在实践活动中培养珍爱生命、关爱他人、服务社会的意识,从而提升学生的社会责任感。</p>	<p>本课程以应急救护基本技能为探究对象,以救护理论知识、心肺复苏等项目为重点教学内容,通过教师教授、实物自主探究等方式,了解相关常识以及掌握救护技能,在实践活动中培养珍爱生命、关爱他人、服务社会的意识,从而提升学生的社会责任感。</p>	<p>采用线上线下结合以及现场实践教学、小组讨论、角色体验等教学方式。</p>
21	大学生安全教育	<p>1. 知识目标:使学生掌握国家安全观念、法律法规、防范电信网络诈骗、禁毒、网络安全、应急处理等基本安全知识。</p> <p>2. 能力目标:培养学生具备火灾逃生、地震自救、溺水急救、交通安全、反诈识骗等实践操作能力。</p> <p>3. 素质目标:提升学生遵纪守法意识,增强心理素质,培养面对压力、挫折的自我调适能力,形成良好的安全行为习惯。</p>	<p>本课程理论课根据打击治理防范电信网络诈骗形势政策变化实时更新教学内容,讲授高发电信诈骗犯罪活动的套路和手段,强化学生对《反电信网络诈骗法》的掌握,使学生掌握反诈识骗技巧。实践课以讲座、网课、演练等方式开展,包括国家安全观念、法律法规、反诈、网络安全、应急处理等方面知识,注重培养学生的危机应对能力和自我保护技能。旨在提高学生的安全素养,增强法治意识,确保在面临安全风险时能够做出正确判断和有效应对。</p>	<p>可采用课堂授课、网络平台、系列讲座形式开设、社会实践等方式。</p>

## 2、专业课程

### (1) 专业基础课程（专业群平台课程）

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	开设专业	开课阶段
1	计算机网络基础		学习企业网络架构，理解和掌握 OSI 模型、TCP/IP 模型、IP 地址规划、数据转发过程、静态路由协议、RIP 路由协议、OSPF 路由协议、VLAN 和基础交换技术、访问控制和 NAT、常见应用层服务配置、广域网技术、园区网络设计与真实设备管理和配置	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维		中职
2	Python 程序设计	掌握 Python 的基本框架；掌握 Python 语言的基本数据类型及其应用；掌握顺序结构、分支结构、循环结构及应用；掌握数组及函数的使用方法；掌握指针的使用方法；掌握结构体的使用方法；掌握文件的使用方法。	主要学习内容包括数据描述与计算、输入与输出、循环结构、数组应用、函数声明与调用、指针应用、结构体应用	多媒体教学、实践操作法	计算机应用	中职
3	Windows Server 操作系统	使学生掌握网络操作系统以便与对计算机网络原理的理解和应用,具备网络管理所必要的知识,实现初步设计与配置局域网并能胜任网络管理员的角色,本课程是以 windows server 2008 网络操作系统为载体,使学生对网络服务器操作系统有一个初步的正确认识,了解网络操作系统的功能,掌握网络操作系统的配置和使用网络操作系统解决实际问题,训练学生的系统管理能力为后续的专业课程打好基础。	网络操作系统概述, windows server 2008 的安装与基本配置,网络操作系统架构,网络操作系统的功能,网络操作系统的安全性、网络操作系统的性能优化。	采用采用课堂讲授、典型案例分析	计算机应用	中职

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	开设专业	开课阶段
4	计算机组装与维护	学生应理解计算机硬件的基本组成和工作原理。掌握计算机故障检测与维修的基本方法。了解数据恢复的基本概念、原理及常用技术。学生应能够熟练使用各种工具进行计算机的拆装、检测和维修。掌握数据备份、恢复及硬盘修复的实际操作技能。能够独立分析并解决计算机硬件及数据恢复中的常见问题。鼓励学生不断探索新技术,提高自我学习和解决问题的能力。	计算机硬件基础: 计算机硬件的组成与功能。 计算机硬件的工作原理。 常见硬件故障及检测方法。 计算机维修技术: 计算机拆装技巧与注意事项。 故障诊断与排除方法。 维修工具与设备的使用。 数据恢复技术: 数据丢失的原因与类型。 数据恢复的基本原理与方法。 常用数据恢复软件与工具的使用。	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维	计算机应用	中职
5	数据分析方法	① 结合业务场景使用工具对数据进行概要、描述性统计分析。② 在描述结果的基础上,对数据进行特征和规律的分析与推测。③ 根据业务需求编写批量、实时数据计算作业。④ 根据数据特征计算数据标签并进行汇总。⑤ 根据数据指标规则计算关键业务指标。⑥ 结合业务场景编写数据统计分析报告①了解数据分析的基本概念。②掌握利用工具进行数据管理、频数分布分析、描述性分析和交叉表分析、探索性分析和缺失值分析、多重响应的频率分析、交叉表分析、单样本 T 检验、独立样本 T 检验、配对样本 T 检验、单因素方差分析、随机区组设计方差分析和协方差分析、简单线性相关与简单线性回归。③能进行各种统计图制作、数据分析报告编写	① 结合业务场景使用工具对数据进行概要、描述性统计分析。② 在描述结果的基础上,对数据进行特征和规律的分析与推测。③ 根据业务需求编写批量、实时数据计算作业。④ 根据数据特征计算数据标签并进行汇总。⑤ 根据数据指标规则计算关键业务指标。⑥ 结合业务场景编写数据统计分析报告①了解数据分析的基本概念。②掌握利用工具进行数据管理、频数分布分析、描述性分析和交叉表分析、探索性分析和缺失值分析、多重响应的频率分析、交叉表分析、单样本 T 检验、独立样本 T 检验、配对样本 T 检验、单因素方差分析、随机区组设计方差分析和协方差分析、简单线性相关与简单线性回归。③能进行各种统计图制作、数据分析报告编写	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维	计算机应用技术	高职

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	开设专业	开课阶段
6	软件测试技术	能力目标： 掌握软件测试的基本流程； 掌握黑盒测试的基本方法； 掌握白盒测试的基本方法；能够使用性能测试工具对网站负载测试； 掌握自动化测试技术；能够使用常用的移动 app 测试工具。 素质目标： (1) 能力培养良好的劳动纪律观念； (2) 能力培养认真做事、细心做事的态度； (3) 能力培养团队协作精神； (4) 能力培养交流、沟通的能力。	本课程主要教学内容包括软件测试基础、黑盒测试、白盒测试、性能测试、安全测试、自动化测试、移动 app 测试七部分，通过《软件测试技术》课程的授课，让学生理解软件测试理论知识，掌握测试工具使用，能够使用工具测试具体项目并规范化撰写测试文档，将理论与实践完美结合，帮助学生更快的进入软件测试领域。	在讲解软件测试的必要性时，讲解这些大工程都需要经过严格的软件测试才能正常运行，坚定学生的中国自信，激发学生的爱国热情和专业学习的积极性。在学习软件测试方法时。在教学过程中，始终注重社会主义核心价值观的实践。比如，课程的实训环节，要求学生组成测试团队，以协作方式完成实训任务，切实体会“和谐”“友善”等核心价值观。还有诚信考试贯彻、职业操守培养等。	计算机应用技术	高职
7	云计算技术与应用	学生掌握云计算的定义、层次及分类，掌握 OpenStack 技术的定义，能够安装配置 Keystone，能够安装配置 Glance，能够安装配置 Nova，能够安装配置 Cinder。	云计算的定义、层次及分类，OpenStack 技术的定义，安装配置 Keystone，安装配置 Glance，安装配置 Nova，安装配置 Cinder，配置 Horizon 控制界面，配置 Swift 对象存储服务。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式进行，扩散思维、创造性思维	计算机应用技术	高职
8	Java 程序设计基础	能够掌握面向对象程序设计基本概念、理解和掌握类及对象的基本构成和实现方法。掌握继承、接口和异常处理的方法。掌握多线程的概念并学会简单的多线程应用程序编写。了解数据库应用程序的基本构成，并能够编写一般的数据库访问操作程序。	Java 中的基本、结构控制、类和对象、字符串、继承和多态、抽象类和接口和包、异常机制、泛型、io 流、线程、gui 编程、数组、Java 集合框架、Java 中日期处理方式、Java 解析 xml、Java 中的代理模式、Java 的反射机制、Java 中的 socket 编程、JavaBean、Java 打印服务等。	本课程在课程思政融入方面提炼课程中包含的文化元素和价值元素，在将这些元素转化成能够体现社会主义核心价值观的生动直观的传递形式，在课程知识学习的同时加强价值层面的引导。	计算机应用技术	高职

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	开设专业	开课阶段
9	系统部署与运维	掌握网络系统软硬件的安装、部署、业务配置、业务调测、系统运维和基础故障处理等知识；具备根据业务实际需求进行网络系统设计，完成网络系统安装部署、配置、调测、日常运维、故障处理和性能调优等能力。	<p>(1) 网络系统规划与设计。</p> <p>(2) 交换网络部署。</p> <p>(3) 路由协议部署。</p> <p>(4) 常见网络应用部署。</p> <p>(5) 网络安全与可靠性技术部署。</p> <p>(6) 无线网络部署。</p> <p>(7) 网络系统运维。</p> <p>(8) 网络系统性能调优。</p>	通过实例讲解、真题演练、实操训练等方法,充分利用信息化教学手段开展教学。	计算机应用技术	高职
10	信创操作系统配置与管理	<p>能够完成 openEuler 系统的初始化配置,如网络设置、SSH 远程登录、时间校准等 3。</p> <p>具备部署与管理 Samba 服务器的能力,实现跨平台文件共享与权限控制 3。</p> <p>掌握通过命令行和图形界面管理用户、组、磁盘及文件系统的操作</p>	<p>系统初始化:配置时间、时区、语言、键盘布局等 3。</p> <p>网络连接:设置静态 IP、DNS,配置 SSH 远程登录及防火墙策略 3。</p> <p>软件仓库管理:替换国内镜像源(如华为、清华源),安装与更新软件包</p> <p>Samba 服务器部署:配置用户认证、共享目录权限、跨平台文件访问 3。</p> <p>分布式文件系统(DFS):命名空间配置与数据复制机制</p> <p>DHCP 与 DNS 服务:IP 地址分配、域名解析配置 1013。</p> <p>Web 服务器(如 Nginx/Apache):部署静态页面与基础安全策略</p>	任务驱动法 理实一体化	计算机应用技术	高职

(2) 专业核心课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	教学方法与手段
1	数据库管理与应用	培养学生对数据库、关系型数据库的相关概念以及数据库设计方法的理解,对表、查询、窗体、报表、数据访问页、宏、模块等概念的理解,并掌握数据库表、查询、窗体、报表、数据访问页、宏、模块的创建方法,深入理解数据库中各个对象之间的关系,掌握使用 VBA 语言编程和基本方法,最终能够灵活使用 ACCESS 数据库管理系统创建一般复杂的数据库应用系统。	本课程属数据库技术基础性教学,基于 Access 环境,重点介绍图形用户界面下数据库和表的建立、索引和关系的定义、记录的基本操作等,引入必要的关系数据库理论知识,以培养学生分析和设计小型数据库结构的能力。	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维
2	图形图像处理	知识目标: ①绘图和编辑工具的使用及图像的编辑和修改②掌握通道、蒙版、路径、动作面板的基础知识及应用③掌握滤镜的使用、图像印前的基本处理知识 能力目标: ①平面素材的编辑能力②平面产品的设计与制作能力③平面产品的评价能力 素质目标: ①有一定的科学思维方式和判断分析分析问题的能力②具有较强的图像处理创意思维、艺术设计素质③具有团队协作精神,能主动与人合作、与人交流和协商	项目 1: 影视 LOGO 设计与制作 项目 2: 页面版面设计与制作 项目 3: 影视艺术字设计与制作 项目 4: 图像的修饰、调整与合成 培养学生独立观察、思考,分析问题和解决问题的能力。	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、
3	前端设计与开发	掌握 HTML 基础,理解 HTML 的基本结构和语法。学会使用常用 HTML 标签创建网页内容。掌握表单、列表、表格等元素的创建和使用。掌握 CSS 基础、JavaScript 基础。理解网页开发流程,学会使用开发者工具调试网页。掌握版本控制工具的基本使用。掌握基础的前端开发工具。通过本课程,学习者将具备独立开发静态网页的能力,并为学习更高级的前端开发技术打下坚实基础。	HTML 基础, CSS 基础, JavaScript 基础, 代码编辑器: VS Code 的基本使用。 浏览器开发者工具,元素检查、控制台调试、网络请求分析。Git 的基本使用。使用工具运行网页。静态网页项目,响应式网页项目。 理解 HTML、CSS、JavaScript 的基本概念和语法。掌握网页开发的核心技术。了解响应式设计和跨浏览器兼容性的基本方法。	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维。
4	信息与网络安全	本课程的教学目标旨在通过教学为学生提供较为全面的网络安全知识和技能,掌握网络安全基础,理解网络安全的基本概念、原理。能够识别和分析常见的安全威胁和攻击手段。掌握网络安全管理的策略和实践。学习网络安全事件的应急响应流程和恢复技术。培养解决实际网络安全问题的能力。培养持续学习和自我更新的能力,以适应网络安全领域的快速变化。培养团队合作精神和沟通能力。加强安全意识,促进安全文化的建设,使他们能够在未来的职业生涯中有效地保护信息系统免受各种网络威胁。	教学内容包括: 网络安全的基本概念、网络威胁类型、网络安全模型。密码学基础。网络协议安全协议。 防火墙与入侵检测。恶意软件分析与防御。理解常见的 Web 安全漏洞,漏洞检测与修复。无线网络的安全协议、无线网络的攻击方式、无线网络的安全配置。网络安全策略的制定与实施、风险评估与管理、安全审计。网络安全事件的应急响应流程、取证技术、数据备份与恢复、灾难恢复计划。网络安全工具的使用。网络安全相关的法律法规。云计算安全、物联网安全、区块链安全、人工智能安全。	注重理论与实践的结合,采用多样化的教学方式(如实验、案例、项目、竞赛等)

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
5	网络综合布线	<p>知识目标：</p> <p>1、了解 GB “综合布线系统工程设计规范”；</p> <p>2、熟练掌握各种网络传输介质的性能和特点；</p> <p>3、熟练掌握网络综合布线七大子系统的设计；</p> <p>4、熟练根据各部门具体要求和施工现场审核施工方布线图以及工程预算。</p> <p>5、理解网络工程施工标准。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、自学能力；</p> <p>2、逻辑思维、分析问题和解决问题能力；</p> <p>3、团队意识和合作能力；</p> <p>4、良好的工程规范</p> <p>5、熟练掌握使用各类布线工具、设备的能力；</p> <p>6、网络测试设备的能力及丰富的网络故障处理能力；</p> <p>7、文字及语言表达能力和应用文组织写作能力；</p> <p>8、施工组织经验。</p> <p>素质目标：</p> <p>沟通能力、团队协作能力、动手能力、应用文写作能力和语言表达能力。</p>	<p>项目 1: 综合布线系统工程招标</p> <p>项目 2: 编写校园网综合布线系统设计方案</p> <p>项目 3: 校园网布线工程布线系统施工</p> <p>项目 4: 校园网综合布线工程系统测试</p> <p>项目 5: 园网综合布线工程系统验收</p> <p>项目 6: 校园网综合布线系统管理与维护</p>	<p>教学内容采用案例教学, 实际项目任务分解的方式行进。</p>
6	信息采集技术	<p>根据业务需求进行在线、离线数据采集。② 根据调度策略选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业。③ 使用工具完成数据库数据、业务系统日志数据、互联网应用数据、问卷数据等的采集、清洗、存储、ETL 工作。④ 根据存储策略进行数据存储。⑤ 根据业务场景需求编制并实施解决方案 ① 掌握自动获取数据的方法。② 了解机器数据采集、利用传感器采集信息, 熟悉音视频信息采集、条码采集、混合码采集。③ 掌握问卷、调查员访问、电话调查、座谈会、深入访问、文献资料检索、专业资料检索、特种资料检索等调查法。④ 能进行数据的审核、筛选与排序、编码、录入</p>	<p>根据业务需求进行在线、离线数据采集。② 根据调度策略选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业。③ 使用工具完成数据库数据、业务系统日志数据、互联网应用数据、问卷数据等的采集、清洗、存储、ETL 工作。④ 根据存储策略进行数据存储。⑤ 根据业务场景需求编制并实施解决方案 ① 掌握自动获取数据的方法。② 了解机器数据采集、利用传感器采集信息, 熟悉音视频信息采集、条码采集、混合码采集。③ 掌握问卷、调查员访问、电话调查、座谈会、深入访问、文献资料检索、专业资料检索、特种资料检索等调查法。④ 能进行数据的审核、筛选与排序、编码、录入</p>	<p>教学内容采用案例教学, 实际项目任务分解的方式行进。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	教学方法与手段
7	容器技术与运维	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 Docker 的基本概念、架构和组件;</li> <li>2. 了解容器与虚拟机的区别及其优势;</li> <li>3. 安装和配置 Docker 引擎;</li> <li>4. 熟悉 Docker 命令行工具和基本操作;</li> <li>5. 学习创建、运行和管理 Docker 容器;</li> <li>6. 掌握 Docker 镜像的构建、优化与管理;</li> <li>7. 了解容器的数据卷和持久化存储;</li> <li>8. 学习 Docker 网络配置与管理;</li> <li>9. 掌握使用 Docker Compose 进行多容器应用编排;</li> <li>10. 学习基本的容器编排工具和方法;</li> <li>11. 学习容器安全的基本概念和措施;</li> <li>12. 掌握容器化应用的开发和部署最佳实践;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Docker 基础: Docker 的基本概念与架构; Docker 安装与环境配置;</li> <li>2. Docker 容器操作: 容器的创建、启动、停止与删除; 容器日志管理与监控;</li> <li>3. Docker 镜像管理: 镜像的构建、拉取、推送与优化; 使用 Dockerfile 编写与构建镜像</li> <li>4. 数据管理与网络配置: 数据卷的创建与使用, 持久化存储; Docker 网络模式与容器网络配置</li> <li>5. Docker Compose: 多容器应用编排; 编写和管理 docker-compose.yml 文件;</li> <li>6. 容器安全与最佳实践: 容器安全基础知识; 容器化应用的开发与部署最佳实践</li> <li>7. 项目实战: 通过实际项目综合运用所学知识; 分析和实现典型容器化应用案例</li> <li>8. 通过本课程, 学员将具备在实际项目中应用 Docker 容器技术的能力, 能够独立完成容器化应用的开发、部署和管理, 为企业的容器化转型和 DevOps 实践提供技术支持。</li> </ol>	<p>1、采用“教学做一体化”教学方法, 结合项目案例, 实施理论与实践教学</p>
8	网络设备安装与管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 掌握路由器的工作原理、主要功能, 了解路由协议的基本概念。</li> <li>(2) 掌握交换机的工作原理、主要功能, 了解交换式以太网技术, 包括端口技术、VLAN 技术和 STP 技术。</li> <li>(3) 掌握常用广域网协议, 掌握各种远程接入技术。</li> <li>(4) 掌握网络安全基本技术; 掌握访问控制列表 (ACL) 技术并熟练应用 ACL 来控制网络安全。</li> <li>(5) 掌握网络可靠性基本技术。</li> </ol>	<p>项目 1: 初识交换机 项目 2: 二层交换机基本配置 项目 3: 三层交换机基本配置 项目 4: 路由器初始配置 项目 5: 网络环境管理 项目 6: 路由配置 项目 7: 动态主机配置协议 项目 8: HDLC 和 PPP 项目 9: 帧中继 项目 10: 访问控制列表 项目 11: 网络地址转换</p>	<p>学习科学探究方法, 发展自主学习能力, 养成良好的思维习惯和职业规范, 培养学生理论联系实际和分析解决问题的能力, 为继续学习以及从事与本专业有关的工程技术等工作打好基础。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	教学方法与手段
9	VUE 前端应用开发	<p>知识目标:</p> <p>(1) 会做 vue 的源码设计和实现原理;</p> <p>(2) 会做代码设计实现;</p> <p>(3) 能做接口开发的方法;</p> <p>(4) 会做接口分析。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 培养计算机编程基本思想;</p> <p>(2) 编程基本技能及逻辑思维能力;</p> <p>(3) 会运用 nodejs 完成 pc 端和移动端开发, 解决现实业务中比较复杂的场景;</p> <p>(4) 培养前端开发工程师、全栈开发工程师。</p> <p>素质目标:</p> <p>(1) 培养良好的劳动纪律观念;</p> <p>(2) 培养认真做事、细心做事的态度;</p> <p>(3) 培养团队协作精神;</p> <p>(4) 培养表述、回答等语言表达能力;</p> <p>(5) 培养交流、沟通的能力。</p>	<p>在原有的 JavaScript 基础上, 学习企业开发中的 vue 框架, 是一套用于构建用户界面的渐进式框架。与其它大型框架不同的是, vue 被设计为可以自底向上逐层应用。学好 vue 可以快速开发大型企业和中小型的前端界面包括 (PC 端和移动端)。</p> <p>熟练掌握原生 JavaScript 基础; 掌握 vue 的基础知识; 了解 vue 的源码设计和实现原理; 掌握如何进行代码实现; 具备接口分析的能力; 掌握接口开发的方法; 掌握数据渲染和功能模块的对接。</p>	项目驱动教学法、案例教学法、小组讨论教学法
10	高级网络互联技术	深入学习和掌握复杂网络环境中的路由交换技术原理与应用, 并能针对不同的网络需求进行设备选型、配置和实现, 使学生掌握路由器和交换机的基本理论、技术原理及其应用, 培养学生具备构建、优化和维护高性能、高可靠性的企业级网络架构的能力	已掌握基础网络知识和简单路由由交换配置的基础上进一步深入探讨静态路由、内部网关路由协议、外部网关路由协议和具备常见的流量管理的应用场景和实现方式, 学习交换技术的高级应用, 包括 VLAN 间路由的各种实现方式、链路聚合的配置与优化、生成树协议的深入理解与应用, 以及如何通过配置实现网络的高可用性和负载均衡	采用“教学做一体化”教学方法, 结合项目案例, 实施理论与实践教学
11	SDN 技术应用	掌握 SDN 技术的发展趋势和 框架、OVS 部署和使用、SDN 数据平面及控制平面、OpenFlow 协议、Python 程序设计基础知识、RG-ONP 平台使用、SDN 控制器配置、流表下发和验证、REST API 编程等	<p>(1) SDN 概述</p> <p>(2) OVS 部署和使用</p> <p>(3) Python 基础</p> <p>(4) SDN 控制器</p> <p>(5) SDN 流表下发</p> <p>(6) SDN 配置</p> <p>(7) SDN 项目开发</p>	通过理论讲授、任务驱动、实操训练、小组讨论等方法, 充分利用信息化教学手段开展教学。
12	Pv6 技术应用	学生应掌握 IPv6 技术的基础知识, 包括 IPv6 地址结构、协议原理、路由方式等。深入了解 IPv6 与相邻层协议的关系, 以及 IPv6 网络协议栈的应用。掌握在交换机和路由器上配置 IPv6 地址, 以及实现 IPv6 网络连通性的技能。具备配置和管理 IPv6 路由、隧道、访问控制列表等高级功能的能力。	IPv6 基础知识: IPv6 路由与交换; IPv6 安全与隧道技术; IPv6 网络配置与管理	采用“教学做一体化”教学方法, 结合项目案例, 实施理论与实践教学

### (3) 专业拓展课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	智能家居	<p>知识目标： 让学生了解智能家居的基本概念、发展历程及未来发展趋势。</p> <p>掌握智能家居系统的核心组成部分，如传感器、控制器、执行器等。</p> <p>技能目标： 培养学生运用所学的智能家居知识，分析并解决实际问题的能力。</p> <p>提高学生的团队协作能力，通过小组合作完成智能家居项目的搭建与调试。</p> <p>情感态度价值观目标： 激发学生对智能家居技术的兴趣和好奇心，培养探索未知、追求创新的热情。</p> <p>引导学生关注智能家居技术对社会、家庭和环境影响，培养社会责任感和环保意识。</p>	<p>智能家居概述：介绍智能家居的定义、分类、发展历程及未来趋势。</p> <p>智能家居系统组成：详细讲解传感器、控制器、执行器等核心组成部分的原理与应用。</p> <p>智能家居技术应用：涵盖家庭安全系统、智能照明系统、智能家电控制、环境监测与节能等多个方面的应用案例。</p> <p>智能家居实践操作：包括智能家居设备选型与安装、系统调试与故障排除等实践活动，以及创意智能家居项目的设计与实现。</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维。</p>
2	Javascript 程序设计	<p>(1) 掌握 JavaScript 语言的基本语法及常用的内置函数；</p> <p>(2) 掌握事件以及事件的触发机制；</p> <p>(3) 掌握 BOM 对象的常用属性和方法；</p> <p>(4) 掌握文档对象的常用属性和方法；</p> <p>(5) 掌握 Cookie 对象的使用方法；</p> <p>(6) 掌握 DOM 的概念以及利用 DOM 操作文档节点的方法；</p> <p>(7) 掌握事件流和事件绑定；</p> <p>(8) 掌握利用 JavaScript 设计缓冲运动的原理和方法。</p>	<p>项目一：对话框和页面输出</p> <p>项目二：简单计算器</p> <p>项目三：统计成绩单</p> <p>项目四：注册页面设计</p> <p>项目五：多窗体注册页面</p> <p>项目六：多功能相册</p> <p>项目七：商品列表</p> <p>项目八：自制滚动条</p> <p>项目九：运动基础</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
3	网络系统集成	<p>① 网络工程规划与设计。 ② 网络工程设备选型。③ 网络工程项目解决方案。 ④ 网络工程优化</p>	<p>① 掌握网络需求分析、网络工程设计、网络工程招投标、网络工程实施、网络测试与验收等方面的知识。 ② 掌握网络工程规划、逻辑结构设计、网络设备选型以及工程实施的基本工艺和方法。 ③ 能够管理网络工程项目，撰写项目文档、工程报告等技术文档</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>
4	LINUX 操作系统部署与运维	<p>掌握 Linux 系统的基本操作与管理技能，包括安装、配置、用户管理、文件系统管理、网络配置等。理解 Linux 系统的工作原理。具备解决 Linux 系统常见问题的能力，能够进行系统优化、故障排查和安全防护。培养开源精神与团队协作能力，能够参与开源项目并解决实际问题。</p>	<p>Linux 发展史与发行版，Linux 系统安装与基本配置，Shell 基础与常用命令，Linux 系统管理，Linux 系统安全，Shell 脚本编程，自动化运维工具（如 Ansible）</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进。</p>
5	flash 动画设计	<p>本课程以工作过程导向，采用工学结合模式，通过强化学生的操作技能，让学生熟练掌握平面动画制作技术，培养学生平面动画设计创意的思维和技巧，使学生具有较强的平面动画制作能力、基本的平面动画设计能力、良好的语言文字表达能力，并养成诚信、刻苦、善于沟通和团队合作的职业素质，成为符合网站开发、广告设计、电子杂志制作、游戏开发等社会急需的高级动画制作职业技术人才。</p>	<p>Flash CS6 的工作界面、启动、建新动画文档、保存文档、工具面板、属性面板以及各种控制面板的布局方式和使用。</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
6	VB 语言程序设计	通过基于工作过程的案例驱动和项目实训，使学生全面掌握 VB 语言的基本理论、基本编程方法、基本内容和主要应用领域；了解 VB 语言发展的最新动态和前沿问题；培养具有较强综合分析能力和解决问题能力，综合素质较高的计算机编程人才。在课程的学习中，培养善于沟通表达、创新学习、独立分析解决问题的能力，为学生今后进一步学习计算机网络技术专业知识和学生就业、工作打下良好的基础。	掌握用 VB 语言进行程序设计的基本框架，理解结构化程序设计思想；熟练应用 VB 语言集成环境设计和调试 VB 程序；能用 VB 语言程序设计的方式分析和解决简单实际问题并测试程序；掌握计算机语言类课程的学习方法，无论以后在学习、工作中使用什么语言编程，都能灵活应用程序设计的思想和方法分析、解决问题。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维
7	无线网络技术应用	① 无线产品的选型与配置。② 无线局域网的勘测与设计。③ 无线局域网的部署。④ 无线局域网的管理与优化	了解无线产品的主要类型及应用场景等。② 熟悉 802.11 协议簇、SSID、信道、WEP、WPA/WPA2/WPA3、FAT AP、FIT AP、CAPWAP 协议。③ 掌握无线 AP 的勘测与设计、智能无线网络的部署、无线网络的管理与优化技能	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维
8	大数据技术基础	学生提供一个全面而深入的了解大数据技术的机会，帮助他们掌握大数据技术的基本概念、原理和应用，以及大数据处理和分析的基本方法和工具。通过课程学习，学生将能够熟悉大数据技术的生态系统，理解大数据的价值和应用潜力，并具备利用大数据技术进行数据处理和分析的基本能力。	大数据概述：介绍大数据的概念、特点、发展历程和趋势，以及大数据在各个领域的应用案例，帮助学生全面了解大数据技术的背景和重要性。 大数据技术基础：介绍大数据技术的基本原理和关键技术，如分布式存储、云计算、数据挖掘、机器学习等，以及这些技术在大数据处理和分析中的作用和应用。 大数据处理与分析工具：介绍常用的大数据处理和分析工具，如 Hadoop、Spark、Kafka 等，包括这些工具的基本原理、使用方法以及在项目中的应用案例。 大数据实践项目：通过实际的大数据项目，让学生运用所学知识进行数据处理和分析，培养学生的实际操作能力和解决问题的能力。	讲授法、案例分析法。
9	物联网组网技术	掌握物联网应用开发的核心技术，培养能够设计并实现物联网项目的能力，以适应物联网产业的快速发展和应用需求。	1.项目的需求分析 2.数据库的设计与开发 3.物联网项目实例开发	采用项目驱动式教学方法，选取企业真实项目（或学生创新项目）为载体构建学习情境，培养学生的职业素质和技能。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
10	跨平台移动应用开发	<p>知识目标:</p> <p>(1) 了解 uni-app 的特点和优势;</p> <p>(2) 掌握 uni-app 的环境搭建;</p> <p>(3) 掌握 HBuilderX 开发工具的安装和使用;</p> <p>(4) 掌握 uni-app 的一些基础知识;</p> <p>(5) 掌握 uni-app 的基础配置、相关组件、导航栏、高效开发技巧, 以及 uniCloud 云开发平台;</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 掌握如何使用 uni-app 开发小程序;</p> <p>(2) 掌握如何使用 uni-app 进行跨平台开发;</p> <p>掌握如何使用 uniCloud 云开发这种新的开发方式。</p>	<p>(1) 使用 HBuilderX 开发工具创建模板项目并运行</p> <p>(2) 实现一个简单的导航页面切换效果</p> <p>(3) 使用 uni-app 内置表单组件替代 Vue 表单</p> <p>(4) 使用 Nvue 纯原生渲染模式运行 App</p> <p>(5) 配置底部导航栏和标题栏</p> <p>(6) 制作属于自己的组件并上传到插件市场</p> <p>(7) 创建一个导航栏组件</p> <p>(8) 对项目进行分包优化</p> <p>(9) 开发一款视频小程序</p> <p>(10) 开发一款手机商城 App 和小程序</p> <p>使用 uniCloud 搭建新闻资讯平台</p>	<p>学习科学探究方法, 发展自主学习能力和良好的思维习惯和职业规范, 培养学生理论联系实际和分析解决一般技术问题的能力, 为继续学习以及从事与本专业有关的工程技术等工作打好基础。</p>
11	企业级项目开发	<p>① 使用合适的框架技术完成项目开发。② 使用持久化等技术, 完成网站企业级项目的开发</p>	<p>① 了解请求与转发的原理, 掌握其实现方法。② 掌握会话技术的使用及调用方法。③ 掌握数据库框架的持久化应用。④ 掌握网站框架技术在企业级项目中的应用</p>	<p>教学内容采用案例教学, 实际项目任务分解的方式行进, 扩散思维、创造性思</p>

(4) 集中实践教学课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
1	军事技能	素质目标：学生养成良好的军人作风；增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。知识目标：了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握单个军人队列动作的基本要领。能力目标：掌握内务制度与生活制度，队列动作基本要领。	提高学生的道德素质和国防意识；掌握宪法、法律基础知识，形成具有正确的政治观念和法律知识；培养学生的责任感、自信心、勇于创新、乐于助人的乐观向上的精神面貌；强化生活中的礼仪训练；树立和谐与团结的社会观念；掌握基本军事常识和军事训练，形成服从指挥、担当责任的品德操行；提高学生的仪容仪表、行动定势和动作协调能力，改善身体素质；培养学生的友爱、正直、勤奋、坚韧的健康人格，使之成为合格的公民。	采取现场授课和实操演练的方式相结合的方式。	校内
2	认识实习	了解专业概况激发学习兴趣，企业参观后完成小结撰写。社会实践结合认识实习开展。	了解专业概况激发学习兴趣，企业参观后完成小结撰写	观摩	校内+校外
3	毕业设计	学生完成识图审图、各类计价模式运用、施工组织管理能力等专业核心能力的综合应用。	对在校学习内容进行综合运用与实践，在企业现场能独立完成某一或某几个岗位的工作任务。	校外观摩、模拟实操、项目实战	实训基地及校内实训室
	毕业论文	掌握论文写作要求，能够进行实践应用，做到理论与实际相结合	论文写作规范、要求，理论和实践结合	项目教学法	企业

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
4	岗位实习	对在校学习内容综合运用与实践，在企业现场能独立完成某一或某几个岗位的工作任务。	参与网络工程项目招投标；制订网络规划设计方案；网络工程项目实施、网络性能测试；网络巡检、故障检查；编写网络工程项目相关文档；网络工程项目质量检测	项目实践法	实习单位
5	劳动实践	通过劳动实践，使学生在以行为习惯、技能训练为主的实践活动中学会生活、学会劳动、学会审美、学会创造，从而达到磨练意志、培养才干、提高综合素质的目的。	通过校内实验、实训、技能竞赛、校外社会实践基地、垃圾分类、志愿服务等劳动教育，考察学生基本劳动素养，促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。	采用专题实践活动、志愿服务等形式相结合。	校内或校外
6	思政课实践	通过社会实践提升学生分析社会问题、解决实际问题的能力，强化团队协作与沟通能力，培育社会主义核心价值观，增强社会责任感和奉献精神。	通过校内实践活动、校外社会实践、线上实践拓展、虚拟仿真实践等，开展红色教育基地参访、参观革命纪念馆、烈士陵园、改革开放展等，开展现场教学，撰写参观心得，结合历史事件分析当代意义，深入校企合作单位，了解企业文化、职业道德规范及行业发展，参与乡村支教、技术扶贫、文化宣传等实践活动。利用学习强国、慕课平台完成专题学习（如党史微课、法治案例）。	校内实践、校外实践、线上实践、虚拟仿真实践	校内或校外
7	艺术实践	掌握艺术创作与表演的核心技能（如绘画、设计、音乐、舞蹈、戏剧等），培养艺术项目策划、团队协作与市场适应能力，参与公共艺术项目、社区文化传播，等强化艺术服务社会的责任感。	通过校内艺术实践、校外社会实践、公共艺术服务、数字艺术实践等，参与校内展览或舞台演出，听艺术家讲座，围绕“传统文化创新”“乡村振兴”“红色文化”等主题进行创作，赴非遗传承地、民俗村落、博物馆等开展实地调研，为社区、学校、乡村提供墙绘、公益演出、美育课堂等服务。	校内实践、校外实践、大学生艺术节、运动会	校内或校外

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
8	网络规划与部署	掌握网络系统软硬件的安装部署、业务配置、业务调测、系统运维和基础故障处理等知识。	(1) 网络系统规划与设计。 (2) 交换网络部署。 (3) 路由协议部署。 (4) 常见网络应用部署。 (5) 网络安全与可靠性技术部署。 (6) 无线网络部署。 (7) 网络系统运维。 (8) 网络系统性能调优	项目实训教学	校内实训室
9	中小企业服务器应用实训	能够构建中小型企业网络，对二层设备、三层设备、防火墙设备、服务器设备进行配置、管理和维护，能进行综合布线系统设计及安装。了解思科、华为等公司主流的网络产品，具备初步的客服和沟通等能力，从而能担当网络售前、工程实施、管理维护等工作	按照企业网络的规划与设计，能配置三机互联的网络；能完成企业网络的地址转换与 Internet 连接共享的配置；能组建与测试交换式以太网；能完成 Windows 服务器的设置与配置；能完成综合布线系统设计及安装；能实现 DHCP、DNS、WWW、FTP 等服务安装与配置；	项目实训教学法	校内实训室
10	跨平台移动应用开发	通过实训，学员应能够熟练掌握 uniapp 框架的使用，包括其基本架构、生命周期、全局变量、事件总线等核心概念，能够利用 uniapp 框架的跨平台特性，实现一套代码在多个平台（如 iOS、Android、Web、微信小程序等）上的运行。	uniapp 基础学习；uniapp 组件与 API 学习；跨平台应用开发实践；性能优化与调试技巧；扩展能力集成与发布流程	项目实训教学法	校内实训室
11	项目管理综合实训	通过实习项目，学生能够初步完成网络组建员、网站设计与维护员、网络维护员的工作职责。	中小型企业网站前台页面设计，后台代码制作；	项目实训教学法	校外实训室

## 七、教学计划总体安排（按周安排）

### （一）教学进程安排

课程类别	课程性质	开课阶段	序号	课程名称	学分	学 时 数			学 时 分 配										授课方式	考核方式			
						总学时	理论课	实践课	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		V 学年						
									第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第 五 学 期	第 六 学 期	第 七 学 期	第 八 学 期	第 九 学 期	第 十 学 期					
									20W	20W	20W	20W	20W	20W	14W	18W	18 W	14 W					
公共基础课程	公共基础必修	中职阶段	1	习近平新时代中国特色社会主义思想 学生读本	1	18	18	0	1												考试		
			2	思政一：中国特色社会主义	2	36	26	10	2													考试	
			3	思政二：心理健康与职业生涯	2	36	28	8		2													考试
			4	思政三：哲学与人生	2	36	26	10			2												考试
			5	思政四：职业道德与法治	2	36	28	8				2											考试
			6	语文	12	216	180	36	3	3	3	3											考试
			7	数学	10	180	170	10	3	3	2	2											考试
			8	英语	10	180	168	12	3	3	2	2											考试
			9	信息技术	8	144	36	108	4	4													考试
			10	体育与健康	10	180	0	180	2	2	2	2	2	2									考试
			11	音乐	1	18	9	9	1														考查
			12	历史	4	72	60	12					2	2									考试

		13	劳动教育	4	72	0	72	1	1	1	1								考试		
		14	美术	1	18	9	9		1										考试		
		15	物理	4	72	54	18	2	2										考查		
		中职阶段小计		73	1314	812	502	22	21	12	12	4	4								
	高职阶段	16	思想道德与法治	3	48	40	8							4×12 W					②	考试	
		17	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4									6×6W				②	考试
		18	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8									6×8W				②	考试
		19	形势与政策 1	0.5	8	8	0								4×2W					②	考试
		20	形势与政策 2	0.5	8	8	0									4×2W				②	考试
		21	军事理论	1	18	18	0										1			①	考查
		22	大学生心理健康教育	1	16	8	8								1	1				②	考查
		23	职业生涯规划	0.5	8	8	0								2×4W					②	考查
		24	就业指导	0.5	8	6	2									2×4W				②	考查
		25	劳动教育	1	16	16	0										1			③	考查
		26	大学生体育与健康 1	1	22	0	22								2×11 W					②	考试
		27	大学生体育与健康 2	2	32	0	32									2×16 W				②	考试
		28	创新创业基础	2	32	32	0								√					①	考试
		29	应用数学	2	32	32	0										2			②	考试
	30	大学英语 1	2	32	32	0								2					②	考试	

		31	大学英语 2	2	32	32	0							2			②	考试	
		32	中华民族共同体概论	1	16	16	0							2×8w			③	考试	
		33	国家安全教育	1	16	16	0						4×2w	4×2w			②	考试	
		34	大学语文 1	1	16	16	0						2×8w				②	考试	
		高职阶段小计		27	444	360	84	0	0	0	0	0	11	14					
		公共基础必修合计		100	1758	1172	586	22	21	12	12	4	4	11	14				
公共基础 限选	中职阶段	35	中华优秀传统文化、职业素养	2	36	36	0					2						考试	
		36	安全教育	2	36	36	0	1	1									考查	
		中职阶段小计		2	36	36	0	0											
	高职阶段	37	“四史”课程	1	16	16	0								√			①	考查
		38	大学语文 2	1	16	16	0								2×8w			②	考查
		39	中华优秀传统文化	1	16	16	0							2×8w	2×8w			②	考查
		40	艺术与审美	1	16	16	0								1			②	考查
		41	应急救护	0.5	8	0	8							2×4w	2×4w			②	考查
		42	大学生安全教育	1	16	4	12							√	√	√	√	③	考试
		高职阶段小计		5.50	88	68	20							0	2				
	公共基础限选合计		7.50	124	104	20	0						0	2					
公共基础	中职阶段	43	中职书法	1	18	0	18		1									考试	
		44	中职礼貌礼仪	1	18	0	18				1								

任 选	中职阶段小计			1	18	0	18												
	高 职 阶 段	45	人文艺术类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	③	考查
		46	社会认识类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	③	考查
		47	工具类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	③	考查
		48	科技素质类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	③	考查
		49	创新创业类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	③	考查
	高职阶段小计（高职至少选修2类，每类至少选修1门，至少2学分）			2	32	24	8												
	公共基础任选合计（至少#学分）			3	50	24	26												
	公共基础课程合计			110.5	1932	1300	632												
	专 业 课 程	中 职 阶 段	50	计算机网络基础	4	72	36	36	2	2									②
51			Python 程序设计	4	72	54	18	2	2									②	考试
52			Windows Server 操作系统	4	72	36	36	2	2									②	考试
53			计算机组装与维护	4	72	36	36	2	2									②	考试
中职阶段小计			16	288	162	126	8	8	0										
高 职 阶 段		54	<b>数据分析方法</b>	3.5	56	28	28							4				②	考试
		55	<b>软件测试技术</b>	4	64	32	32								4			②	考试
		56	云计算技术与应用	3	52	26	26									4		②	考试
		57	Java 程序设计基础	3	52	26	26									4		②	考试
		58	系统部署与运维	3	52	26	26									4		②	考

																		试		
		59	信创操作系统配置与管理	3	52	26	26								4		②	考试		
		高职阶段小计		19.5	328	164	164						4	4	16					
		专业基础课程合计		35.5	616	326	290	8	8	0	0	0	0	4	4	16				
专业核心必修	中职阶段	60	数据库管理与应用	4	72	36	36			4								②	考试	
		61	图形图像处理	4	72	36	36			4								②	考试	
		62	前端设计与开发	4	72	36	36				4							②	考试	
		63	信息与网络安全	4	72	36	36				4							②	考试	
		64	网络综合布线	4	72	36	36			4								②	考试	
		65	信息采集技术	4	72	36	36				4							②	考试	
			中职阶段小计		24.0	432	216	216	4	4	12	12	0	8						
	高职阶段	66	容器技术与运维	3.5	56	28	28							4					②	考试
		67	网络设备安装与管理	4	64	32	32								4				②	考试
		68	VUE 前端应用开发	3.5	56	28	28							4					②	考试
		69	高级网络互联技术	4	64	32	32									4			②	考试
		70	SDN 技术应用	4	64	32	32									4			②	考试
		71	Pv6 技术应用	4	64	32	32									4			②	考试
			高职阶段小计		23.0	368	184	184						8	4	12				

专业核心必修合计（至少开设2门-3门融入创新教育相关专业课程，并用“◆”标注，计#学分）			47.0	800	400	400						8	4	12					
专业拓展限选	中职阶段	72	智能家居	4	72	36	36				4					②	考试		
			Javascript 程序设计	4	72	36	36				4					②	考试		
		中职阶段小计			4	72	36	36				4							
	高职阶段	73	网络系统集成	4	64	32	32					4					②	考试	
			LINUX 操作系统部署与运维	4	64	32	32					4					②	考试	
		高职阶段小计			4.0	64	32	32					4						
专业拓展限选合计			8	136	68	68				4		4							
专业拓展任选	中职阶段	74	flash 动画设计	4	72	36	36				4						②	考试	
		75	VB 语言程序设计	4	72	36	36				4						②	考试	
		76	无线网络技术应用	4	72	36	36				4						②	考试	
		77	大数据技术基础	4	72	36	36				4						②	考试	
		78	物联网组网技术	4	72	36	36				4						②	考试	
	中职阶段小计（至少选修8学分）			8	144	72	72				4								
	高职阶段	79	跨平台移动应用开发	4	64	32	32						4					②	考试
		80	企业级项目开发	4	64	32	32						4					②	考试
高职阶段小计（至少选修4学分）			4	64	32	32						4							

		专业拓展任选合计（至少#学分）				12.0	208	104	104				4			0	4						
集中实践必修	中职阶段	81	入学教育	1	30	0	30	1w													考试		
		82	军训	1	30	0	30	1w														考查	
		83	社会实践	4	105	0	105	0.5w	0.5w	0.5w	0.5w	1.5w										考查	
		84	校内综合实训	18	468	0	468						18w									考查	
	中职阶段小计			24	633	0	633																
	高职阶段	85	军事技能	3	78	0	78									3W						②	考查
		86	认识实习	1	26	0	26									1W	1W					②	考查
		87	毕业设计	4	104	0	104										4W					②	考查
		88	岗位实习	20	520	0	520												20W			③	考查
		89	劳动实践	1	26	0	26									√	√	√				②	考查
		90	思政课实践	1	26	0	26									1w						②	考查
		91	艺术实践	1	26	0	26									√	√	√				②	考查
		92	网络规划与部署 (网络设备安装与管理)	1.0	26	6	20											1W				②	
		93	中小企业服务器应用实训 (Linux 操作系统)	1.0	26	6	20											1W					
		94	跨平台移动应用开发	1.0	26	6	20										1W						
		95	项目管理综合实训	1.0	26	6	20										1W						
	高职阶段小计			35	910	24	886																

	集中实践必修合计	59	1543	24	1519												
	专业课程合计	161.5	3303	922	2381												
总计	课内周时数					30	29	12	16	8	4	27	28	28	0		
	总学分/总学时数	272.0	5235	2222	3013												

## (二) 课程学时比例

本专业课时总数为 5235 学时，其中课堂理论教学 2222 学时，约占总学时 42.7%，实践教学 3013 学时，约占总学时 57.3%。

课程类别	课程性质	学分数	学时数			学时百分比 (%)
			讲授	实践	总学时	
公共基础课程	公共基础必修	100	1172	586	1758	33.58%
	公共基础限选	7.50	104	20	124	2.37%
	公共基础任选	3	24	26	50	0.96%
	小计	110.5	1300	632	1932	36.91%
专业课程	专业基础必修	35.5	326	290	616	11.77%
	专业核心必修	47.0	400	400	800	15.28%
	专业拓展限选	8	68	68	136	2.60%
	专业拓展任选	12.0	104	104	208	3.97%
	集中实践必修	59.0	24.0	1543	1519	29.02%
	小计	161.5	922	2381	3277	62.60%
合计		272.0	2222	3013	5235	100%

## (三) 教学计划安排 (按周安排)

学年	学期	军事技能	课堂教学	考试	劳动	集中性实训实习实践	毕业设计	岗位实习	机动	周数	备注
一	1		16	2	√				2	20	1. 入学教育结合军事技能安排; 2. 社会实践结合认识实习安排; 3. 毕业设计结合岗位实习安排。
	2		17	2	√				1	20	
二	3		17	2	√				1	20	
	4		17	2	√				1	20	
三	5		17	2	√				1	20	
	6		0					20		20	
四	7	3	14	1		2			1	20	
	8		15	1		3			1	20	
五	9		10	1		2	2	4	1	20	
	10		0					20	1	20	
合计		3	123	13	0	7	2	44	10	200	

## 八、实施保障

### (一) 师资条件

#### 1、本专业专任教师

计算机技术专业现有专任教师 13 人，其中高级职称 2 人，中级职称 4 人，初级职称 7 人。中高级职称占主讲教师比例 50%；“双师”素质教师 6 人，占 46.2%。专业核心课程应由校内专任专业教师和行业兼职教师共同完成教学，其中，实践实训部分应以行业兼职教师指导为主。

表 1-1 中职专业专任教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	是否双师型	拟任课程
1	方 斌	本科	学士	讲师	中职教师	是	计算机网络基础
2	林 白	本科	学士	讲师	中职教师	是	Windows Server 操作系统
3	陈 雪	本科	学士	讲师	中职教师	是	数据库管理与应用
4	陈 晗	本科	学士	讲师	中职教师	是	网络安全应用技术
5	王立昌	本科	学士	高讲	中职教师	是	网页编程基础
6	陈雪梅	本科	学士	高讲	中职教师	是	VB 语言程序设计
7	许扬海	本科	学士	助讲	中职教师		路由交换技术与应用
8	傅逸凡	本科	学士	助讲	中职教师		Python 程序设计
9	曾 溱	本科	学士	助讲	中职教师		平面设计 (PS)
10	黄钰铖	本科	学士	助讲	中职教师		网页设计与制作
11	陈李明	本科	学士	助讲	中职教师		计算机网络基础
12	林慧丹	本科	学士	助讲	中职教师		网络安全应用技术
13	黄政泉	本科	学士	助讲	中职教师		大数据技术基础

专业群组建一支由专任教师、行业企业兼职教师组成的“专兼结合”的教学团队，现有教职工 11 人，其中副教授 5 人。高级职称占比 54.6%， “双师”素质都是 10 人，占比 90.9%。专任教师中，“企业网络安全防护”的中级考评员 4 人，“java 应用程序”中级考评员 2 人，javaweb 应用开发中级考评员 4 人。完成校级精品课程 2 门，获得省级教学能力大赛三等奖。

表 1-2 高职专业专任教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	是否双师型	拟任课程
1	郑健	本科	硕士	副教授	大学教师	是	网络综合布线、高级路由技术
2	陈峰震	研究生	硕士	副教授	大学教师	是	无线网络技术应用
3	周向荣	本科	学士	讲师	大学教师	是	Python 程序设计
4	朱敏	本科	硕士	副教授	大学教师	是	Windows Server 操作系统
5	刘敏	研究生	硕士	副教授	大学教师	是	网络自动化运维
6	张金仙	本科	硕士	副教授	大学教师	是	网络编程基础
7	黄益国	本科	学士	讲师	大学教师	是	计算机网络基础
8	郑泛舟	本科	学士	讲师	大学教师	是	Linux 操作系统管理、网络安全设备配置与管理
9	陈爱萍	本科	硕士	讲师	大学教师	是	数据库应用技术、Python 程序设计
10	石珊	研究生	硕士	助讲	大学教师	否	网络安全技术基础
11	吴婷婷	研究生	硕士	助讲	大学教师	是	SDN 技术

## 2、专业带头人

林白，女，讲师，计算机应用专业带头人，担任仙游职专计算机组组长，从事计算机教学和科研工作，主讲 Python 程序设计、计算机网络基础等课程；在县级发表教育、教学研究论文 1 篇；获得仙游县技能大赛教学能力比赛一等奖 1 项、指导学生获得福建省三地市信息技术类计算机基本应用技能项目一等奖 1 项、指导学生获得莆田市信息技术类计算机基本应用技能项目二等奖 1 项、指导学生获得莆田市信息技术类计算机基本应用技能项目三等奖 2 项；多次获校“优秀教师”、“优秀教育工作者”、“优秀共产党员”荣誉称号。

张金仙，女，副教授，计算机应用技术专业带头人。从事计算机教学和科研工作，主讲《网页编程基础》、《javascript 程序设计》、《PHP 动态网页设计》等课程；副主编教材 2 个；在国内本科学报、省级及以上刊物发表教育、教学研

究论文近 10 篇；参与省级、市级课题 5 项，主持院级课题 3 余项；获得福建省教师能力大赛三等奖 1 项，曾获校“教书育人”先进个人、优秀教师、优秀教育工作者、优秀党员等荣誉称号。

### 3、本专业兼职教师

本专业校外兼职教师 3 人，专兼教师比例 3: 1。均为具有本科及以上学历、中级及以上专业技术职称、在计算机或电子信息领域的企业工作 5 年以上的从业经验、熟悉网络工程等技术。并具备良好的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导学生完成教学任务。

表 2-1 中职专业兼职教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	所在单位	拟任课程
1	陈飞虎	本科	学士	仙游创越广告公司	网络技术
2	罗海燕	本科	学士	仙游创越广告公司	VB
3	郑明权	本科	学士	仙游创越广告公司	Python

表 2-2 高职专业兼职教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	所在单位	拟任课程
1	张传杰	本科	学士	技术经理	CISP/CISAW/ISO27001LA/PM P	福建国科信息科技有限公司	企业安全运营
2	吴永钦	本科	学士	ICT 教研部负责人	CISP/SCSP/Routing&SwitchingE-PM	福建国科信息科技有限公司	WEB 应用安全攻防实训
3	林丰平	本科	学士	高级工程师	CISP/SCSP/Routing&SwitchingE-PM	福州市榕智信息科技有限公司	网络安全、高级网络架构

## (二) 教学设施

### 1、校内实训条件

计算机应用技术专业现拥有院内 5 个实验(训)室，包括软件工程实验室、软件开发实训室、计算机基础实验室、大数据实训室、物智实训室、网络综合实验室等 6 个实训室，多媒体演示同步教学机房 6 个，实训基地面积 1200 多平方米。实训基地配有硕士等学位的专业扎实、技能精湛的院内外专兼职管理、指导教师 8 名，实训基地拥有主流配置的计算机 300 多台。

表 3-1 中职校内实训设备情况一览表

序	实验实训	实验实训室功能	面积、主要实验(训)设	工位数	对应课程
---	------	---------	-------------	-----	------

号	基地（室）名称	（承担课程与实训实习项目）	备名称及台套数要求	（个）	
1	计算机机房 6 个	VB、Flash、图形图像处理、数据库、网络安装与调试、服务器的安装与配置	80m <sup>2</sup> 、电脑、投影设备等	48*6	计算机

表 3-2 高职校内实训设备情况一览表

序号	实验实训基地（室）名称	实验实训室功能（承担课程与实训实习项目）	面积、主要实验（训）设备名称及台套数要求	工位数（个）	对应课程
1	软件工程实训室	前端开发、java\javaWeb\JavaEE 项目开发	180m <sup>2</sup> 、电脑、投影设备等	56	网页编程基础、windows Server 操作系统
2	软件开发实训室	前端开发、java\javaWeb\JavaEE 项目开发	180m <sup>2</sup> 、电脑、投影设备等	56	网页编程基础、windows Server 操作系统
3	计算机基础实训室	Java 程序设计、Web 前端设计与开发、数据库原理和应用、Python 程序设计	标准机房 交换机 2 台 电脑 50 台	50	计算机网络基础、数据库应用技术
4	大数据实训室	Linux 操作系统、数据采集、数据分析与可视化、大数据平台部署与运维、企业级网站设计与构建	标准机房 交换机 2 台 电脑 50 台 大数据实训平台 1 套	50	Linuxr 操作系统、网络自动化运维、高级路由技术
	物智实训室	机器学习与深度学习、语音识别与生成、图像智能处理、互联网数据分析与应用	标准机房 交换机 2 台 电脑 50 台 人工智能实训平台 1 套	50	网络综合布线、网络虚拟化技术应用
	网络综合实训室	计算机网络技术、计算机网络构建与管理	标准机房 交换机 2 台 电脑 50 台	50	计算机网络基础、网络系统集成、网络设备的安装与管理

备注：工位指数指一次性容纳实验、实训项目学生人数。

## 2、校外实训基地

表 4-1 中职校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	承担功能（实训实习项目）	工位数（个）
1	仙游创越广告公司	学生实践及顶岗实习	40

计算机应用技术专业目前与厦门中软卓越教育技术有限公司建立校外实训基地，为学生培训、共同开发科研项目等形式促进校企间深度合作，在办学体制创新、管理制度完善、运行机制改革进行探索、积极寻求适合本专业的发展途径。

表 4-2 高职校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	承担功能（实训实习项目）	工位数（个）
1	福建国科信息科技有限公司	计算机网络合实训	150
2	大连东软教育科技集团有限公司	移动应用开发	100
3	福州市榕智信息科技有限公司	网络系统集成	50

备注：工位数指一次性容纳实验、实训项目学生人数。

### （三）教学资源

对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。严格执行国家和省（市）关于教材选用的有关文件规定，完善教材选用制度，经过规范程序选用教材，优先选用职业教育国家规划教材、省级规划教材，根据需要编写校本特色教材，禁止不合格的教材进入课堂。图书、文献配备应能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅、结合专业实际列举有关图书类别。数字资源配备主要包括与本专业有关的音视频素材、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、数字教材等，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、满足教学。

在数字化教学资源方面，建设与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、数字教材等专业教学资源库。本专业院级的精品课程有张金仙主持的《网页编程基础》

表 5-1 高职教学课程学习资源一览表

序号	课程名称	空间学习资源地址	其它学习资源
1	计算机网络基础	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/214130783.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/214130783.html</a>	
2	Python 程序设计	<a href="https://mooc1.chaoxing.com/course/232697566.html">https://mooc1.chaoxing.com/course/232697566.html</a>	
3	网页编程基础	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/225744320.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/225744320.html</a>	<a href="https://tch.ityxb.com/textbook/detail/2c9382f67886fa340178a60a080e03d4">https://tch.ityxb.com/textbook/detail/2c9382f67886fa340178a60a080e03d4</a>
4	Windows Server 操作系统	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/206085393.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/206085393.html</a>	
5	网络综合布线	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/82026104.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/82026104.html</a>	
6	数据库应用技术	<a href="https://www.educoder.net/paths/243">https://www.educoder.net/paths/243</a>	

## 2、主要课程推荐教材

表 6-1 中职课程推荐教材一览表

课程名称	教材名称	作者	出版单位	出版时间
网络综合布线	网络综合布线系统工程 技术实训教程——第4 版	王公儒	机械工业出版社	
数据库管理与 应用	数据库基础与案例应用 ——Access 2016（第二 版）	张宏彬	高等出版社	
计算机网络基 础	计算机网络技术	王协瑞	高等出版社	
Python 程序设 计	Python 程序编写入门	苏东伟	高等出版社	
Windows Server 操作系统	网络操作系统 (Windows Server 2008)	张凌杰	电子工业出版社	

表 6-2 高职课程推荐教材一览表

课程名称	教材名称	作者	出版单位	出版时间
网页编程基础	响应式 Web 开发项目教程 (HTML5+CSS3+Bootstrap) (第 2 版)	黑马程序 员	人民邮电出版社	2021-02
Python 程序设计	Python 程序设计任务驱动教 程	黑马程序 员	高等教育出版社	2023-03
数据库管理与应用	MySQL 数据库任务驱动教程		高等教育出版社	2023-06
网络设备安装与管 理	网络设备配置与管理项目式 教程	周汉清	电子工业出版社	2023.9
Linux 操作系统	Linux 网络操作系统项目化教 程	黑马程序 员	高等教育出版社	2023-04

#### (四) 教学方法

以保证教学质量为目标，以技术技能培养为核心，根据“产教融合、项目带动式”人才培养模式特点进行教学方法、手段与教学组织的设计。

##### (1) “模仿”练习与个性“设计”相结合

“模仿”练习反复训练，学生能够快速熟悉开发流程，掌握设计要点。为进一步根据个性设计奠定基础。

##### (2) 项目带动式

学生的学习过程就是完成一个项目的过程，考核主要依据是项目完成的质量和水平。由教师精心设计项目，由简单到复杂，局部到整体。通过项目“实战”练习主，专业技能与实际工作接轨。

(3) 充分利用信息技术手段和网络教学资源（国家精品在线开放课程、中国大学慕课平台、省级在线开放课程）开展教学。

(4) 促进书证融通。将职业技能等级标准有关内容及要求有机融入专业课程教学。将课程思政融入到每一个专业课堂中，在课程中搭载具有丰富的思想

思想政治教育元素的红色经典艺术内容，具有思政育人的功能，将思想政治教育与专业技术融会贯通。

### （五）学习评价

#### 1. 基础课的考核

基础课的考核采用笔试、口试、答辩、论文、操作等多种形式相结合的方式。

#### 2. 专业技术课的考核

专业技术课的考核采用“过程性考核与终结性考核相结合”。

过程评价和课程评价成绩的权重为 6:4, 即各项评价的平均成绩点总成绩的 60%; 课程综合评价成绩占总成绩的 40%。

#### 3. 理论考核

所有理论课程分为考试和考查两种形式，考试课程为 100 分制，考查课为优秀、良好、及格、不及格四个等级。

4. 所有实训进行考核，可按优秀，良好，及格，不及格四个评价。

5. 毕业实习由学生实习所在单位鉴定其实习表现，与毕业设计、答辩成绩综合评定。

### （六）转段考核方案

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法（修订）》，实施如下转段考核方案：

#### 1. 转段考核原则

转段考核由湄洲湾职业技术学院各二级院系为单位组织实施，教务处对实施情况进行督查。重点体现中职学段教育文化基础知识、专业基础理论和基本技能，同时也要体现高职学段教育对学生的学习能力、分析解决问题能力的要求，保证培养的连续性、衔接性和贯通性。中职校需于学生入学第一学期结束前告知学生转段考核实施方案。

#### 2. 转段考核内容及标准

##### ① 公共文化基础课程考核

√ 考试科目：语文、数学、英语。

√ 考核方式：由湄洲湾职业技术学院组织命题，统一闭卷考试，考核的方式可以采取笔试或网络测试等方式。

√ 考核地点：一般安排在联办中职校进行，中职校负责考试组织、考场布置等，湄洲湾职业技术学院负责巡考、阅卷。

√考核标准：公共文化基础课程各科试卷满分为100分，成绩<60分为考试不合格。湄洲湾职业技术学院负责在教务管理系统录入学生成绩。

√考核时间：中职学段第三或第四学期期末进行，具体时间由湄洲湾职业技术学院统一安排。

### ②专业课程考核（考试范围详见转段考核大纲）

√考试科目：一般包括中职学段本专业1门专业基础课程、1门专业核心课程的内容，由湄洲湾职业技术学院二级院系与联办中职校商议确定后报教务处备案。

√考核方式：由湄洲湾职业技术学院二级院系组织命题，统一闭卷考试，考核的方式可以采取理论笔试、技能实操等方式。

√考核地点：一般安排在联办中职校进行，中职校负责考试组织、遴选场地、考场布置、购买相关实操材料等，湄洲湾职业技术学院各二级院系负责巡考、阅卷。

√考核标准：试卷满分为100分，成绩<60分为考试不合格。湄洲湾职业技术学院各二级院系负责在教务管理系统录入学生成绩。

√考核时间：中职学段的第五或第六学期期末进行，具体时间由湄洲湾职业技术学院二级院系与联办中职校商议确定后报教务处备案。

### ③综合技能考核

考生在中职学段获得以下两类证书中的一类即为综合技能考核合格。

√校级及以上职业技能竞赛、创新创业大赛等三等奖以上证书；

√国家认可的职业资格、技能等级类证书。

技能竞赛成绩优异的新生转段到高职学段后，参照《湄洲湾职业技术学院优秀新生奖学金评定办法》给予奖励。

### 3. 免试条件

考生在中职学段参加教育部或省教育厅主办的全国或全省职业院校技能大赛、创新创业大赛等，获得省级三等奖以上的，可免于转段公共文化基础课程、专业课程、综合技能考核，获得省赛三等奖的学生转段各科成绩认定为80分、省赛二等奖认定为85分、省赛一等奖认定为90分、国家级奖项认定为95分，综合技能考核认定为合格。符合免试条件的学生可同时参加转段考核，取最高成绩给予认定。

### 4. 考核结果公示

在湄洲湾职业技术学院教务处网站公示考核结果。

## 5. 综合考核结论

五年制高职学生完成三年中职学段学习后，同时符合以下条件的，视为转段考核合格，考核结果公示期满无异议者，可进入湄洲湾职业技术学院高职学段学习。

①在中职学段完成人才培养方案规定的学习任务，各科成绩合格，达到联办中职校毕业条件；

②转段公共文化基础课程考核达到及格及以上等级；

③转段专业课程考核达到及格及以上等级；

④转段综合技能考核合格。

## 6. 转段考核不合格的处置方式

①中职学段人才培养方案规定的课程成绩不合格的，按照中职校相关规定进行补考和重修。

②转段考核课程不及格的，可补考 1 次，补考时间由湄洲湾职业技术学院和联办中职校商议后统一安排。

③转段考核课程补考仍不通过的，原则上需在中职校重修该门课程并延迟 1 年转入湄洲湾职业技术学院，延迟转入的学生由中职校负责管理，在中职校重修该门课程成绩达到 60 分以上即为课程合格。

## 7. 转段考核材料归档保管

①公共文化基础课程考核的试卷原则上由湄洲湾职业技术学院基础教育学院负责保管，如果采取线上考核，需要保存到移动设备或刻录到光盘保存，保存年限按照湄洲湾职业技术学院的相关规定执行。

②专业课程考核的试卷原则上由湄洲湾职业技术学院二级院系保管，如果不能保存相关实物材料的，可拍照留存备查；如果为实训软件相关的材料，需要保存到移动设备或刻录到光盘保存，保存年限按照湄洲湾职业技术学院的相关规定执行。

## （七）质量管理

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

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

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：

### (一) 学时学分要求

学生在学校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的学时学分，完成规定的教学活动，必修课全部及格，选修课完成最低学分。具体如下：

序号	课程类型	应修学分	应修学时
1	公共基础课程	110.5	1932
2	专业课程	161.5	3303
合计		272	5235

### (二) 其他要求

1. 毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。
2. 达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。
3. 取得 1 本及以上与本专业相关的职业技能等级（资格）证书（详见下表）：

序号	证书名称	等级	颁证单位
1	全国计算机等级考试 (office\WPS 证书除外)	二级及以上	教育部考试中心
2	网络工程师 (国家软考)	网络工程师（中级） 网络管理员（初级）	人力资源和社会保障部
3	网络管理员	CEAC 网络管理员（中级）	国家信息化计算机教育认证

			办公室
4	网络工程师	网络工程师 (H3CNE) (中级)	中国华三公司
5	网络工程师	网络工程师 (HCNE) (中级)	中国华为公司
6	网络工程师	网络工程师 (RCNA) (中级)	星网锐捷公司
7	网络工程师	网络工程师 (CCNA) (中级)	美国思科系统公司
8	数据库工程师 (HCIA)	中级	华为
9	Web 前端开发职业技能等级证书 (1+X)	中级	工业和信息化部教育与考试中心
10	Web 应用软件测试职业技能等级证书 (1+X)	中级	北京四合天地科技有限公司
11	计算机程序设计员职业技能等级证书	中级工 (四级)、高级工 (三级)	该工种职业技能等级评价机构
12	网络与信息安全管理员技能等级证书	中级工 (四级)、高级工 (三级)	该工种职业技能等级评价机构
13	软件评测师	中级	人力资源社会保障部、工业和信息化部

4. 获得 1 项院级及以上比赛奖状或参与 1 项院级及以上活动。

序号	赛事名称	活动名称
1	职业院校技能大赛	海峡两岸师生妈祖文化研习夏令营
2	世界技能大赛 (信息与通信技术类)	“海祭妈祖”大典及文化系列活动
3	一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	“春祭妈祖”大典及文化系列活动
4	创新创业大赛 (包括但不限于大学生创新大赛、挑战杯、创青春、iCan 大赛等)	妈祖文化论坛志愿者服务
5	蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	无偿献血活动
6	福建省大学生人工智能创意赛	校运动会
7	福建省大学生计算科学与智能创新大赛	暑期“三下乡”社会实践活动
8	海峡两岸大学生职业技能竞赛	学院校园文化艺术节、五四大合唱
9	其他院级或政府部门主办的各类竞赛	文明志愿服务活动

10		其他院级及以上大型系列活动
----	--	---------------

## 十、附件

附件 1：专业课转段考核大纲

附件 2：专业人才培养方案审核意见表

附件 3：人才培养方案专业建设委员会论证意见表

# 《Python 程序设计》专业基础课程 转段考试大纲

## I. 考试性质

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法(修订)》(湄职院教〔2024〕5号),经湄洲湾职业技术学院计算机应用技术专业和福建省仙游职业中专学校计算机应用共同研究,特制定《Python 程序设计》专业基础课程考试大纲。

## II. 考试内容和要求

注重考查考生对 Python 编程语言的理解水平和掌握程度,了解考生对物联网技术应用专业综合技能的掌握和灵活运用情况。主要内容如下:

### 第一章 Python 语言基础

#### 第一节 变量和数据类型(识记)

考生需准确识记 Python 中的变量命名规则,掌握各种基本数据类型(如整数、浮点数、字符串等)的定义和用法。

#### 第二节 条件语句和循环语句(识记)

考生应熟悉并掌握 Python 中的条件语句(if-elif-else)和循环语句(for、while)的语法和用法,能够编写简单的控制流程。

#### 第三节 函数和模块(理解)

考生需理解 Python 中函数的定义和调用方式,掌握模块的概念和导入方法,能够编写和使用自定义函数和模块。

### 第二章 数据结构与算法

#### 第一节 列表、元组和字典(识记)

考生应识记 Python 中列表、元组和字典等常用数据结构的定义和用法,能够进行基本的增删改查操作。

#### 第二节 栈、队列和链表(理解)

考生需理解栈、队列和链表等数据结构的基本原理和特性,能够使用 Python 实现这些数据结构的基本操作。

#### 第三节 排序和查找算法(识记)

考生应识记常见的排序和查找算法（如冒泡排序、快速排序、二分查找等）的基本思想和实现方法，能够编写简单的排序和查找程序。

### 第三章 面向对象编程

#### 第一节 类和对象（识记）

考生需识记 Python 中类和对象的定义和关系，掌握类的属性和方法的定义和使用方法。

#### 第二节 继承和多态（理解）

考生应理解面向对象编程中的继承和多态概念，能够编写具有继承关系的类，并理解多态的实现方式。

#### 第三节 异常处理（应用）

考生需掌握 Python 中的异常处理机制，能够编写包含异常处理的程序，提高程序的健壮性和稳定性。

#### 第四节 文件操作（应用）

考生应熟悉 Python 中的文件操作，包括文件的打开、读取、写入和关闭等操作，能够编写处理文本文件的程序。

## III. 考试形式及试卷结构

1. 考试形式为闭卷笔试，考试时间为 120 分钟，试卷满分为 100 分。
2. 试卷的能力层次结构：识记占 30%，理解占 35%，应用占 35%。
3. 试卷的难度结构：试题难易度分为易、较易、较难、难四个等级，其分数比例为，易约占 20%，较易约占 30%，较难约占 35%，难约占 15%。
4. 试卷的题型结构：选择题 30%、填空题 20%、简答题 20%、编程题 30%等四种题型。

## IV. 参考书目

1. 《Python 快速编程入门（第 2 版）》，黑马程序员主编，人民邮电出版社，2021 年 1 月。
2. 《Python 程序设计》，许全文主编，北京理工大学出版社，2022 年 11 月。

# 《数据库管理与应用》专业基础课程

## 转段考试大纲

### I. 考试性质

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法（修订）》（湄职院教〔2024〕5号），经湄洲湾职业技术学院计算机应用技术专业和福建省仙游职业中专学校计算机应用专业共同研究，特制定《数据库管理与应用》专业基础课程考试大纲。

### II. 考试内容和要求

注重考查考生对 Python 编程语言的理解水平和掌握程度，了解考生对物联网技术应用专业综合技能的掌握和灵活运用情况。主要内容如下：

#### 第一章、数据库应用系统分析及规划

第 1 节 数据库应用系统生命周期。（理解）

第 2 节 数据库开发方法与实现工具。（理解）

第 3 节 数据库应用体系结构。（应用）

#### 第二章 数据库设计及实现

第 1 节 概念设计。（理解）

第 2 节 逻辑设计。（识记）

第 3 节 物理设计。（识记）

第 4 节 数据库应用系统的设计与实现。

#### 第三章 数据库存储技术

第 1 节 数据存储与文件结构。（识记）

第 2 节 索引技术。（识记）

#### 第四章 数据库编程技术

第 1 节 一些高级查询功能。（识记）

第 2 节 存储过程。（识记）

第 3 节 触发器（应用）

第 4 节 函数（应用）

第 5 节 游标（应用）

第五章 事务管理

第 1 节 并发控制技术。（应用）

第 2 节 备份和恢复数据库技术。（应用）

第六章 数据库管理与维护（应用）

第 1 节 数据完整性。（应用）

第 2 节 数据库安全性。（应用）

第 3 节 数据库可靠性。（应用）

第 4 节 监控分析。（应用）

第 5 节 参数调整。（应用）

第 6 节 查询优化。（应用）

第 7 节 空间管理。（应用）

第七章 数据库技术的发展及新技术

第 1 节 对象数据库。（应用）

第 2 节 数据仓库及数据挖掘。

第 3 节 XML 数据库。（应用）

第 4 节 云计算数据库。（应用）

第 5 节 空间数据库(识记)

### III. 考试形式及试卷结构

1. 考试形式为闭卷笔试，考试时间为 120 分钟，试卷满分为 100 分。
2. 试卷的能力层次结构：识记占 30%，理解占 35%，应用占 35%。
3. 试卷的难度结构：试题难易度分为易、较易、较难、难四个等级，其分数比例为，易约占 20%，较易约占 30%，较难约占 35%，难约占 15%。
4. 试卷的题型结构：选择题 30%、填空题 20%、简答题 20%、编程题 30%等四种题型。

### IV. 参考书目

1. 《MySQL 数据库基础实例教程（第 2 版）（微课版）》，周德伟，人民邮电出版社，2021 年 7 月

# 计算机应用技术专业（五年制高职）

## 人才培养方案内容提要

适用专业	计算机应用技术		专业代码	510201	
适用年级	2025级		基本修业年限	五年	
培养类型	中高三分段		所在专业群名称	人工智能技术应用专业群	
入学要求	普通初中毕业生或具有同等学历者				
开设课程总门数	88		开设公共课总门数	47	开设专业课总门数
专业基础课总门数	中职	4	中职专业基础课总门数是否满足4-6门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	高职	6	高职专业基础课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
专业核心课总门数	中职	6	中职专业核心课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	高职	6	高职专业核心课总门数是否满足6-8门要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
总学时数	5318		总学时数是否满足5年制最低4700学时		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
公共基础课学时数	1824		公共基础课学时占比	34.3%	公共基础课学时占比是否满足最低30%要求
选修课学时数	568		选修课学时占比	10.7%	选修课学时占比是否满足最低10%要求
实践教学学时数	3490		实践教学总学时数占比	65.7%	实践教学总学时数占比是否满足最低50%要求
毕业要求	<p>本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：</p> <p>(一)学时学分要求：学生在学校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的5318学时和265学分，必修课全部及格，选修课完成最低学分。</p> <p>(二)其他要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。</li> <li>2. 达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。</li> <li>3. 至少取得1本及以上与本专业相关的职业技能等级（资格）证书</li> <li>4. 获得1项院级及以上比赛奖状或参与1项院级及以上活动</li> </ol>				

# 2025 级计算机应用技术专业人才培养方案

## （五年制高职）

### 一、专业名称及代码

合作院校	联办院校名称	专业名称	专业代码
高职院校	湄洲湾职业技术学院	计算机应用技术	510201
中职学校	福建省莆田职业技术学校	计算机网络技术	710202

### 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

学制：五年

### 四、职业面向与职业能力分析

#### （一）职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级(资格) 证书举例
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)	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)	(1)目标岗位：网络管理员、网络安全运维管理员、初级前端开发工程师、软件测试工程师、数据采集与分析员 (2)发展岗位：网络工程师、网络安全工程师、中/高级前端开发工程师 (3)迁移岗位：云计算工程师、售前工程师、项目经理	(1)计算机技术与软件专业技术资格 (2) Web 前端开发 (3)网络系统建设与运维 (4)网络与信息安全管理职业技能等级证书 (5) MySQL OCA/OCP 证书 (6)网络系统规划与部署

#### （二）职业能力分析

序号	岗位层次	职业岗位名称	典型工作任务	职业主要能力	对应核心课程	对应核心赛事	对应职业技能等级 (资格) 证书
1	目标岗位	网络管理员	1.日常网络及各子系统管理维护。 2.网络系统规划与设计。 3.网络设备的	1.具备网络线路的布置能力。 2.具备网络平台日常管理能力。 3.具备网络系统规划与设计的能力。	(1)网络设备的安装与管理 (2)Linux操作系统管理	网络系统管理、IT网络系统管理	网络工程师(国家软考)、CEAC网络管理员、网络工程

			配置与管理。	4. 具备网络设备配置的能力。 5. 具备网络故障的分析与管理的能力。 6. 具备软件定义网络部署能力。			师 (H3CNE)
2		网络安全运维管理员	1. 网络安全系统的规划和配置。 2. 网络安全设备的维护和管理。	1. 具备网络安全系统的规划和设计能力。 2. 具备网络安全系统的配置和调试能力。 3. 具备网络安全故障排除能力。 4. 具备网络安全设备的管理能力。	(1) 网络自动化运维 (2) 网络设备配置与管理	信息网络布线	网络工程师(国家软考)、 CEAC 网络管理员 网络工程师 (H3CNE)
3		初级前端开发工程师	1、配合产品、设计师和后台同学完成 web 应用开发，模块开发，通用类库、框架编写； 2、参与前端相关产品的公共组件研发和优化； 3、优化和提高用户的交互体验； 4、相关图形可视化的开发；	1. 熟练掌握 HTML5、CSS3，能快速高效地构建性能高，可用性强，兼容性好的 web 页面； 2. 原生 Javascript 基础扎实，熟悉常用 ES5/ES6 语法； 3. 熟悉服务端开发技术，熟悉 Web 服务常见开发规范，善用各种开发者工具调试问题；	《网页编程基础》 《软件测试技术》	1. 移动应用设计与开发 2. 应用软件系统开发	国家软件专业技术资格水平考试初级以上证书、1+X 职业技能证书： Web 前端开发职业技能等级证书（初级）； 计算机程序设计员职业技能等级证书
4		软件测试工程师	1. 能够独立承担 Android 平台应用的设计、编码和单元测试工作； 2. 根据 UI 设计效果图完成	1、熟悉 TypeScript、Java 语言； 2、熟练使用常用的开发工具（VSCode 等）进行项目设计与搭建	《软件测试技术》	1. HarmonyOS 创新赛 2. 华为 ICT 大赛 3. 全国大学生	Web 前端开发职业技能等级证书（中级）、 华为技能证书：

			<p>前端界面开发</p> <p>3. 持续的优化前端体验和页面响应速度，并保证兼容性和执行效率。</p>	<p>3、熟悉 XML、HTTP、TCP/IP 等网络协议，熟悉简单的网站后台开发；</p> <p>4、有良好的面向对象分析和设计能力，有一定的算法分析和设计能力；</p>		软件创新大赛	HarmonyOS 应用开发者初级认证
5	发展岗位	网络工程师	<p>1. 网络性能管理。2. 网络故障管理。3. 网络配置管理。4. 网络优化管理。</p>	<p>1. 能够使用网管系统查看与采集网络性能指标，根据采集的数据制作报表，并依据流程上报网络性能异常情况。2. 具有使用网管系统对网络系统的告警进行监视、查看、发现网络故障的能力。3. 熟悉常用的网络工具，具有较强的故障排查能力。4. 具有操作系统配置、调优、备份及恢复能力。5. 具有网络设备配置、优化能力。6. 具有团结协作、耐心细致的职业素质，良好的交流沟通能力。</p>	<p>(1)Linux 操作系统基础</p> <p>(2)网络设备的安装与管理</p> <p>(3)SDN 技术应用</p>	网络系统管理、IT 网络系统管理	<p>网络工程师（软考中级）、网络工程师（RCNA）（中级）、CEAC 网络管理员（中级）</p>
6		网络安全工程师	<p>1. 网络安全策略制定</p> <p>2. 网络漏洞扫描与修复</p> <p>3. 安全事件监测与响应</p> <p>4. 安全设备管理与维护</p>	<p>1. 具备网络系统安全评估和安全加固的能力</p> <p>2. 能够设计安全的网络解决方案。</p> <p>2. 能针对客户网络架构的需求，建设合理的网络安全解决方案；</p> <p>3. 协调解决方案的客户化实施、部署与开发，推定解决</p>	<p>(1) 信息与网络安全</p> <p>(2) 网络设备的安装与管理</p>		<p>网络工程师（H3CNE）（中级）、网络工程师（HCNE）（中级）、网络工程师（RCNA）（中级）</p>

				方案上线			
7		中/高级前端开发工程师	<p>1、精通 java、vue 前端框架；</p> <p>2、具备良好的分析解决问题能力，能独立承担任务和系统进度把控能力，参与业务的技术方案评估，针对业务公共需求，提供基于服务交互模型的 Nodejs 解决方案；维护和运维现有的基础 Nodejs 服务，持续关注性能优化，质量保障；负责 Serverless Framework, Node.js Runtime, Http 直通，动态静态网站托管，小程序等相关数据产品的生态建设；</p>	<p>1. 掌握 Javascript 及前端生态中的主流技术，编程能力够硬，在实际项目中感受过与 Javascript 的爱恨情愁。</p> <p>2. 熟悉 Node.js/Java/Go/Rust/Python/Ruby 任一语言。</p> <p>3. 至少能熟练使用一款 Vue.js/React 等主流前端框架，熟悉源码和框架原理。</p>	<p>《容器技术与运维》</p> <p>《VUE 前端应用开发》</p> <p>《软件测试技术》</p>	<p>1. 全国大学生软件创新大赛</p> <p>2. “中国软件杯”大学生软件设计大赛</p>	<p>全国信息技术水平考试、Web 前端开发职业技能等级证书（中级）、1+X 职业技能证书；</p> <p>Web 前端开发职业技能等级证书（中/高级）</p>
8	迁移岗位	云计算工程师	<p>1. 云架构设计</p> <p>2. 资源部署与管理</p> <p>3. 自动化与脚本编写</p> <p>4. 云计算安全性与合规性管理</p>	<p>1. 建立和实施系统部署自动化体系和标准化工具体系及日常操作，实现公司内应用实施类项目持续集成、持续交付等。</p> <p>2. 参与业务系统的设计与实施，根据业务需求规划系统部署架构；根据业务指标要求优化部署结构和性能，保证高可用等。</p>	<p>(1) 高级网络互联技术 (2) 网络部署和运维 (3) 容器技术与运维</p>		<p>网络工程师 (H3CNE) (中级)、网络工程师 (HCNE) (中级)、网络工程师 (RCNA) (中级)</p>

9	售前工程师	1. 客户需要分析与挖掘 2. 技术方案设计与编写 3. 技术交流与演示 4. 项目管理与跟进	1. 提供产品、项目的售前技术支持，完成项目的支持、跟踪、推进等工作。 2. 产品培训推广工作，掌握产品特性、应用范围、使用场景及所带来的价值。 3. 协助重大项目的现场测试、现场演示以及产品问题现场排查和解决。 4. 收集、汇总产品缺陷、新需求，新应用，为新产品规划提供建议。	(1) 网络部署和运维	创新创业大赛	网络工程师 (H3CNE) (中级)、网络工程师 (HCNE) (中级)、网络工程师 (RCNA) (中级)
---	-------	--	--	-------------	--------	--

## 五、培养目标和培养规格

### (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，较强的就业创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、前端开发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：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、网络操作系统、网络技术、网络安全、图像处理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) 课程体系结构

课程类别	课程性质	开设阶段	序号	课程名称
公共基础	公共基础必修	中职阶段	1	思想政治（中国特色社会主义）

课程			2	思想政治（心理健康与职业生涯）
			3	思想政治（哲学与人生）
			4	思想政治（职业道德与法治）
			5	语文
			6	数学
			7	外语（英语）
			8	历史
			9	信息技术
			10	体育与健康
			11	艺术
			12	习近平新时代中国特色社会主义思想读本
			13	劳动教育与安全教育
		高职阶段	14	思想道德与法治
			15	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
			16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论
			17	形势与政策 1
			18	形势与政策 2
			19	军事理论
			20	大学生心理健康教育
			21	职业生涯规划
			22	就业指导
			23	劳动教育
			24	大学生体育与健康 1
			25	大学生体育与健康 2
			26	创新创业基础
			27	应用数学
			28	大学英语 1
			29	大学英语 2
			30	中华民族共同体概论
			31	国家安全教育
			32	大学语文 1
			公共基础限选	中职阶段
	高职阶段	34		“四史”课程
		35		大学语文 2
		36		中华优秀传统文化
		37		艺术与审美
		38		应急救护
		39		大学生安全教育
	公共基础任选	中职阶段	40	物理
		高职阶段	41	人文艺术类课程

专业课程			42	社会认识类课程	
			43	工具应用类课程	
			44	科技素质类课程	
			45	创新创业类课程	
	专业基础必修	中职阶段	46	计算机网络基础	
			47	Python 程序设计	
			48	Windows Server 操作系统	
			49	计算机维修与数据恢复	
		高职阶段	50	数据分析方法	
			51	软件测试技术	
			52	云计算技术与应用	
			53	Java 程序设计基础	
			54	系统部署与运维	
			55	信创操作系统配置与管理	
		专业核心必修	中职阶段	56	数据库管理与应用
				57	信息与网络安全
				58	网页编程基础
				59	图形图像处理
				60	网络综合布线
	高职阶段		61	信息采集技术	
			62	容器技术与运维	
			63	网络设备安装与管理	
			64	VUE 前端应用开发	
			65	高级网络互联技术	
	专业拓展限选	中职阶段	66	SDN 技术应用	
			67	IPv6 技术应用	
		高职阶段	68	无线网络技术应用	
			69	Javascript 程序设计	
专业拓展任选	高职阶段	70	网络系统集成 Linux 操作系统部署与运维 (以上 2 选 1)		
	中职阶段	71	智能家居 企业级项目开发 (以上 2 选 1)		
专业拓展任选		高职阶段	72	跨平台移动应用开发 人工智能工程应用 (以上 2 选 1)	
	集中实践必修	中职阶段	74	军事技能	
75			认识实习		
76			毕业设计		
77			岗位实习		
高职阶段		78	思政课实践		

			79	艺术实践
			80	劳动实践
			81	网络规划与部署 (网络设备安装与管理)
			82	中小企业服务器应用实训 (linux 操作系统)
			83	跨平台移动应用开发
			84	项目管理综合实训
			85	军事技能
			86	认识实习
			87	毕业设计
			88	岗位实习

## (二) 课程内容要求

### 1、公共基础课程

#### (1) 中职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	习近平新时代中国特色社会主义思想读本	引导学生进一步深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识,掌握这一思想的科学体系、精神实质、理论品格、重大意义,感受习近平总书记坚定的政治信仰、朴素的人民情怀、丰富的文化积淀、长期的艰苦磨砺、高超的政治智慧,在知识学习中形成正确世界观人生观价值观,在理论思考中坚持正确政治方向,在阅读践行中坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。	包括第1讲指导思想:习近平新时代中国特色社会主义思想(2课时);第2讲目标任务:实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴(2课时);第3讲领导力量:坚持和加强党的全面领导(2课时);第4讲根本立场:坚持以人民为中心(2课时);第5讲总体布局:统筹推进“五位一体”(2课时);第6讲战略布局:协调推进“四个全面”(2课时);第7讲安邦定国:民族复兴的坚强保障(2课时);第8讲和平发展:新时代中国特色大国外交(2课时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
2	思想政治(中国特色社会主义)	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容,引导学生树立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,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	包括 1. 中国特色社会主义的创立、发展和完善(6学时); 2. 中国特色社会主义经济(8学时); 3. 中国特色社会主义政治(8学时); 4. 中国特色社会主义文化(6学时); 5. 中国特色社会主义社会建设与生态文明建设(6学时); 6. 踏上新征程共圆中国梦(2学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法
3	思想政治(心理健康与职业生涯)	基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标,阐释心理健康知识,引导学生树立心理健康意识,掌握心理调适和职业生涯规划的方法,帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题,培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导,为职业生涯发展奠定基础。	包括 1. 时代导航生涯筑梦(4学时); 2. 认识自我健康成长(8学时); 3. 立足专业谋划发展(4学时); 4. 和谐交往快乐生活(8学时); 5. 学会学习终身受益(6学时); 6. 规划生涯放飞理想(6学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
4	思想政治(哲学与人生)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论,讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义;引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观,为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	包括 1. 立足客观实际,树立人生理想(8学时); 2. 辩证看问题,走好人生路(10学时); 3. 实践出真知,创新增才干(8学时); 4. 坚持唯物史观,在奉献中实现人生价值(10学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
5	思想政治(职业道德与法治)	着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养,对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求,了解职业道德和法律规范,增强职业道德和法治意识,养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	包括 1. 感悟道德力量(6 学时); 2. 践行职业道德基本规范(8 学时); 3. 提升职业道德境界(4 学时); 4. 坚持全面依法治国(4 学时); 5. 维护宪法尊严(4 学时); 6. 遵循法律规范(10 学时)。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
6	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
7	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
8	外语(英语)	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
9	信息技术历史	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
11	艺术	体验中外不同体裁、特点、风格和表现手法的音乐作品,使学生在情感体验中进一步学习音乐基础知识、技能与原理,掌握音乐欣赏的正确方法与音乐表现的基本技能。	通过选择旋律优美,具有经典性、代表性和时代感的名曲佳作进行教学,让学生提高音乐欣赏能力和音乐素养。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
12	历史	通过中国历史文化教学,使学生能初步运用唯物史观对社会历史进行观察与思考,逐步形成正确的历史意识。	对学生进行国情教育和爱国主义教育、维护民族团结和祖国统一的教育,使学生继承和发扬中华民族的优秀文化传统,树立民族的自尊心和自信心。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
13	劳动教育与安全教育	依据教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》，让学生树立正确的劳动观点以及劳动态度，培养学生热爱劳动和劳动人民的情感，养成劳动习惯的教育。根据打击治理防范电信网络诈骗形势政策变化实时更新教学内容。	依据教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》，让学生树立正确的劳动观点以及劳动态度，培养学生热爱劳动和劳动人民的情感，养成劳动习惯的教育。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
14	物理	力求以力学、电磁学、热学中的经典理论为主线，以掌握概念、强化应用为重点，以培养能力、提高素质为中心，并尽可能地反映当前的新知识、新技术、新工艺、新方法，以及生产、建设、管理、服务第一线对中等职业教育提出的新要求。	根据中等职业学校物理教学大纲而编写的。它由理论和实验两部分组成，主要内容有力学知识、电磁学知识、热学知识，以及十个力学和电磁学实验。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法
15	中华优秀传统文化	通过课程学习，使学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，开阔学生视野，提高文化素养。培养学生对中国传统文化的热爱崇敬之情，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化。	涵盖古文、古诗、词、乐曲、赋等经典文学作品，以及汉字的历史演变和书法艺术。介绍中国传统礼仪、节日庆典、民俗活动等，展现中华文化的多样性和丰富性。通过模拟古代场景、角色扮演等方式，让学生身临其境地感受传统文化的氛围，加深对传统文化的理解和认识。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法

## (2) 高职阶段

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	思想道德与法治	1. 知识目标：使学生形成正确的道德认知，把握社会主义法律的本质、运行和体系，增强马克思主义理论基础。 2. 能力目标：加强思想道德修养，增强学法、用法的自觉性，进一步提高学生分析问题、解决问题的能力。 3. 素质目标：使学生坚定理想信念，增强学生爱国情怀，陶冶高尚道德情操，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，提高学生的思想道德素质和法治素养。	以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1. 知识目标：帮助学生了解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，系统把握马克思主义中国化理论成果的形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。</p> <p>2. 能力目标：培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本方略的自觉性和坚定。</p> <p>3. 素质目标：提高学生马克思主义理论修养和思想政治素质，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>	马克思主义中国化理论成果，即毛泽东思想、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产生形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。	讲授法、案例法、讨论法、视频展示法
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>1. 知识目标：帮助学生了解习近平新时代中国特色社会主义思想，系统把握马克思主义中国化理论成果的形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。</p> <p>2. 能力目标：培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本方略的自觉性和坚定。</p> <p>3. 素质目标：提高学生马克思主义理论修养和思想政治素质，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>	习近平新时代中国特色社会主义思想产生形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。	线上线下结合方式
4	形势与政策	本课程通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生及时了解和正确对待国内外重大时事，引导学生牢树“四个意识”，坚定“四个自信”，增强大学生执行党和政府各项重大路线、方针和政策的自觉性和责任感。	本课程主要内容通过讲授全面从严治党的、我国经济社会发展、港澳台工作、国际形势与政策四个方向的相关专题，帮助学生深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、精神实质、实践要求。教学要求主要是通过教师专题讲授、形势报告、讲座方式并结合实践教学进行。	采用课堂讲授、线上授课、线下专题讲授、形势报告、讲座方式并结合实践教学进行。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
5	大学生体育与健康	<p>体育课程是大学生以身体练习为主要手段,通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程,达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;</p> <p>1.身心健康目标:增强学生体质,促进学生的身心健康和谐发展,养成积极乐观的生活态度,形成健康的生活方式,具有健康的体魄;</p> <p>2.运动技能目标:熟练掌握健身运动的基本技能、基本理论知识及组织比赛、裁判方法;能有序的、科学的进行体育锻炼,并掌握处理运动损伤的方法;</p> <p>3.终身体育目标:积极参与各种体育活动,基本养成自觉锻炼身体的习惯,形成终身体育的意识,能够具有一定的体育文化欣赏能力。</p>	<p>主要内容有体育与健康基本理论知识、大学体育、运动竞赛、体育锻炼和体质评价等。</p> <p>1、高等学校体育、体育卫生与保健、身体素质练习与考核;</p> <p>2、体育保健课程、运动处方、康复保健与适应性练习等;</p> <p>3、学生体质健康标准测评。</p> <p>充分反映和体现教育部、国家体育总局制定的《学生体质健康标准(试行方案)》的内容和要求。</p>	讲授、项目教学、分层教学,专项考核。
6	军事理论	<p>军事理论课程以国防教育为主线,通过军事课教学,使大学生掌握基本军事理论知识,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。</p>	<p>中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备、共同条令教育与训练、轻武器射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等。</p> <p>教学要求:增强国防观念,强化学生关心国防,热爱国防,自觉参加和支持国防建设观念;明确我军的性质、任务和军队建设的指导思想,树立科学的战争观和方法论;牢固树立“科学技术是第一生产力”的观点,激发学生开展技术创新的热情;树立为国防建设服务的思想;养成坚定地爱国主义精神。</p>	可采用课堂授课、网络平台、系列讲座形式开设、社会实践等方式
7	大学生心理健康教育	<p>使大学生能够关注自我及他人的心理健康,树立起维护心理健康的意识,学会和掌握心理调节的方法,解决成长过程中遇到的各种问题,有效预防大学生心理疾病和心理危机的发生,提升大学生的心理素质,促进大学生的全面发展和健康成长。</p>	<p>主要内容为大学生自我认知、人际交往、挫折应对、情绪调控、个性完善,学会学习,恋爱认知和职业规划等。</p> <p>针对学生的认知规律和心理特点,采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式,有针对性地讲授心理健康知识,开展辅导或咨询活动,突出实践与体验。</p>	采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式。
8	职业生涯规划	<p>通过激发大学生职业生涯发展的自主意识,促使学生能理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。</p>	<p>着力于职业生涯规划基础知识、基本理论、自我探索、职业与工作世界探索、生涯与职业决策、大学生职业规划的制定与实施等内容,基本涵盖了大学生职业生涯规划过程中所需要的各种知识和技巧。</p>	采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论等方法。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
9	就业指导	引导学生掌握职业生涯发展的基本理论和方法,促使大学生理性规划自身发展,在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力,有效促进大学生求职择业与自主创业。	本课程以莆田高职院校学生为对象,结合莆田实际,突出高职特点,同时涵盖了教育部规定的大学生职业生涯规划、就业指导、创业指导教育教学大纲的基本内容,就大学生进入大学以后的认识自己、认识职业环境、职业生涯规划、简历制作、礼仪、面试、入职前的准备、创业等进行了详尽的阐述。	采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、见习参观等方法。
10	创新创业基础	以培养学生的创新思维和方法培养核心、以创新实践过程为载体,激发学生创新意识、培养学生创新思维和方法、了解创新实践流程、养成创新习惯,进而全面提升大学生创新六大素养为主要课程目标,为大学生创业提供全面指导,帮助大学生培养创业意识和创新创业能力。为有志于创业的大学生提供平台支持,让大学生在最短的时间内最大限度地延展人生的宽度和广度。	本课程遵循教育教学规律,坚持理论讲授与案例分析相结合,经验传授与创业实践相结合,紧密结合现阶段社会发展形势和当代大学创业的现状,结合大学生创业的真实案例,为大学生的创业提供全面的指导和大学生的创业进行全面的定位和分析,以提高大学生的创业能力。	采用头脑风暴、小组讨论、角色体验等教学方式,利用翻转课堂模式,线上线下学习相结合。
11	应用数学	使学生能运用数学中的微积分学、微分方程、概率论与数理统计、线性规划等相关的基本思想方法解决实际学习和工作出现的问题,培养学生的职业技能。提供学生特有的运算符号和逻辑系统,使学生具有数学领域的语言系统;提供学生认识事物数量、数形关系及转换的方法和思维的策略,使学生具有数学的头脑。引导学生思考,提升思维品质,提高学生的认知能力、想象能力、判断能力、创新创造能力等,为未来可持续发展夯实基础。	本课程主要包括微积分、线性代数、线性规划、概率统计等几方面的内容,以专业及岗位需求确定教学内容,选择内容组合模块,制定并动态调整贴实际的差异化课程教学方案。在教学中,以知识教学为载体,突出数学思想和方法,着力提高学生数学素质和思维能力。选取每章知识点所涉及的典型数学思想与方法加以叙述,例举该思想或方法在实际问题中的典型案例,使学生深入体会常用数学思想方法,提高思维能力和数学素养。	在课堂教学过程中,采用多媒体课件与板书相结合的教学手段既有利于提高课堂教学效率。运用网络教学平台有效地辅助教学,要求教师建立班课,通过超星平台,实现课前推送学习资源,让学生提前学习相关内容,课上展开头脑风暴、讨论、问卷调查等课堂活动,课后布置作业及小测。最后,期末导出后台数据作为学生过程性考核的依据。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	教学方法与手段
12	大学语文 1	通过文学体会语文魅力的同时，将文学中固有的智慧、感性、经验、审美意识、生命理想等等发掘和展示出来，立德树人，传扬中华优秀传统文化。同时进一步提高大学生阅读分析能力和写作表达能力，培养学生的人文精神和职业素养。	本课程精选经典古诗文 30 篇左右，作品以经典名著为主，兼顾各类体裁，从作家的人生经历、作品的背景、作品的思想内容及艺术特色等诸多方面作深入细致地剖析，以点带面，使学生了解和掌握各历史阶段的文学的全貌，提高学生思考、欣赏和分析作品的的能力，密切联系当今社会生活实际尤其是大学生生活实际，开展丰富多彩的校园活动，将课堂学习情况与课外学习效果结合起来对学生进行综合评价。	采用小组讨论、角色体验等教学方式，利用翻转课堂模式，线上线下学习相结合。
13	劳动教育	注重围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动法规、劳动安全、创新创业，结合专业积极开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等，重视新知识、新技术、新工艺、新方法应用，创造性地解决实际问题，使学生增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观。	开展劳动教育，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动安全及法规等专题教育。明确教学目标、活动设计、工具使用、考核评价等劳动教育要求。	采用分散与集中方式，线上学习与线下讲座、实践等方式，组织学生走向社会、以校内外劳动锻炼为主。组织开展劳动技能和劳动成果展示、劳动竞赛等活动。学生参加家务活动和掌握生活技能方式。支持学生深入劳动教育基地、城乡社区、福利院和公共场所等参加志愿服务，开展公益劳动，参与社区治理。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	教学方法与手段
14	大学英语	本课程是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善四项学科核心素养的发展目标。	以职业需求为主线开发和构建教学内容体系，以英语学科核心素养为核心，培养英语综合应用能力，巩固语言知识和提高语言技能；通过开设行业英语激发学生的学习兴趣与动力，提高就业竞争力，为将来走上工作岗位准备必要的职场英语交际能力，即可以用英语完成常规职场环境下基本的涉外沟通任务，用英语处理与未来职业相关的业务能力，并为今后进一步学习和工作过程中所需要的英语打好基础。	根据不同专业的特点，以学生的职业需求和发展为依据，融合课程思政元素，制定不同培养规格的教学要求，坚持工作环境和教学情境相结合、工作流程和教学内容相结合的教学模式，采用理论教学（教室）+实践教学（实际情景）的教学方式。在教学方法手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。
15	“四史”课程	教育引导学生在深刻把握党的历史发展主题和主线、主流和本质，深刻理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”，不断从中深入领会学习马克思主义理论的重要意义，感悟马克思主义的真理力量，持续激发学生爱党爱国爱社会主义的巨大热情，增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，做到不忘历史、不忘初心，知史爱党、知史爱国。	包含党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，涵盖我们党领导人民进行艰苦卓绝的斗争历程和社会主义发展的几百年历程。	线上课程，主要采取案例分析、情景模拟、课后成果检验等方法。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
16	艺术与审美	能力目标： 1. 能在艺术欣赏实践中，保持正确的审美态度。 2. 能用各类艺术的欣赏方法去欣赏各类艺术作品。 3. 能发展个人形象思维，培养自主创新精神和实践能力，提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。 素质目标： 1. 通过鉴赏中外优秀艺术作品，挖掘艺术作品内涵，领略不同艺术门类独特的艺术魅力等。2. 保持积极进取、乐观向上的生活态度，具备脚踏实地、善于学习的品格。3. 发扬团队合作精神，养成善于与人交流和合作的作风。	通过明确不同门类艺术的语言要素与特点，所具有的审美特征，积累中外经典艺术名作素材，了解最新艺术创作成果，完善个人知识结构体系。通过鉴赏中外优秀艺术作品，挖掘艺术作品内涵，领略不同艺术门类独特的艺术魅力等，树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位，尊重多元文化，提高人文素养。	线上线下结合方式
17	中华优秀传统文化	知识目标：要求学生比较系统地熟悉中华优秀传统文化；正确分析传统文化与现代化文明的渊源；懂得中国传统文化发展的大势，领悟中国文化主体精神。 能力目标：要求学生能够具备从文化角度分析问题和批判继承中国传统文化的能力；学生能够具备全人类文化的眼光来看待各种文化现象的能力。 素质目标：使学生能正确认识与消化吸收中国传统文化中的优良传统，增强学生的民族自信心、自尊心、自豪感，培养高尚的爱国主义情操。	学习传统文化中的哲学思想、中国文化中的教育制度、伦理道德思想、中国传统文化的民俗特色、传统文学、传统艺术、古代科技、医药养生、建筑、体育文化的发展与影响；了解莆田妈祖文化的简介和精神。	线上线下结合方式
18	大学语文2	高职大学生写作能力主要是指针对专业、工作、生活需要的各种写作实践。以普通中学生已基本具备的写作知识和写作能力为起点，提高学生对写作材料的搜集、处理能力，进一步拓展学生写作理论知识以提高学生的写作能力，强化思维训练，让学生理解并掌握书面表达的主要特征和表达方式与技巧，加强主体的思想素养与写作技能训练。	让学生了解常用应用文文种的种类、写作结构和写作要求，通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练，掌握不同文体的行文规则，加深对理论的认识，满足学生将来职业生涯和日常生活、学习的需要。	坚持以学生发展为中心的教育思想，立足学生语文学习的实际状况，开发学生的语文潜能，使学生具备从事职业生涯“必需、够用”的语文能力。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
19	应急救护	<p>知识目标：要求学生比较系统地熟悉救护新概念和生命链，掌握现场急救的程序和原则；熟悉肺、心、脑的关系以及现场徒手心肺复苏 CPR 意义、操作方法；掌握终止 CPR 的时间、四个主要环节，掌握急性气道梗阻的急救方法。</p> <p>能力目标：要求学生能够通过实践训练，具备一定现场徒手心肺复苏 CPR 操作能力。</p> <p>素质目标：使学生能在实践活动中培养珍爱生命、关爱他人、服务社会的意识，从而提升学生的社会责任感。</p>	<p>本课程以应急救护基本技能为探究对象，以救护理论知识、心肺复苏等项目为重点教学内容，通过教师教授、实物自主探究等方式，了解相关常识以及掌握救护技能，在实践活动中培养珍爱生命、关爱他人、服务社会的意识，从而提升学生的社会责任感。</p>	<p>采用线上线下结合以及现场实践教学、小组讨论、角色体验等教学方式。</p>
20	大学生安全教育	<p>1. 知识目标：使学生掌握国家安全观念、法律法规、防范电信网络诈骗、禁毒、网络安全、应急处理等基本安全知识。</p> <p>2. 能力目标：培养学生具备火灾逃生、地震自救、溺水急救、交通安全、反诈识骗等实践操作能力。</p> <p>3. 素质目标：提升学生遵纪守法意识，增强心理素质，培养面对压力、挫折的自我调适能力，形成良好的安全行为习惯。</p>	<p>本课程理论课根据打击治理防范电信网络诈骗形势政策变化实时更新教学内容，讲授高发电信诈骗犯罪活动的套路和手段，强化学生对《反电信网络诈骗法》的掌握，使学生掌握反诈识骗技巧。实践课以讲座、网课、演练等方式开展，包括国家安全观念、法律法规、反诈、网络安全、应急处理等方面知识，注重培养学生的危机应对能力和自我保护技能。旨在提高学生的安全素养，增强法治意识，确保在面临安全风险时能够做出正确判断和有效应对。</p>	<p>可采用课堂授课、网络平台、系列讲座形式开设、社会实践等方式。</p>

## 2、专业课程

### (1) 专业基础课程（专业群平台课程）

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	开设专业	开课阶段
1	Python 程序设计	掌握 Python 的基本框架；掌握 Python 语言的基本数据类型及其应用；掌握顺序结构、分支结构、循环结构及应用；掌握数组及函数的使用方法；掌握指针的使用方法；掌握结构体的使用方法；掌握文件的使用方法。	主要学习内容包括数据描述与计算、输入与输出、循环结构、数组应用、函数声明与调用、指针应用、结构体应用	多媒体教学、实践操作法	计算机应用	中职
2	计算机网络基础	通过课程学习理解常见的网络协议技术原理，掌握常见的网络设备配置方法，形成中小型企业网络设计、配置和管理维护能力。	学习企业网络架构，理解和掌握 OSI 模型、TCP/IP 模型、IP 地址规划、数据转发过程、静态路由协议、RIP 路由协议、OSPF 路由协议、VLAN 和基础交换技术、访问控制和 NAT、常见应用层服务配置、广域网技术、园区网络设计与真实设备管理和配置	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维		中职
3	Windows Server 操作系统	使学生掌握网络操作系统以便与对计算机网络原理的理解和应用，具备网络管理所必要的知识，实现初步设计与配置局域网并能胜任网络管理员的角色，本课程是以 windows server 2008 网络操作系统为载体，使学生对网络服务器操作系统有一个初步的正确认识，了解网络操作系统的功能，掌握网络操作系统的配置和使用网络操作系统解决实际问题，训练学生的系统管理能力为后续的专业课程打好基础。	网络操作系统概述，windows server 2008 的安装与基本配置，网络操作系统架构，网络操作系统的功能，网络操作系统的安全性、网络操作系统的性能优化。	采用采用课堂讲授、典型案例分析	计算机应用	中职
4	计算机维修与数据恢复	学生应理解计算机硬件的基本组成和工作原理。掌握计算机故障检测与维修的基本方法。了解数据恢复的基本概念、原理及常用技术。学生应能够熟练使用各种工具进行计算机的拆装、检测和维修。掌握数据备份、恢复及硬盘修复的实际操作技能。能够独立分析并解决计算机硬件及数据恢复中的常见问题。鼓励学生不断探索新技术，提高自我学习和解决问题的能力。	计算机硬件基础： 计算机硬件的组成与功能。 计算机硬件的工作原理。 常见硬件故障及检测方法。 计算机维修技术： 计算机拆装技巧与注意事项。 故障诊断与排除方法。 维修工具与设备的使用。 数据恢复技术： 数据丢失的原因与类型。 数据恢复的基本原理与方法。 常用数据恢复软件与工具的使用。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维	计算机应用	中职

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	开设专业	开课阶段
5	数据分析方法	<p>① 结合业务场景使用工具对数据进行概要、描述性统计分析。② 在描述结果的基础上，对数据进行特征和规律的分析与推测。③ 根据业务需求编写批量、实时数据计算作业。④ 根据数据特征计算数据标签并进行汇总。⑤ 根据数据指标规则计算关键业务指标。⑥ 结合业务场景编写数据统计分析报告</p> <p>① 了解数据分析的基本概念。② 掌握利用工具进行数据管理、频数分布分析、描述性分析和交叉表分析、探索性分析和缺失值分析、多重响应的频率分析、交叉表分析、单样本 T 检验、独立样本 T 检验、配对样本 T 检验、单因素方差分析、随机区组设计方差分析和协方差分析、简单线性相关与简单线性回归。③ 能进行各种统计图制作、数据分析报告编写</p>	<p>① 结合业务场景使用工具对数据进行概要、描述性统计分析。② 在描述结果的基础上，对数据进行特征和规律的分析与推测。③ 根据业务需求编写批量、实时数据计算作业。④ 根据数据特征计算数据标签并进行汇总。⑤ 根据数据指标规则计算关键业务指标。⑥ 结合业务场景编写数据统计分析报告</p> <p>① 了解数据分析的基本概念。② 掌握利用工具进行数据管理、频数分布分析、描述性分析和交叉表分析、探索性分析和缺失值分析、多重响应的频率分析、交叉表分析、单样本 T 检验、独立样本 T 检验、配对样本 T 检验、单因素方差分析、随机区组设计方差分析和协方差分析、简单线性相关与简单线性回归。③ 能进行各种统计图制作、数据分析报告编写</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>	计算机应用技术	高职

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	开设专业	开课阶段
6	软件测试技术	<p>能力目标： 掌握软件测试的基本流程； 掌握黑盒测试的基本方法； 掌握白盒测试的基本方法；能够使用性能测试工具对网站负载测试； 掌握自动化测试技术；能够使用常用的移动 app 测试工具。</p> <p>素质目标： (1) 能力培养良好的劳动纪律观念； (2) 能力培养认真做事、细心做事的态度； (3) 能力培养团队协作精神； (4) 能力培养交流、沟通的能力。</p>	<p>本课程主要教学内容包括软件测试基础、黑盒测试、白盒测试、性能测试、安全测试、自动化测试、移动 app 测试七部分，通过《软件测试技术》课程的授课，让学生理解软件测试理论知识，掌握测试工具使用，能够使用工具测试具体项目并规范化撰写测试文档，将理论与实践完美结合，帮助学生更快的进入软件测试领域。</p>	<p>在讲解软件测试的必要性时，讲解这些大工程都需要经过严格的软件测试才能正常运行，坚定学生的中国自信，激发学生的爱国热情和专业课学习的积极性。在学习软件测试方法时。在教学过程中，始终注重社会主义核心价值观的实践。比如，课程的实训环节，要求学生组成测试团队，以协作方式完成实训任务，切实体会“和谐”“友善”等核心价值观。还有诚信考试贯彻、职业操守培养等。</p>	计算机应用技术	高职
7	云计算技术与应用	<p>学生掌握云计算的定义、层次及分类，掌握 OpenStack 技术的定义，能够安装配置 Kevstone，能够安装配置 Glance，能够安装配置 Nova，能够安装 Cinder。</p>	<p>云计算的定义、层次及分类，OpenStack 技术的定义，安装配置 Kevstone，安装配置 Glance，安装配置 Nova，安装 Cinder，配置 Horizon 控制界面，配置 Swift 对象存储服务。</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>	计算机应用技术	高职
8	Java 程序设计基础	<p>能够掌握面向对象程序设计基本概念、理解和掌握类及对象的基本构成和实现方法。掌握继承、接口和异常处理的方法。掌握多线程的概念并学会简单的多线程应用程序编写。了解数据库应用程序的基本构成，并能够编写一般的数据库访问操作程序。</p>	<p>Java 中的基本、结构控制、类和对象、字符串、继承和多态、抽象类和接口和包、异常机制、泛型、io 流、线程、gui 编程、数组、Java 集合框架、Java 中日期处理方式、Java 解析 xml、Java 中的代理模式、Java 的反射机制、Java 中的 socket 编程、JavaBean、Java 打印服务等。</p>	<p>本课程在课程思政融入方面提炼课程中包含的文化元素和价值元素，在将这些元素转化成能够体现社会主义核心价值观的生动直观的传递形式，在课程知识学习的同时加强价值层面的引导。</p>	计算机应用技术	高职

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	开设专业	开课阶段
9	系统部署与运维	掌握网络系统软硬件的安装部署、业务配置、业务调测、系统运维和基础故障处理等知识；具备根据业务实际需求进行网络系统设计，完成网络系统安装部署、配置、调测、日常运维、故障处理和性能调优等能力。	<p>(1) 网络系统规划与设计。</p> <p>(2) 交换网络部署。</p> <p>(3) 路由协议部署。</p> <p>(4) 常见网络应用部署。</p> <p>(5) 网络安全与可靠性技术部署。</p> <p>(6) 无线网络部署。</p> <p>(7) 网络系统运维。</p> <p>(8) 网络系统性能调优。</p>	通过实例讲解、真题演练、实操训练等方法,充分利用信息化教学手段开展教学。	计算机应用技术	高职
10	信创操作系统配置与管理	<p>能够完成 openEuler 系统的初始化配置,如网络设置、SSH 远程登录、时间校准等 3。</p> <p>具备部署与管理 Samba 服务器的能力,实现跨平台文件共享与权限控制 3。</p> <p>掌握通过命令行和图形界面管理用户、组、磁盘及文件系统的操作</p>	<p>系统初始化:配置时间、时区、语言、键盘布局等 3。</p> <p>网络连接:设置静态 IP、DNS,配置 SSH 远程登录及防火墙策略 3。</p> <p>软件仓库管理:替换国内镜像源(如华为、清华源),安装与更新软件包</p> <p>Samba 服务器部署:配置用户认证、共享目录权限、跨平台文件访问 3。</p> <p>分布式文件系统(DFS):命名空间配置与数据复制机制 DHCP 与 DNS 服务:IP 地址分配、域名解析配置 1013。</p> <p>Web 服务器(如 Nginx/Apache):部署静态页面与基础安全策略</p>	任务驱动法 理实一体化	计算机应用技术	高职

## (2) 专业核心课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	数据库管理与应用	培养学生对数据库、关系型数据库的相关概念以及数据库设计方法的理解，对表、查询、窗体、报表、数据访问页、宏、模块等概念的理解，并掌握数据库表、查询、窗体、报表、数据访问页、宏、模块的创建方法，深入理解数据库中各个对象之间的关系，掌握使用 VBA 语言编程和基本方法，最终能够灵活使用 ACCESS 数据库管理系统创建一般复杂的数据库应用系统。	本课程属数据库技术基础性教学，基于 Access 环境，重点介绍图形用户界面下数据库和表的建立、索引和关系的定义、记录的基本操作等，引入必要的关系数据库理论知识，以培养学生分析和设计小型数据库结构的能力。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维
2	网页编程基础	掌握 HTML 基础，理解 HTML 的基本结构和语法。学会使用常用 HTML 标签创建网页内容。掌握表单、列表、表格等元素的创建和使用。掌握 CSS 基础、JavaScript 基础。理解网页开发流程，学会使用开发者工具调试网页。掌握版本控制工具的基本使用。掌握基础的前端开发工具。通过本课程，学习者将具备独立开发静态网页的能力，并为学习更高级的前端开发技术打下坚实基础。	HTML 基础， CSS 基础， JavaScript 基础，代码编辑器：VS Code 的基本使用。 浏览器开发者工具，元素检查、控制台调试、网络请求分析。Git 的基本使用。使用工具运行网页。静态网页项目，响应式网页项目。 理解 HTML、CSS、JavaScript 的基本概念和语法。掌握网页开发的核心技术。了解响应式设计和跨浏览器兼容性的基本方法。	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维。
3	信息与网络安全	本课程的教学目标旨在通过教学为学生提供较为全面的网络安全知识和技能，掌握网络安全基础，理解网络安全的基本概念、原理。能够识别和分析常见的安全威胁和攻击手段。掌握网络安全管理的策略和实践。学习网络安全事件的应急响应流程和恢复技术。培养解决实际网络安全问题的能力。培养持续学习和自我更新的能力，以适应网络安全领域的快速变化。培养团队合作精神和沟通能力。加强安全意识，促进安全文化的建设，使他们能够在未来的职业生涯中有效地保护信息系统免受各种网络威胁。	教学内容包括： 网络安全的基本概念、网络威胁类型、网络安全模型。密码学基础。网络协议安全协议。 防火墙与入侵检测。恶意软件分析与防御。理解常见的 Web 安全漏洞，漏洞检测与修复。无线网络的安全协议、无线网络的攻击方式、无线网络的安全配置。网络安全策略的制定与实施、风险评估与管理、安全审计。网络安全事件的应急响应流程、取证技术、数据备份与恢复、灾难恢复计划。网络安全工具的使用。网络安全相关的法律法规。云计算安全、物联网安全、区块链安全、人工智能安全。	注重理论与实践的结合，采用多样化的教学方式（如实验、案例、项目、竞赛等）

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
4	网络综合布线	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解 GB“综合布线系统工程设计规范”；</li> <li>2、熟练掌握各种网络传输介质的性能和特点；</li> <li>3、熟练掌握网络综合布线七大子系统的设计；</li> <li>4、熟练根据各部门具体要求和施工现场审核施工方布线图以及工程预算。</li> <li>5、理解网络工程施工标准。</li> </ol> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、自学能力；</li> <li>2、逻辑思维、分析问题和解决问题能力；</li> <li>3、团队意识和合作能力；</li> <li>4、良好的工程规范</li> <li>5、熟练掌握使用各类布线工具、设备的能力；</li> <li>6、网络测试设备的能力及丰富的网络故障处理能力；</li> <li>7、文字及语言表达能力和应用文组织写作能力；</li> <li>8、施工组织经验。</li> </ol> <p>素质目标：</p> <p>沟通能力、团队协作能力、动手能力、应用文写作能力和语言表达能力。</p>	<p>项目 1：综合布线系统工程招标</p> <p>项目 2：编写校园网综合布线系统设计方案</p> <p>项目 3：校园网布线工程布线系统施工</p> <p>项目 4：校园网综合布线工程系统测试</p> <p>项目 5：园网综合布线工程系统验收</p> <p>项目 6：校园网综合布线系统管理与维护</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进。</p>
5	信息采集技术	<p>根据业务需求进行在线、离线数据采集。② 根据调度策略选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业。③ 使用工具完成数据库数据、业务系统日志数据、互联网应用数据、问卷数据等的采集、清洗、存储、ETL 工作。④ 根据存储策略进行数据存储。⑤ 根据业务场景需求编制并实施解决方案 ① 掌握自动获取数据的方法。② 了解机器数据采集、利用传感器采集信息，熟悉音视频信息采集、条码采集、混合码采集。③ 掌握问卷、调查员访问、电话调查、座谈会、深入访问、文献资料检索、专业资料检索、特种资料检索等调查法。④ 能进行数据的审核、筛选与排序、编码、录入</p>	<p>根据业务需求进行在线、离线数据采集。② 根据调度策略选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业。③ 使用工具完成数据库数据、业务系统日志数据、互联网应用数据、问卷数据等的采集、清洗、存储、ETL 工作。④ 根据存储策略进行数据存储。⑤ 根据业务场景需求编制并实施解决方案 ① 掌握自动获取数据的方法。② 了解机器数据采集、利用传感器采集信息，熟悉音视频信息采集、条码采集、混合码采集。③ 掌握问卷、调查员访问、电话调查、座谈会、深入访问、文献资料检索、专业资料检索、特种资料检索等调查法。④ 能进行数据的审核、筛选与排序、编码、录入</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进。</p>
6	图形图像处理	<p>课程的总体目标是培养和提高学生们图像处理 and 广告制作的动手能力、实践能力、分析能力和综合能力。</p>	<p>图像处理的流程，广告的设计与制作方法，建筑效果图的设计与制作方法，赏析优秀的广告和处理照片，流图图像处理软件的使用方法。</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
7	容器技术与运维	<p>掌握 Docker 的基本概念、架构和组件；</p> <p>了解容器与虚拟机的区别及其优势；</p> <p>安装和配置 Docker 引擎；</p> <p>熟悉 Docker 命令行工具和基本操作；</p> <p>学习创建、运行和管理 Docker 容器；</p> <p>掌握 Docker 镜像的构建、优化与管理；</p> <p>了解容器的数据卷和持久化存储；</p> <p>学习 Docker 网络配置与管理；</p> <p>掌握使用 Docker Compose 进行多容器应用编排；</p> <p>学习基本的容器编排工具和方法；</p> <p>学习容器安全的基本概念和措施；</p> <p>掌握容器化应用的开发和部署最佳实践；</p>	<p>2、 Docker 基础：Docker 的基本概念与架构；Docker 安装与环境配置；</p> <p>3、 Docker 容器操作：容器的创建、启动、停止与删除；容器日志管理与监控；</p> <p>4、 Docker 镜像管理：镜像的构建、拉取、推送与优化；使用 Dockerfile 编写与构建镜像</p> <p>5、 数据管理与网络配置：数据卷的创建与使用，持久化存储；Docker 网络模式与容器网络配置</p> <p>6、 Docker Compose：多容器应用编排；编写和管理 docker-compose.yml 文件；</p> <p>7、 容器安全与最佳实践：容器安全基础知识；容器化应用的开发与部署最佳实践</p> <p>8、 项目实战：通过实际项目综合运用所学知识；分析和实现典型容器化应用案例</p> <p>通过本课程，学员将具备在实际项目中应用 Docker 容器技术的能力，能够独立完成容器化应用的开发、部署和管理，为企业的容器化转型和 DevOps 实践提供技术支持。</p>	采用“教学做一体化”教学方法，结合项目案例，实施理论与实践教学
8	网络设备安装与管理	<p>(1) 掌握路由器的工作原理、主要功能，了解路由协议的基本概念。</p> <p>(2) 掌握交换机的工作原理、主要功能，了解交换式以太网技术，包括端口技术、VLAN 技术和 STP 技术。</p> <p>(3) 掌握常用广域网协议，掌握各种远程接入技术。</p> <p>(4) 掌握网络安全基本技术；掌握访问控制列表（ACL）技术并熟练应用 ACL 来控制网络安全。</p> <p>(5) 掌握网络可靠性基本技术。</p>	<p>项目 1：初识交换机</p> <p>项目 2：二层交换机基本配置</p> <p>项目 3：三层交换机基本配置</p> <p>项目 4：路由器初始配置</p> <p>项目 5：网络环境管理</p> <p>项目 6：路由配置</p> <p>项目 7：动态主机配置协议</p> <p>项目 8：HDLC 和 PPP</p> <p>项目 9：帧中继</p> <p>项目 10：访问控制列表</p> <p>项目 11：网络地址转换</p>	学习科学探究方法，发展自主学习能力，养成良好的思维习惯和职业规范，培养学生理论联系实际和分析解决一般技术问题的能力，为继续学习以及从事与本专业有关的工程技术等工作打好基础。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
9	VUE 前端应用开发	<p>知识目标:</p> <p>(5) 会做 vue 的源码设计和实现原理;</p> <p>(6) 会做代码设计实现;</p> <p>(7) 能做接口开发的方法;</p> <p>(8) 会做接口分析。</p> <p>能力目标:</p> <p>(5) 培养计算机编程基本思想;</p> <p>(6) 编程基本技能及逻辑思维能力;</p> <p>(7) 会运用 node.js 完成 pc 端和移动端开发, 解决现实业务中比较复杂的场景;</p> <p>(8) 培养前端开发工程师、全栈开发工程师。</p> <p>素质目标:</p> <p>(5) 培养良好的劳动纪律观念;</p> <p>(6) 培养认真做事、细心做事的态度;</p> <p>(7) 培养团队协作精神;</p> <p>(8) 培养表述、回答等语言表达能力;</p> <p>(5) 培养交流、沟通的能力。</p>	<p>在原有的 JavaScript 基础上, 学习企业开发中的 vue 框架, 是一套用于构建用户界面的渐进式框架。与其它大型框架不同的是, vue 被设计为可以自底向上逐层应用。学好 vue 可以快速开发大型企业和中小型的前端界面包括 (PC 端和移动端)。</p> <p>熟练掌握原生 JavaScript 基础; 掌握 vue 的基础知识; 了解 vue 的源码设计和实现原理; 掌握如何进行代码实现; 具备接口分析的能力; 掌握接口开发的方法; 掌握数据渲染和功能模块的对接。</p>	项目驱动教学法、案例教学法、小组讨论教学法
10	高级网络互联技术	<p>深入学习和掌握复杂网络环境中的路由交换技术原理与应用, 并能针对不同的网络需求进行设备选型、配置和实现, 使学生掌握路由器和交换机的基本理论、技术原理及其应用, 培养学生具备构建、优化和维护高性能、高可靠性的企业级网络架构的能力</p>	<p>已掌握基础网络知识和简单路由交换配置的基础上进一步深入探讨静态路由、内部网关路由协议、外部网关路由协议和具备常见的流量管理的应用场景和实现方式, 学习交换技术的高级应用, 包括 VLAN 间路由的各种实现方式、链路聚合的配置与优化、生成树协议的深入理解与应用, 以及如何通过配置实现网络的高可用性和负载均衡</p>	采用“教学做一体化”教学方法, 结合项目案例, 实施理论与实践教学
11	SDN 技术应用	<p>掌握 SDN 技术的发展趋势和 框架、OVS 部署和使用、SDN 数据平面及控制平面、OpenFlow 协议、Python 程序 设计基础知识、RG-ONP 平台使用、SDN 控制器配置、流表下发和验证、REST API 编程等</p>	<p>(1) SDN 概述</p> <p>(2) OVS 部署和使用</p> <p>(3) Python 基础</p> <p>(4) SDN 控制器</p> <p>(5) SDN 流表下发</p> <p>(6) SDN 配置</p> <p>(7) SDN 项目开发</p>	通过理论讲授、任务驱动、实操训练、小组讨论等方法, 充分利用信息化教学手段开展教学。
12	Pv6 技术应用	<p>学生应掌握 IPv6 技术的基础知识, 包括 IPv6 地址结构、协议原理、路由方式等。</p> <p>深入了解 IPv6 与相邻层协议的关系, 以及 IPv6 网络协议栈的应用。掌握在交换机和路由器上配置 IPv6 地址, 以及实现 IPv6 网络连通性的技能。具备配置和管理 IPv6 路由、隧道、访问控制列表等高级功能的能力。</p>	<p>IPv6 基础知识; IPv6 路由与交换; IPv6 安全与隧道技术; IPv6 网络配置与管理</p>	采用“教学做一体化”教学方法, 结合项目案例, 实施理论与实践教学

### (3) 专业拓展课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	无线网络技术应用	① 无线产品的选型与配置。 ② 无线局域网的勘测与设计。 ③ 无线局域网的部署。 ④ 无线局域网的管理与优化	了解无线产品的主要类型及应用场景等。② 熟悉 802.11 协议簇、SSID、信道、WEP、WPA/WPA2/WPA3、FAT AP、FIT AP、CAPWAP 协议。③ 掌握无线 AP 的勘测与设计、智能无线网络的部署、无线网络的管理与优化技能	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维
2	Javascript 程序设计	(1) 掌握 JavaScript 语言的基本语法及常用的内置函数; (2) 掌握事件以及事件的触发机制; (3) 掌握 BOM 对象的常用属性和方法; (4) 掌握文档对象的常用属性和方法; (5) 掌握 Cookie 对象的使用方法; (6) 掌握 DOM 的概念以及利用 DOM 操作文档节点的方法; (7) 掌握事件流和事件绑定; (8) 掌握利用 JavaScript 设计缓冲运动的原理和方法。	项目一: 对话框和页面输出 项目二: 简单计算器 项目三: 统计成绩单 项目四: 注册页面设计 项目五: 多窗体注册页面 项目六: 多功能相册 项目七: 商品列表 项目八: 自制滚动条 项目九: 运动基础	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维
3	网络系统集成	① 网络工程规划与设计。 ② 网络工程设备选型。③ 网络工程项目解决方案。④ 网络工程优化	① 掌握网络需求分析、网络工程设计、网络工程招投标、网络工程实施、网络测试与验收等方面的知识。 ② 掌握网络工程规划、逻辑结构设计、网络设备选型以及工程实施的基本工艺和方法。 ③ 能够管理网络工程项目,撰写项目文档、工程报告等技术文档	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进,扩散思维、创造性思维
4	LINUX 操作系统部署与运维	掌握 Linux 系统的基本操作与管理技能,包括安装、配置、用户管理、文件系统管理、网络配置等。理解 Linux 系统的工作原理。具备解决 Linux 系统常见问题的能力,能够进行系统优化、故障排查和安全防护。培养开源精神与团队协作能力,能够参与开源项目并解决实际问题。	Linux 发展史与发行版, Linux 系统安装与基本配置, Shell 基础与常用命令, Linux 系统管理, Linux 系统安全, Shell 脚本编程, 自动化运维工具(如 Ansible)	教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式行进。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
5	智能家居	<p>知识目标： 让学生了解智能家居的基本概念、发展历程及未来发展趋势。 掌握智能家居系统的核心组成部分，如传感器、控制器、执行器等。</p> <p>技能目标： 培养学生运用所学的智能家居知识，分析并解决实际问题的能力。 提高学生的团队协作能力，通过小组合作完成智能家居项目的搭建与调试。</p> <p>情感态度价值观目标： 激发学生对智能家居技术的兴趣和好奇心，培养探索未知、追求创新的热情。 引导学生关注智能家居技术对社会、家庭和环境影响，培养社会责任感和环保意识。</p>	<p>智能家居概述：介绍智能家居的定义、分类、发展历程及未来趋势。</p> <p>智能家居系统组成：详细讲解传感器、控制器、执行器等核心组成部分的原理与应用。</p> <p>智能家居技术应用：涵盖家庭安全系统、智能照明系统、智能家电控制、环境监测与节能等多个方面的应用案例。</p> <p>智能家居实践操作：包括智能家居设备选型与安装、系统调试与故障排除等实践活动，以及创意智能家居项目的设计与实现。</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维。</p>
6	人工智能工程应用	<p>了解人工智能的定义、起源、分类与发展。理解研究人工智能的知识表示方法和搜索推理技术。熟悉人工智能的主要应用领域，包括专家系统、机器学习等。</p>	<p>了解人工智能技术和 工具的运行机理，探讨不确定性推理的主要方法、自动规划、分布式人工智能和自然语言理解</p>	<p>讲授法、案例分析法。</p>
7	跨平台移动应用开发	<p>知识目标： (6) 了解 uni-app 的特点和优势； (7) 掌握 uni-app 的环境搭建； (8) 掌握 HBuilderX 开发工具的安装和使用； (9) 掌握 uni-app 的一些基础知识； (10) 掌握 uni-app 的基础配置、相关组件、导航栏、高效开发技巧，以及 uniCloud 云开发平台；</p> <p>能力目标： (3) 掌握如何使用 uni-app 开发小程序； (4) 掌握如何使用 uni-app 进行跨平台开发； 掌握如何使用 uniCloud 云开发这种新的开发方式。</p>	<p>(11) 使用 HBuilderX 开发工具创建模板项目并运行 (12) 实现一个简单的导航页面切换效果 (13) 使用 uni-app 内置表单组件替代 Vue 表单 (14) 使用 Nvue 纯原生渲染模式运行 App (15) 配置底部导航栏和标题栏 (16) 制作属于自己的组件并上传到插件市场 (17) 创建一个导航栏组件 (18) 对项目进行分包优化 (19) 开发一款视频小程序 (20) 开发一款手机商城 App 和小程序 使用 uniCloud 搭建新闻资讯平台</p>	<p>学习科学探究方法，发展自主学习能力和良好的思维习惯和职业规范，培养学生理论联系实际和分析解决一般技术问题的能力，为继续学习以及从事与本专业有关的工程技术等工作打好基础。</p>
8	企业级项目开发	<p>① 使用合适的框架技术完成项目开发。② 使用持久化等技术，完成网站企业级项目的开发</p>	<p>① 了解请求与转发的原理，掌握其实现方法。② 掌握会话技术的使用及调用方法。③ 掌握数据库框架的持久化应用。④ 掌握网站框架技术在企业级项目中的应用</p>	<p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p>

(4) 集中实践教学课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
1	军事技能	素质目标：学生养成良好的军人作风；增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。知识目标：了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握单个军人队列动作的基本要领。能力目标：掌握内务制度与生活制度，列队动作基本要领。	提高学生的道德素质和国防意识；掌握宪法、法律基础知识，形成具有正确的政治观念和法律意识；培养学生的责任感、自信心、勇于创新、乐于助人的乐观向上的精神风貌；强化生活中的礼仪训练；树立和谐与团结的社会观念；掌握基本军事常识和军事训练，形成服从指挥、担当责任的品德操行；提高学生的仪容仪表、行动定势和动作协调能力，改善身体素质；培养学生的友爱、正直、勤奋、坚韧的健康人格，使之成为合格的公民。	采取现场授课和实操演练的方式相结合的方式。	校内
2	认识实习	了解专业概况激发学习兴趣，企业参观后完成小结撰写。社会实践结合认识实习开展。	了解专业概况激发学习兴趣，企业参观后完成小结撰写	观摩	校内+校外
3	毕业设计	学生完成识图审图、各类计价模式运用、施工组织管理能力等专业核心能力的综合应用。	对在校学习内容综合运用与实践，在企业现场能独立完成某一或某几个岗位的工作任务。	校外观摩、模拟实操、项目实战	实训基地及校内实训室
	毕业论文	掌握论文写作要求，能够进行实践应用，做到理论与实际相结合	论文写作规范、要求，理论和实践结合	项目教学法	企业
4	岗位实习	对在校学习内容综合运用与实践，在企业现场能独立完成某一或某几个岗位的工作任务。	参与网络工程项目招投标；制订网络规划设计方案；网络工程项目实施、网络性能测试；网络巡检、故障检查；编写网络工程项目相关文档；网络工程项目质量检测	项目实践法	实习单位
5	劳动实践	通过劳动实践，使学生在以行为习惯、技能训练为主的实践活动中学会生活、学会劳动、学会审美、学会创造，从而达到磨练意志、培养才干、提高综合素质的目的。	通过校内实验、实训、技能竞赛、校外社会实践基地、垃圾分类、志愿服务等劳动教育，考察学生基本劳动素养，促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。	采用专题实践活动、志愿服务等形式相结合。	校内或校外

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
6	艺术实践	掌握艺术创作与表演的核心技能（如绘画、设计、音乐、舞蹈、戏剧等），培养艺术项目策划、团队协作与市场适应能力，参与公共艺术项目、社区文化传播，等强化艺术服务社会的责任感。	通过校内艺术实践、校外社会实践、公共艺术服务、数字艺术实践等，参与校内展览或舞台演出，听艺术家讲座，围绕“传统文化创新”“乡村振兴”“红色文化”等主题进行创作，赴非遗传承地、民俗村落、博物馆等开展实地调研，为社区、学校、乡村提供墙绘、公益演出、美育课堂等服务。	校内实践、校外实践、大学生艺术节、运动会	校内或校外
7	网络规划与部署	掌握网络系统软硬件的安装部署、业务配置、业务调测、系统运维和基础故障处理等知识。	（1）网络系统规划与设计。 （2）交换网络部署。 （3）路由协议部署。 （4）常见网络应用部署。 （5）网络安全与可靠性技术部署。 （6）无线网络部署。 （7）网络系统运维。 （8）网络系统性能调优	项目实训教学	校内实训室
8	中小企业服务器应用实训	能够构建中小型企业网络，对二层设备、三层设备、防火墙设备、服务器设备进行配置、管理和维护，能进行综合布线系统设计与安装。了解思科、华为等公司主流的网络产品，具备初步的客服和沟通等能力，从而能担当网络售前、工程实施、管理维护等工作	按照企业网络的规划与设计，能配置三机互联的网络；能完成企业网络的地址转换与Internet 连接共享的配置；能组建与测试交换式以太网；能完成 Windows 服务器的设置与配置；能完成综合布线系统设计与安装；能实现 DHCP、DNS、WWW、FTP 等服务安装与配置；	项目实训教学法	校内实训室
9	跨平台移动应用开发	通过实训，学员应能够熟练掌握 uniapp 框架的使用，包括其基本架构、生命周期、全局变量、事件总线等核心概念，能够利用 uniapp 框架的跨平台特性，实现一套代码在多个平台（如 iOS、Android、Web、微信小程序等）上的运行。	uniapp 基础学习；uniapp 组件与 API 学习；跨平台应用开发实践；性能优化与调试技巧；扩展能力集成与发布流程	项目实训教学法	校内实训室
10	项目管理综合实训	通过实习项目，学生能够初步完成网络组建员、网站设计与维护员、网络维护员的工作职责。	中小型企业网站前台页面设计，后台代码制作；	项目实训教学法	校外实训室

## 七、教学计划总体安排（按周安排）

### （一）教学进程安排

课程类别	课程性质	开课阶段	序号	课程名称	学分	学 时 数			学 时 分 配								考核方式		
						总学时	理论课	实践课	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			V 学年	
									第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	第七 学期	第八 学期		第九 学期	第十 学期
															14 W	18W		18W	14W
公共基础课程	公共基础必修	中职阶段	1	思想政治（中国特色社会主义）	2	40	40	0	2									②	
			2	思想政治（心理健康与职业生涯）	2	40	40	0		2									②
			3	思想政治（哲学与人生）	2	40	40	0			2								②
			4	思想政治（职业道德与法治）	2	40	40	0				2							②
			5	语文	8	200	200	0	2	3	2	3							②
			6	数学	8	160	160	0	2	2	2	2							②
			7	外语（英语）	8	160	160	0	2	2	2	2							②
			8	历史	2	80	80	0	1	1	1	1							②
			9	信息技术	6	120	0	120	3	3									②
			10	体育与健康	8	160	0	160	2	2	2	2							②
			11	艺术	2	40	0	40		1	1								②
			12	习近平新时代中国特色社会主义思想读本	1	20	20	0	1										②
			13	劳动教育与安全教育	4	80	0	80	1	1	1	1							①
		中职阶段小计					55	1180	780	400	16	17	13	13	0	0			
高职阶段	公共基础必修	14	思想道德与法治	3	48	40	8							4 × 12			②		



														2W					
		32	大学语文 1	1	16	16	0							2 × 8W				②	
		高职阶段小计		27	444	360	84	0	0	0	0	0	0	3	7				
		公共基础必修合计		82	1624	1140	484	16	17	13	13	0	0	11	14				
公共基础 限选	中职阶段	33	中华优秀传统文化	1	20	20	0	1										②	
		中职阶段小计		1	20	20	0	1											
	高职阶段	34	“四史”课程	1	16	16	0								√				①
		35	大学语文 2	1	16	16	0								2×8W				②
		36	中华优秀传统文化	1	16	16	0							2 × 8W	2×8W				②
		37	艺术与审美	1	16	16	0								1				②
		38	应急救援	0.5	8	0	8							2 × 4W	2×4W				②
		39	大学生安全教育	1	16	4	12								√	√	√	√	③
		高职阶段小计		5.50	88	68	20								0	2			
		公共基础限选合计		6.50	108	88	20	1							0	2			
公共基	中职阶	40	物理	1	60	60	0		1	1	1							②	

基础 选	段																		
	中职阶段小计			1	60	60	0												
	高 职 阶 段	41	人文艺术类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	①	
		42	社会认识类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	①	
		43	工具类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	①	
		44	科技素质类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	①	
		45	创新创业类课程	1	16	12	4					√	√		√	√	√	①	
	高职阶段小计（高职至少选修2类，每类至少选修1门，至少2学分）			2	32	24	8												
	公共基础任选合计（至少#学分）			3	92	84	8												
	公共基础课程合计			91.5	1824	1312	512												
专 业 课 程	中 职 阶 段	46	计算机网络基础	4	80	80	0	4										②	
		47	Python 程序设计	4	80	0	80		4									②	
		48	Windows Server 操作系统	4	80	0	80		4									②	
		49	计算机维修与数据恢复	4	80	0	80					4						②	
		中职阶段小计			16	320	80	240	4	4	8								
	高 职 阶 段	50	<b>数据分析方法</b>	3.5	56	28	28						4					②	
		51	<b>软件测试技术</b>	4	64	32	32							4				②	
		52	云计算技术与应用	3	52	26	26								4			②	
		53	Java 程序设计基础	3	52	26	26								4			②	
		54	系统部署与运维	3	52	26	26								4			②	
		55	信创操作系统配置与管理	3	52	26	26								4			②	

			高职阶段小计	19.5	328	164	164						4	4	16				
			专业基础课程合计	36	648	244	404	4	4	8	0	0	0	4	4	16			
专业核心必修	中职阶段	56	数据库管理与应用	4	80	0	80	4										②	
		57	信息与网络安全	4	80	0	80		4										②
		58	网页编程基础	4	80	0	80				4								②
		59	图形图像处理	4	80	0	80		4										②
		60	网络综合布线	4	80	0	80						4						②
		61	信息采集技术	4	80	0	80				4		4						②
				中职阶段小计	24.0	480	0	480	4	4	0	8	0	8					
	高职阶段	62	容器技术与运维	3.5	56	28	28							4					②
		63	网络设备安装与管理	4	64	32	32								4				②
		64	VUE 前端应用开发	3.5	56	28	28							4					②
		65	高级网络互联技术	4	64	32	32										4		②
		66	SDN 技术应用	4	64	32	32										4		②
		67	Pv6 技术应用	4	64	32	32										4		②
				高职阶段小计	23.0	368	184	184						8	4				
			专业核心必修合计（至少开设 2 门—3 门融入创新创业相关专业课程，并用“◆”标注，计#学分）	47.0	848	184	664						8	4	12				
专业拓展限选	中职阶段	68	无线网络技术应用	4	80	0	80						4					②	
		69	Javascript 程序设计	4	80	0	80						4					②	
				中职阶段小计	8	160	0	160					8						
	高	70	网络系统集成	4	64	32	32						4					②	

	职 阶 段	71	LINUX 操作系统部署与运维	4	64	32	32							4				②	
		高职阶段小计			4.0	64	32	32							4				
		专业拓展限选合计			12	224	32	192					8	4					
专 业 拓 展 任 选	中 职 阶 段	72	智能家居	4	80	0	80				4							②	
		73	人工智能工程应用	4	80	0	80				4							②	
		中职阶段小计（至少选修4学分）			4	80	0	80				4							
	高 职 阶 段	74	跨平台移动应用开发	4	64	32	32								4				②
		75	企业级项目开发	4	64	32	32								4				②
		高职阶段小计（至少选修4学分）			4	64	32	32							4				
专业拓展任选合计（至少#学分）			8.0	144	32	112				4			0	4					
集 中 实 践 必 修	中 职 阶 段	76	职业技能认证	6	120	0	120						6					②	
		77	顶岗实习	27	540	0	540				27							考查	
		78	毕业鉴定	1	30	0	30						1					考查	
		79	毕业设计	2	30	0	30						2					考查	
	中职阶段小计			36	720	0	720												
	高 职 阶 段	80	军事技能	3	78	0	78							3W				②	
81		认识实习	1	26	0	26								1W	1W		②		

		82	毕业设计	4	104	0	104								4W		②
		83	岗位实习	20	520	0	520									20W	②
		84	思政课实践	1	26	0	26						1W				②
			艺术实践	1	26	0	26						√	√	√		②
		85	劳动实践	1	26	0	26						√	√	√		②
		86	网络规划与部署 (网络设备安装与管理)	1.0	26	6	20							1W			②
		87	中小企业服务器应用实训 (linux 操作系统)	1.0	26	6	20						1W				
		88	跨平台移动应用开发	1.0	26	6	20							1W			
		89	项目管理综合实训	1.0	26	6	20								1W		
		高职阶段小计		35	910	24	886										
		集中实践必修合计		71.0	1630	24.0	1606.0										
		专业课程合计		173.5	3494	516	2978										
总计		课内周时数						21	21	21	17	0	8	27	28	28	0
		总学分/总学时数		265.0	5318	1828	3490										

## (二) 课程学时比例

本专业课时总数为 5382 学时，其中课堂理论教学 1860 学时，约占总学时 34.5%，实践教学 3522 学时，约占总学时     。

课程类别	课程性质	学分数	学时数			学时百分比(%)
			讲授	实践	总学时	
公共基础课程	公共基础必修	82	1140	484	1624	30.17%
	公共基础限选	6.50	88	20	108	2.01%
	公共基础任选	3	84	8	92	1.71%
	小计	91.5	1312	512	1824	33.89%
专业课程	专业基础必修	36	244	404	648	12.04%
	专业核心必修	47.0	184	664	848	15.76%
	专业拓展限选	16.0	64.0	224.0	288.0	5.35%
	专业拓展任选	8.0	32	112	144	2.68%
	集中实践必修	71.0	24	1606	1630	30.29%
	小计	177.5	548	3010	3558.0	66.11%
合计		269.0	1860	3522	5382	100%

## (三) 教学计划安排（按周安排）

学年	学期	军事技能	课堂教学	考试	劳动	集中性实训实习实践	毕业设计	岗位实习	机动	周数	备注
一	1		16	2	√				2	20	1. 入学教育结合军事技能安排； 2. 社会实践结合认识实习安排； 3. 毕业设计结合岗位实习安排。
	2		17	2	√				1	20	
二	3		17	2	√				1	20	
	4		17	2	√				1	20	
三	5		17	2	√				1	20	
	6		0					20		20	
四	7	3	14	1		2			1	20	
	8		15	1		3			1	20	
五	9		10	1		2	2	4	1	20	
	10		0					20	1	20	
合计		3	123	13	0	7	2	44	10	200	



## 八、实施保障

### (一) 师资条件

#### 1、本专业专任教师

专任教师具有中等职业学校教师资格，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。计算机网络技术专业现有专任教师 16 人，其中高级职称 7 人，中级职称 1 人，初级职称 8 人。校级“教学能手” 5 人，校级教学新秀 3 人。高级职称占主讲教师比例 43.75%；“双师”素质教师 10 人，占 62.5%；具有行业企业生产一线工作经历的达 75%。专任教师中，国家级裁判员 3 人，高级考评员 5 人，考评员 2 人。荣获省级教学成果奖一等奖 1 项，承担省级教研教改项目 5 项；承担省级精品开放课程 1 门。

表 1-1 中职专业专任教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	是否双师型	拟任课程
1	杨俊明	本科	学士	高级讲师	装饰美工二级技师	是	计算机网络基础
2	林海群	在职本科	学士	高级讲师	网络设备调试员高级	是	Python 程序设计
3	陈智敏	研究生	硕士	高级讲师	计算机网络管理员二级技师	是	Windows Server 操作系统
4	陈万仙	在职本科	学士	高级讲师	信息高新技术办公软件应用模块高级操作员	是	路由交换技术与应用
5	俞进腾	在职研究生	硕士	高级讲师	计算机操作员高级	是	数据库管理与应用
6	林素芹	在职本科	学士	高级讲师	计算机网络管理员二级技师	是	网络安全应用技术
7	郑一正	本科	学士	高级讲师	信息高新技术办公软件应用模块高级操作员	是	网页编程基础
8	陈琦伟	本科	学士	助理讲师		是	Linux 操作系统管理
9	林益敏	本科	学士	助理讲师		是	平面设计(PS)
10	郑鹏锐	本科	学士	助理讲师		是	网页编程基础
11	林珊珊	本科	学士	助理讲师		是	计算机网络基础
12	余艺龙	本科	学士	助理讲师		是	网络安全应用技术
13	曾华章	本科	学士	助理讲师		是	大数据技术基础

14	刘洋洋	本科	学士	助理讲师		是	网页设计与制作
15	郑丽生	研究生	硕士	讲师	办公软件高级	是	VB 语言程序设计
16	陈敏敏	本科	学士	助理讲师		是	计算机维修与数据恢复

专业群组建一支由专任教师、行业企业兼职教师组成的“专兼结合”的教学团队，现有教职工 11 人，其中副教授 5 人。高级职称占比 54.6%，“双师”素质都是 10 人，占比 90.9%。专任教师中，“企业网络安全防护”的中级考评员 4 人，“java 应用程序”中级考评员 2 人，javaweb 应用开发中级考评员 4 人。完成校级精品课程 2 门，获得省级教学能力大赛三等奖

表 1-2 高职专业专任教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	是否双师型	拟任课程
1	郑健	本科	硕士	副教授	大学教师	是	网络综合布线、高级路由技术
2	陈峰震	研究生	硕士	副教授	大学教师	是	无线网络技术应用
3	周向荣	本科	学士	讲师	大学教师	是	Python 程序设计
4	朱敏	本科	硕士	副教授	大学教师	是	Windows Server 操作系统
5	刘敏	研究生	硕士	副教授	大学教师	是	网络自动化运维
6	张金仙	本科	硕士	副教授	大学教师	是	网络编程基础
7	黄益国	本科	学士	讲师	大学教师	是	计算机网络基础
8	郑泛舟	本科	学士	讲师	大学教师	是	Linux 操作系统管理、网络安全设备配置与管理
9	陈爱萍	本科	硕士	讲师	大学教师	是	数据库应用技术、Python 程序设计
10	石珊	研究生	硕士	助讲	大学教师	否	网络安全技术基础
11	吴婷婷	研究生	硕士	助讲	大学教师	是	SDN 技术

## 2、专业带头人

陈智敏，男，中共党员，高级讲师，计算机专业高级讲师，网络管理员二级技师，教务科科长，莆田市学科带头人，莆田市电子与信息技术类专业指导组副

组长，福建省职业教育计算机教科研组成员；获莆田市直教育系统优秀党员，福建省职业院校技能大赛优秀指导教师；曾获福建省信息化教学大赛教学设计项目三等奖、莆田市中职教师优质课评比一等奖；获莆田市教学成果奖二等奖；指导学生获“网络安全”项目全国职业院校技能大赛二等奖；主持了省级课题 3 项、市级课题 2 项；发表 CN 论文 6 篇。

张金仙，女，副教授，计算机应用技术专业带头人。从事计算机教学和科研工作，主讲《网页编程基础》、《javascript 程序设计》、《PHP 动态网页设计》等课程；副主编教材 2 个；在国内本科学报、省级及以上刊物发表教育、教学研究论文近 10 篇；参与省级、市级课题 5 项，主持院级课题 3 余项；获得福建省教师能力大赛三等奖 1 项，曾获校“教书育人”先进个人、优秀教师、优秀教育工作者、优秀党员等荣誉称号。

### 3、本专业兼职教师

兼职教师主要是从本专业相关的行业企业聘任，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。本专业校外兼职教师 1 人，在信息技术领域的企业工作 5 年以上的从业经验并具备良好的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导完成教学任务。

表 2-1 中职专业兼职教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	所在单位	拟任课程
1	郑国洪	大专		企业高级讲师			计算机维修与数据恢复

本专业校外兼职教师 3 人，专兼教师比例 3: 1。均为具有本科及以上学历、中级及以上专业技术职称、在计算机或电子信息领域的企业工作 5 年以上的从业经验、熟悉网络工程等技术。并具备良好的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导完成教学任务。

表 2-2 高职专业兼职教师情况一览表

序号	姓名	学历	学位	专业技术职务	职业资格	所在单位	拟任课程
1	张传杰	本科	学士	技术经理	CISP/CISAW/ISO27001LA/PM	福建国科信息科技有限公司	系统部署与运维

					P		
2	吴永钦	本科	学士	ICT 教研部 负责人	CISP/SCS P/Routing&SwitchingE-PM	福建国科信 息科技有限 公司	SDN 技 术应用
3	林丰平	本科	学士	高级工程师	CISP/SCS P/Routing&SwitchingE-PM	福州市榕智 信息科技有 限公司	高级网 络互联 技术

## (二) 教学设施

### 1、校内实训条件

计算机应用技术专业现拥有院内 5 个实验(训)室，包括软件工程实验室、软件开发实训室、计算机基础实验室、大数据实训室、物智实训室、网络综合实验室等 6 个实训室，多媒体演示同步教学机房 6 个，实训基地面积 1200 多平方米。实训基地配有硕士等学位的专业扎实、技能精湛的院内外专兼职管理、指导教师 8 名，实训基地拥有主流配置的计算机 300 多台。

表 3-1 中职校内实训设备情况一览表

序号	实验实训 基地(室)名称	实验实训室功能 (承担课程与实训实习项目)	面积、主要实验(训)设 备名称及台套数要求	工位数 (个)	对应课程
1	网络综合实训室	1.网络设备安装及调试 2.服务器配置	100m2、电脑、4套模拟软件、 投影设备等	50	操作系统管理、路由交换技术与应用、 程序设计
2	综合布线实训室	1.电缆配线制作与检测 2.光缆配线制作与检测	100m2、布线工具、10个布 线工位、智能布线设备等	50	综合布线
3	智能家居实训室	1.智能家居环境模拟 2.有线和无线网络通信模块 3.智能家居控制器的软件开发与调试	100m2、电脑、4套模拟软件、 投影设备等	50	智能家居、计 算机维修与数 据恢复

表 3-2 高职校内实训设备情况一览表

序号	实验实训 基地(室)名称	实验实训室功能 (承担课程与实训实习项目)	面积、主要实验(训)设 备名称及台套数要求	工位数 (个)	对应课程
1	软件工程实训室	前端开发、 java\javaWeb\JavaEE 项目开 发	180m2、电脑、投影设备 等	56	网页编程基 础、windows Server 操作 系统
2	软件开发实训室	前端开发、 java\javaWeb\JavaEE 项目开 发	180m2、电脑、投影设备 等	56	网页编程基 础、windows Server 操作 系统
3	计算机基础实训 室	Java 程序设计、Web 前端设计 与开发、数据库原理和应用、 Python 程序设计	标准机房 交换机 2 台 电脑 50 台	50	计算机网络 基础、数据 库应用技术

4	大数据实训室	Linux 操作系统、数据采集、数据分析与可视化、大数据平台部署与运维、企业级网站设计与构建	标准机房 交换机 2 台 电脑 50 台 大数据实训平台 1 套	50	Linuxr 操作系统、网络自动化运维、高级路由技术
5	物智实训室	机器学习与深度学习、语音识别与生成、图像智能处理、互联网数据分析与应用	标准机房 交换机 2 台 电脑 50 台 人工智能实训平台 1 套	50	网络综合布线、网络虚拟化技术应用
6	网络综合实训室	计算机网络技术、计算机网络构建与管理	标准机房 交换机 2 台 电脑 50 台	50	计算机网络基础、网络系统集成、网络设备的安装与管理

备注：工位指数指一次性容纳实验、实训项目学生人数。

## 2、校外实训基地

计算机网络技术专业目前与莆田桑迪电子有限公司、莆田远东电子科技有限公司等知名企业建立校外实训基地，为企业员工培训、共同开发科研项目等形式促进校企间深度合作，在办学体制创新、管理制度完善、运行机制改革进行探索、积极寻求适合本专业的发展途径。

表 4-1 中职校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	承担功能（实训实习项目）	工位数（个）
1	莆田远东电子科技有限公司	学生实训、认知实习、跟岗实习、顶岗实习	30
2	莆田桑迪电子有限公司	顶岗实习、认知实习、跟岗实习	20

计算机应用技术专业目前与厦门中软卓越教育技术有限公司建立校外实训基地，为学生培训、共同开发科研项目等形式促进校企间深度合作，在办学体制创新、管理制度完善、运行机制改革进行探索、积极寻求适合本专业的发展途径。

表 4-2 高职校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	承担功能（实训实习项目）	工位数（个）
1	福建国科信息科技有限公司	计算机网络合实训	150
2	大连东软教育科技集团有限公司	移动应用开发	100
3	福州市榕智信息科技有限公司	网络系统集成	50

备注：工位指数指一次性容纳实验、实训项目学生人数。

## （三）教学资源

对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。严格执行国家

和省（市）关于教材选用的有关文件规定，完善教材选用制度，经过规范程序选用教材，优先选用职业教育国家规划教材、省级规划教材，根据需要编写校本特色教材，禁止不合格的教材进入课堂。图书、文献配备应能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅、结合专业实际列举有关图书类别。数字资源配备主要包括与本专业有关的音视频素材、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、数字教材等，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、满足教学。

在数字化教学资源方面，建设与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、数字教材等专业教学资源库。本专业院级的精品课程有张金仙主持的《网页编程基础》

表 5-1 高职教学课程学习资源一览表

序号	课程名称	空间学习资源地址	其它学习资源
1	计算机网络基础	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/214130783.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/214130783.html</a>	
2	Python 程序设计	<a href="https://mooc1.chaoxing.com/course/232697566.html">https://mooc1.chaoxing.com/course/232697566.html</a>	
3	网页编程基础	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/225744320.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/225744320.html</a>	<a href="https://tch.ityxb.com/textbook/detail/2c9382f67886fa340178a60a080e03d4">https://tch.ityxb.com/textbook/detail/2c9382f67886fa340178a60a080e03d4</a>
4	Windows Server 操作系统	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/206085393.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/206085393.html</a>	
5	网络综合布线	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/82026104.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/82026104.html</a>	
6	数据库应用技术	<a href="https://www.educoder.net/paths/243">https://www.educoder.net/paths/243</a>	

## 2、主要课程推荐教材

表 6-1 中职课程推荐教材一览表

课程名称	教材名称	作者	出版单位	出版时间
网络综合布线	网络综合布线系统工程技术实训教程——第 4 版	王公儒	机械工业出版社	
数据库管理与应用	数据库基础与案例应用——Access 2016（第二版）	张宏彬	高等出版社	
计算机网络基础	计算机网络技术	王协瑞	高等出版社	
Python 程序设计	Python 程序编写入门	苏东伟	高等出版社	
Windows Server 操作系统	网络操作系统（Windows Server 2008）	张凌杰	电子工业出版社	

表 6-2 高职课程推荐教材一览表

课程名称	教材名称	作者	出版单位	出版时间
网页编程基础	响应式 Web 开发项目教程 (HTML5+CSS3+Bootstrap) (第 2 版)	黑马程序员	人民邮电出版社	2021-02
Python 程序设计	Python 程序设计任务驱动教程	黑马程序员	高等教育出版社	2023-03
数据库管理与应用	MySQL 数据库任务驱动教程	黑马程序员	高等教育出版社	2023-06
网络设备安装与管理	网络设备配置与管理项目式教程	周汉清	电子工业出版社	2023. 9
Linux 操作系统	Linux 网络操作系统项目化教程	黑马程序员	高等教育出版社	2023-04

#### (四) 教学方法

以保证教学质量为目标，以技术技能培养为核心，根据“产教融合、项目带动式”人才培养模式特点进行教学方法、手段与教学组织的设计。

##### (1) “模仿”练习与个性“设计”相结合

“模仿”练习反复训练，学生能够快速熟悉开发流程，掌握设计要点。为进一步根据个性设计奠定基础。

##### (2) 项目带动式

学生的学习过程就是完成一个项目的过程，考核主要依据是项目完成的质量和水平。由教师精心设计项目，由简单到复杂，局部到整体。通过项目“实战”练习主，专业技能与实际工作接轨。

(3) 充分利用信息技术手段和网络教学资源（国家精品在线开放课程、中国大学慕课平台、省级在线开放课程）开展教学。

(4) 促进书证融通。将职业技能等级标准有关内容及要求有机融入专业课程教学。将课程思政融入到每一个专业课堂中，在课程中搭载具有丰富的思想政治教育元素的红色经典艺术内容，具有思政育人的功能，将思想政治教育与专业技术融会贯通。

#### (五) 学习评价

##### 1. 基础课的考核

基础课的考核采用笔试、口试、答辩、论文、操作等多种形式相结合的方式。

##### 2. 专业技术课的考核

专业技术课的考核采用“过程性考核与终结性考核相结合”。

过程评价和课程评价成绩的权重为 6:4, 即各项评价的平均成绩点总成绩的

60%；课程综合评价成绩占总成绩的 40%。

### 3. 理论考核

所有理论课程分为考试和考查两种形式，考试课程为 100 分制，考查课为优秀、良好、及格、不及格四个等级。

4. 所有实训进行考核，可按优秀，良好，及格，不及格四个评价。

5. 毕业实习由学生实习所在单位鉴定其实习表现，与毕业设计、答辩成绩综合评定。

## （六）转段考核方案

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法（修订）》，实施如下转段考核方案：

### 1. 转段考核原则

转段考核由湄洲湾职业技术学院各二级院系为单位组织实施，教务处对实施情况进行督查。重点体现中职学段教育文化基础知识、专业基础理论和基本技能，同时也要体现高职学段教育对学生的学习能力、分析解决问题能力的要求，保证培养的连续性、衔接性和贯通性。中职校需于学生入学第一学期结束前告知学生转段考核实施方案。

### 2. 转段考核内容及标准

#### ① 公共文化基础课程考核

√ 考试科目：语文、数学、英语。

√ 考核方式：由湄洲湾职业技术学院组织命题，统一闭卷考试，考核的方式可以采取笔试或网络测试等方式。

√ 考核地点：一般安排在联办中职校进行，中职校负责考试组织、考场布置等，湄洲湾职业技术学院负责巡考、阅卷。

√ 考核标准：公共文化基础课程各科试卷满分为 100 分，成绩 < 60 分为考试不合格。湄洲湾职业技术学院负责在教务管理系统录入学生成绩。

√ 考核时间：中职学段第三或第四学期期末进行，具体时间由湄洲湾职业技术学院统一安排。

#### ② 专业课程考核（考试范围详见转段考核大纲）

√ 考试科目：一般包括中职学段本专业 1 门专业基础课程、1 门专业核心课程的内容，由湄洲湾职业技术学院二级院系与联办中职校商议确定后报教务处备案。

√考核方式：由湄洲湾职业技术学院二级院系组织命题，统一闭卷考试，考核的方式可以采取理论笔试、技能实操等方式。

√考核地点：一般安排在联办中职校进行，中职校负责考试组织、遴选场地、考场布置、购买相关实操材料等，湄洲湾职业技术学院各二级院系负责巡考、阅卷。

√考核标准：试卷满分为100分，成绩<60分为考试不合格。湄洲湾职业技术学院各二级院系负责在教务管理系统录入学生成绩。

√考核时间：中职学段的第五或第六学期期末进行，具体时间由湄洲湾职业技术学院二级院系与联办中职校商议确定后报教务处备案。

### ③综合技能考核

考生在中职学段获得以下两类证书中的一类即为综合技能考核合格。

√校级及以上职业技能竞赛、创新创业大赛等三等奖以上证书；

√国家认可的职业资格、技能等级类证书。

技能竞赛成绩优异的新生转段到高职学段后，参照《湄洲湾职业技术学院优秀新生奖学金评定办法》给予奖励。

### 3. 免试条件

考生在中职学段参加教育部或省教育厅主办的全国或全省职业院校技能大赛、创新创业大赛等，获得省级三等奖以上的，可免于转段公共文化基础课程、专业课程、综合技能考核，获得省赛三等奖的学生转段各科成绩认定为80分、省赛二等奖认定为85分、省赛一等奖认定为90分、国家级奖项认定为95分，综合技能考核认定为合格。符合免试条件的学生可同时参加转段考核，取最高成绩给予认定。

### 4. 考核结果公示

在湄洲湾职业技术学院教务处网站公示考核结果。

### 5. 综合考核结论

五年制高职学生完成三年中职学段学习后，同时符合以下条件的，视为转段考核合格，考核结果公示期满无异议者，可进入湄洲湾职业技术学院高职学段学习。

①在中职学段完成人才培养方案规定的学习任务，各科成绩合格，达到联办中职校毕业条件；

②转段公共文化基础课程考核达到及格及以上等级；

③转段专业课程考核达到及格及以上等级；

④转段综合技能考核合格。

#### **6. 转段考核不合格的处置方式**

①中职学段人才培养方案规定的课程成绩不合格的，按照中职校相关规定进行补考和重修。

②转段考核课程不及格的，可补考 1 次，补考时间由湄洲湾职业技术学院和联办中职校商议后统一安排。

③转段考核课程补考仍不通过的，原则上需在中职校重修该门课程并延迟 1 年转入湄洲湾职业技术学院，延迟转入的学生由中职校负责管理，在中职校重修该门课程成绩达到 60 分以上即为课程合格。

#### **7. 转段考核材料归档保管**

①公共文化基础课程考核的试卷原则上由湄洲湾职业技术学院基础教育学院负责保管，如果采取线上考核，需要保存到移动设备或刻录到光盘保存，保存年限按照湄洲湾职业技术学院的相关规定执行。

②专业课程考核的试卷原则上由湄洲湾职业技术学院二级院系保管，如果不能保存相关实物材料的，可拍照留存备查；如果为实训软件相关的材料，需要保存到移动设备或刻录到光盘保存，保存年限按照湄洲湾职业技术学院的相关规定执行。

### **（七）质量管理**

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

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

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：

### (一)学时学分要求

学生在学校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的学时学分，完成规定的教学活动，必修课全部及格，选修课完成最低学分。具体如下：

序号	课程类型	应修学分	应修学时
1	公共基础课程	91.5	1824
2	专业课程	173.5	3494
合计		265	5292

### (二)其他要求

1. 毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。
2. 达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。
3. 取得1本及以上与本专业相关的职业技能等级（资格）证书（详见下表）：

序号	证书名称	等级	颁证单位
1	全国计算机等级考试 (office\WPS 证书除外)	二级及以上	教育部考试中心
2	网络工程师 (国家软考)	网络工程师（中级） 网络管理员（初级）	人力资源和社会保障部
3	网络管理员	CEAC 网络管理员（中级）	国家信息化计算机教育认证办公室
4	网络工程师	网络工程师（H3CNE）（中级）	中国华三公司
5	网络工程师	网络工程师（HCNE）（中级）	中国华为公司
6	网络工程师	网络工程师（RCNA）（中级）	星网锐捷公司
7	网络工程师	网络工程师（CCNA）（中级）	美国思科系统公司
8	数据库工程师 (HCIA)	中级	华为
9	Web 前端开发 职业技能等级 证书（1+X）	中级	工业和信息化部教育与考试中心

10	Web 应用软件测试职业技能等级证书 (1+X)	中级	北京四合天地科技有限公司
11	计算机程序设计员职业技能等级证书	中级工(四级)、高级工(三级)	该工种职业技能等级评价机构
12	网络与信息安全管理员职业技能等级证书	中级工(四级)、高级工(三级)	该工种职业技能等级评价机构
13	软件评测师	中级	人力资源社会保障部、工业和信息化部

4. 获得 1 项院级及以上比赛奖状或参与 1 项院级及以上活动。

序号	赛事名称	活动名称
1	职业院校技能大赛	海峡两岸师生妈祖文化研习夏令营
2	世界技能大赛(信息与通信技术类)	“海祭妈祖”大典及文化系列活动
3	一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛	“春祭妈祖”大典及文化系列活动
4	创新创业大赛(包括但不限于大学生创新大赛、挑战杯、创青春、iCan 大赛等)	妈祖文化论坛志愿者服务
5	蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	无偿献血活动
6	福建省大学生人工智能创意赛	校运动会
7	福建省大学生计算科学与智能创新大赛	暑期“三下乡”社会实践活动
8	海峡两岸大学生职业技能竞赛	学院校园文化艺术节、五四大合唱
9	其他院级或政府部门主办的各类竞赛	文明志愿服务活动
10		其他院级及以上大型系列活动

## 十、附件

附件 1: 专业课转段考核大纲

附件 2: 专业人才培养方案审核意见表

附件 3: 人才培养方案专业建设委员会论证意见表

# 《Python 程序设计》专业基础课程 转段考试大纲

## I. 考试性质

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法(修订)》(湄职院教(2024)5号),经湄洲湾职业技术学院计算机应用技术专业和福建省莆田职业技术学校专业和计算机网络技术专业共同研究,特制定《Python 程序设计》专业基础课程考试大纲。

## II. 考试内容和要求

注重考查考生对 Python 编程语言的理解水平和掌握程度,了解考生对物联网技术应用专业综合技能的掌握和灵活运用情况。主要内容如下:

### 第一章 Python 语言基础

#### 第一节 变量和数据类型(识记)

考生需准确识记 Python 中的变量命名规则,掌握各种基本数据类型(如整数、浮点数、字符串等)的定义和用法。

#### 第二节 条件语句和循环语句(识记)

考生应熟悉并掌握 Python 中的条件语句(if-elif-else)和循环语句(for、while)的语法和用法,能够编写简单的控制流程。

#### 第三节 函数和模块(理解)

考生需理解 Python 中函数的定义和调用方式,掌握模块的概念和导入方法,能够编写和使用自定义函数和模块。

### 第二章 数据结构与算法

#### 第一节 列表、元组和字典(识记)

考生应识记 Python 中列表、元组和字典等常用数据结构的定义和用法,能够进行基本的增删改查操作。

#### 第二节 栈、队列和链表(理解)

考生需理解栈、队列和链表等数据结构的基本原理和特性,能够使用 Python 实现这些数据结构的基本操作。

#### 第三节 排序和查找算法(识记)

考生应识记常见的排序和查找算法（如冒泡排序、快速排序、二分查找等）的基本思想和实现方法，能够编写简单的排序和查找程序。

### 第三章 面向对象编程

#### 第一节 类和对象（识记）

考生需识记 Python 中类和对象的定义和关系，掌握类的属性和方法的定义和使用方法。

#### 第二节 继承和多态（理解）

考生应理解面向对象编程中的继承和多态概念，能够编写具有继承关系的类，并理解多态的实现方式。

#### 第三节 异常处理（应用）

考生需掌握 Python 中的异常处理机制，能够编写包含异常处理的程序，提高程序的健壮性和稳定性。

#### 第四节 文件操作（应用）

考生应熟悉 Python 中的文件操作，包括文件的打开、读取、写入和关闭等操作，能够编写处理文本文件的程序。

## III. 考试形式及试卷结构

1. 考试形式为闭卷笔试，考试时间为 120 分钟，试卷满分为 100 分。
2. 试卷的能力层次结构：识记占 30%，理解占 35%，应用占 35%。
3. 试卷的难度结构：试题难易度分为易、较易、较难、难四个等级，其分数比例为，易约占 20%，较易约占 30%，较难约占 35%，难约占 15%。
4. 试卷的题型结构：选择题 30%、填空题 20%、简答题 20%、编程题 30%等四种题型。

## IV. 参考书目

1. 《Python 快速编程入门（第 2 版）》，黑马程序员主编，人民邮电出版社，2021 年 1 月。
2. 《Python 程序设计》，许全文主编，北京理工大学出版社，2022 年 11 月。

# 《数据库管理与应用》专业基础课程

## 转段考试大纲

### I. 考试性质

根据《湄洲湾职业技术学院五年制高等职业教育教学管理办法（修订）》（湄职院教〔2024〕5号），经湄洲湾职业技术学院计算机应用技术专业和福建省莆田职业技术学校计算机网络技术专业共同研究，特制定《数据库管理与应用》专业基础课程考试大纲。

### II. 考试内容和要求

注重考查考生对 Python 编程语言的理解水平和掌握程度，了解考生对物联网技术应用专业综合技能的掌握和灵活运用情况。主要内容如下：

#### 第一章、数据库应用系统分析及规划

第 1 节 数据库应用系统生命周期。（理解）

第 2 节 数据库开发方法与实现工具。（理解）

第 3 节 数据库应用体系结构。（应用）

#### 第二章 数据库设计及实现

第 1 节 概念设计。（理解）

第 2 节 逻辑设计。（识记）

第 3 节 物理设计。（识记）

第 4 节 数据库应用系统的设计与实现。

#### 第三章 数据库存储技术

第 1 节 数据存储与文件结构。（识记）

第 2 节 索引技术。（识记）

#### 第四章 数据库编程技术

第 1 节 一些高级查询功能。（识记）

第 2 节 存储过程。（识记）

第 3 节 触发器（应用）

第 4 节 函数（应用）

第 5 节 游标（应用）

第五章 事务管理

第 1 节 并发控制技术。（应用）

第 2 节 备份和恢复数据库技术。（应用）

第六章 数据库管理与维护（应用）

第 1 节 数据完整性。（应用）

第 2 节 数据库安全性。（应用）

第 3 节 数据库可靠性。（应用）

第 4 节 监控分析。（应用）

第 5 节 参数调整。（应用）

第 6 节 查询优化。（应用）

第 7 节 空间管理。（应用）

第七章 数据库技术的发展及新技术

第 1 节 对象数据库。（应用）

第 2 节 数据仓库及数据挖掘。

第 3 节 XML 数据库。（应用）

第 4 节 云计算数据库。（应用）

第 5 节 空间数据库(识记)

### III. 考试形式及试卷结构

1. 考试形式为闭卷笔试，考试时间为 120 分钟，试卷满分为 100 分。
2. 试卷的能力层次结构：识记占 30%，理解占 35%，应用占 35%。
3. 试卷的难度结构：试题难易度分为易、较易、较难、难四个等级，其分数比例为，易约占 20%，较易约占 30%，较难约占 35%，难约占 15%。
4. 试卷的题型结构：选择题 30%、填空题 20%、简答题 20%、编程题 30%等四种题型。

### IV. 参考书目

1. 《MySQL 数据库基础实例教程（第 2 版）（微课版）》，周德伟，人民邮电出版社，2021 年 7 月。