



张家界航空工业职业技术学院
ZHANGJIAJIE INSTITUTE OF AERONAUTICAL ENGINEERING

计算机网络技术专业 人才培养方案

专业名称:	计算机网络技术
专业代码:	510202
适用年级:	2023 级
所属学院:	信息技术学院
专业负责人:	肖卓朋
制(修)订时间:	2023 年 7 月

编制说明

本专业人才培养方案根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）和《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）有关要求，由张家界航空工业职业技术学院计算机网络技术专业教研室制订，经专业建设指导委员会论证、学校批准实施，适用于我校三年全日制计算机网络技术专业。

主要编制人：

姓名	职称	单位
肖卓朋	副教授	张家界航空工业职业技术学院
曾皎	教学副总	湖南厚溥数字科技有限公司
王婷	教学主管	湖南厚溥数字科技有限公司
谢厚亮	教授	张家界航空工业职业技术学院
邓卫红	副教授	张家界航空工业职业技术学院

主要论证专家：

姓名	职称	单位
曾皎	教学副总	湖南厚溥数字科技有限公司
李文武	技术总监	长沙海商网络技术有限公司
熊勇	集团教学副总	湖南厚溥数字科技有限公司
寇立红	教学总监	湖南厚溥数字科技有限公司
肖盼	教学总监	湖南厚溥数字科技有限公司
王婷	教学主管	湖南厚溥数字科技有限公司
谢厚亮	教授	张家界航空工业职业技术学院
肖卓朋	副教授	张家界航空工业职业技术学院
邓卫红	副教授	张家界航空工业职业技术学院
吴迪	学生	湖南同创源科技有限公司
杨海时	学生	张家界航空工业职业技术学院

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一)职业面向	1
(二)典型工作任务及职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
(一)培养目标	3
(二)培养规格	4
六、课程设置	7
(一)课程体系	7
(二)课程描述	8
七、教学进程总体安排	36
八、实施保障	46
(一)师资队伍	46
(二)教学设施	48
(三)教学资源	50
(四)教学方法	51
(五)教学评价	52
(六)质量管理	52
九、毕业要求	53
十、附件	54

计算机网络技术专业

2023 级人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码：510202

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

基本修业年限为全日制三年，弹性学制为三至六年。

四、职业面向

(一) 职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向表

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)举例			职业资格证书或技能等级证书举例
				目标岗位	发展岗位	迁移岗位	
电子与信息大类(51)	计算机类(5102)	软件和信息技术服务业(65) 互联网和相关服务(64)	计算机工程技术人员(2-02-10-03) 计算机网络工程技术人员(2-02-10-04)	1. Web 前端开发工程师 2. 软件实施工程师 3. 网络管理员	1. Web 全栈工程师 2. 项目经理 3. 网络工程师	软件测试工程师	1. Web 前端开发职业技能等级证书(初、中级) 2. Web 全栈工程师(初级) 3. 网络管理员(初级、中级)

(二) 典型工作任务及职业能力分析

典型工作任务及职业能力分析见表 2。

表 2 典型工作任务与职业能力分析表

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求
Web 前端开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1、根据工作安排高效、高质地完成代码编写，确保符合规范的前端代码规范； 2、主要负责 PC 端和移动端 Web 的产品前端工作，配合后台开发人员实现产品界面和功能与后台的交互； 3、使用 html/css/js/ajax 开发网站前端页面，精通 HTML5、CSS3、响应式设计和多终端网站优化技巧，提升用户体验，提升网站性能 4、负责公司现有项目和新项目的前端修改调试和开发工作； 5、与设计团队紧密配合，能够实现设计师的设计想法； 6、与后端开发团队紧密配合，确保代码有效对接，优化网站前端性能； 7、按照项目计划，按时提交高质量的代码，完成开发任务和研发团队一起研讨技术实现方案 8、页面通过标准校验，兼容各主流浏览器。 9、对现有产品提出优化性建议。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、具备基本网页编写能力； 2、具备良好的前端代码编程能力； 3、具备分析、解决代码问题的能力； 4、具备自主学习前沿知识的能力； 5、具备与后端人员对接的沟通能力； 6、具备团队配合与共同研发能力； 7、具备良好解决问题的能力以及积极向上的心态； 8、具备基本代码管理与优化能力。
软件实施工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1、客户反馈问题的记录、总结和报告； 2、软件升级； 3、软件安装与调试； 4、软件运行环境的维护； 5、保障软件稳定性、性能； 6、处理服务端开发中的常见问题。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、能熟练使用特定的商业软件； 2、能解决客户使用软件过程中出现的问题； 3、能规范的书写软件错误报告； 4、能与客户和团队进行友好的沟通和交流； 5、能提出改进方案； 6、能有效管理技术支持团队； 7、具有良好的团队合作精神、沟通能力和责任心。
网络管理员	<ol style="list-style-type: none"> 1、企业内网建设和管理，进行网络架构的规划、设计、调整、性能优化； 2、网络环境的管理，配置，排错，维护； 3、网络设备的安装、配置、管理，提供网络设备维护方案； 4、网络安全，网络质量及网络设备的监控； 5、建立完整的网络系统文档； 6、协助办公网络环境的维护，终端设备的维护。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、具备网络设计、组建及网络设备安装、配置、调试与管理的能力； 2、具备常用网络服务器配置与管理能力； 3、具备一定的文字编辑写作能力； 4、具备网络环境软件配置的能力。

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求
	7、对公司服务器、网络设备、计算机终端等硬件的管理与维护； 8、对公司各项使用软件的管理。	
软件测试工程师	1、测试计划的编写； 2、测试环境的搭建； 3、测试用例的编写； 4、软件测试缺陷报告的提交。	1、能制定测试计划； 2、能设计测试用例； 3、能合理选择测试方法和自动化测试工具； 4、能正确执行测试过程； 5、能规范书写测试报告； 6、能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流； 7、具有良好的团队合作精神、沟通能力和责任心。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应新时代发展需要，具有一定的科学文化知识，良好的人文素养、职业道德和创新意识、精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力、团体协作的职业素质和可持续发展能力，掌握 web 前端基础、网站建设与优化、网络组建管理等知识和专业技术技能，熟悉前端开发平台和开发工具，具备较强的逻辑思维能力和前端网站的设计、开发、优化、提升能力，具有一定的网站设计优化能力，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务等行业的 web 前端开发工程师、实施工程师、网络管理人员、软件测试工程师等岗位，能够从事 web 网页制作、移动端开发、网站优化、网络管理、软件实施工程师等工作的高素质技术技能人才。毕业生工作后经过 3—5 年的发展，能成为企业的工作骨干、项目经理和工程师等。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质要求

Q1: 具有正确的世界观、人生观、价值观。

Q2: 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感和中华民族自豪感。

Q3: 具有良好的职业道德、职业素养、法律意识。

Q4: 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

Q5: 尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力。

Q6: 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新精神。

Q7: 勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神。

Q8: 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

Q9: 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

K1: 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

K2: 熟悉与本专业相关法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

K3: 掌握必备的文字表达、英语、信息技术、创新创业等知识。

K4: 掌握网络操作系统、常用办公软件、网页网站的设计与制作、网页美化等基础知识。

K5: 掌握 Java 编程基础知识，形成编程思想。

K6: 掌握数据库开发的基本知识，具备数据交互思想。

K7: 掌握微信小程序开发的专业知识，具备实现微信小程序开发的专业知识。

K8: 掌握 JavaScript、jQuery、HTML5 等 Web 前端必备专业知识。

K9: 掌握 Bootstrap 网站优化专业知识，掌握开发响应式网站的专业知识。

K10: 掌握 Vue.js、node.js 等前端前沿框架专业知识，熟悉框架式开发流程。

K11: 掌握移动端网页开发的专业知识，具备实现移动端页面开发的专业知识。

K12: 掌握网络规划设计、网络设备配置与管理、网络服务器配置管理的专业知识。

K13: 掌握 Uni-App 相关知识进行项目开发、测试和部署的专业知识。

3. 能力要求

A1: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

A2: 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

A3: 具有阅读一般性英语技术资料 and 简单口头交流的能力。

A4: 具备计算机操作与应用能力。

A5: 具有使用 HTML+CSS 开发基础网站及网页美化的能力。

A6: 具有使用 JS+JQ 实现网站设计交互功能的能力。

A7: 具有使用 Bootstrap 框架完成响应式布局、移动设备优先的 web 网站开发的能力。

A8: 具有使用 HTML5 与 CSS3 实现微信小程序与移动网页的开发，快速编写微信小程序，移动网页以及实现数据交互的能力。

A9: 具有使用 JAVA 编程语言实现快速开发 web 应用的能力。

A10: 具有使用 MySQL 数据库设计、规范与管理数据库的能力。

A11: 具有使用 vue.js、node.js 完成快速搭建轻量级 web 框架页面的能力。

A12: 具有网络设计、组建及网络设备配置与管理的能力，能够设计、配置与维护中小规模的企业网络。

A13: 具有常用网络服务器配置与管理能力，能够搭建企业网络服务器，融会贯通网络的规划设计、配置、服务器配置与维护能力。

A14: 具有创建 Uni-App 的项目创建和环境配置的能力；具备 Uni-App 页面外观配置的能力，能利用 Uni-App 相关知识进行项目开发、测试和部署。

六、课程设置

(一)课程体系

根据计算机网络专业面向的职业岗位、岗位工作任务、职业能力要求和人才培养规格（素质、知识、能力）要求，以培养学生职业行动能力和职业生涯可持续发展能力为目标，按照人才成长规律，并结合计算机网络技术专业的实际，构建面向职业岗位、基于工作过程的模块化课程体系。课程体系架构如图 1 所示。

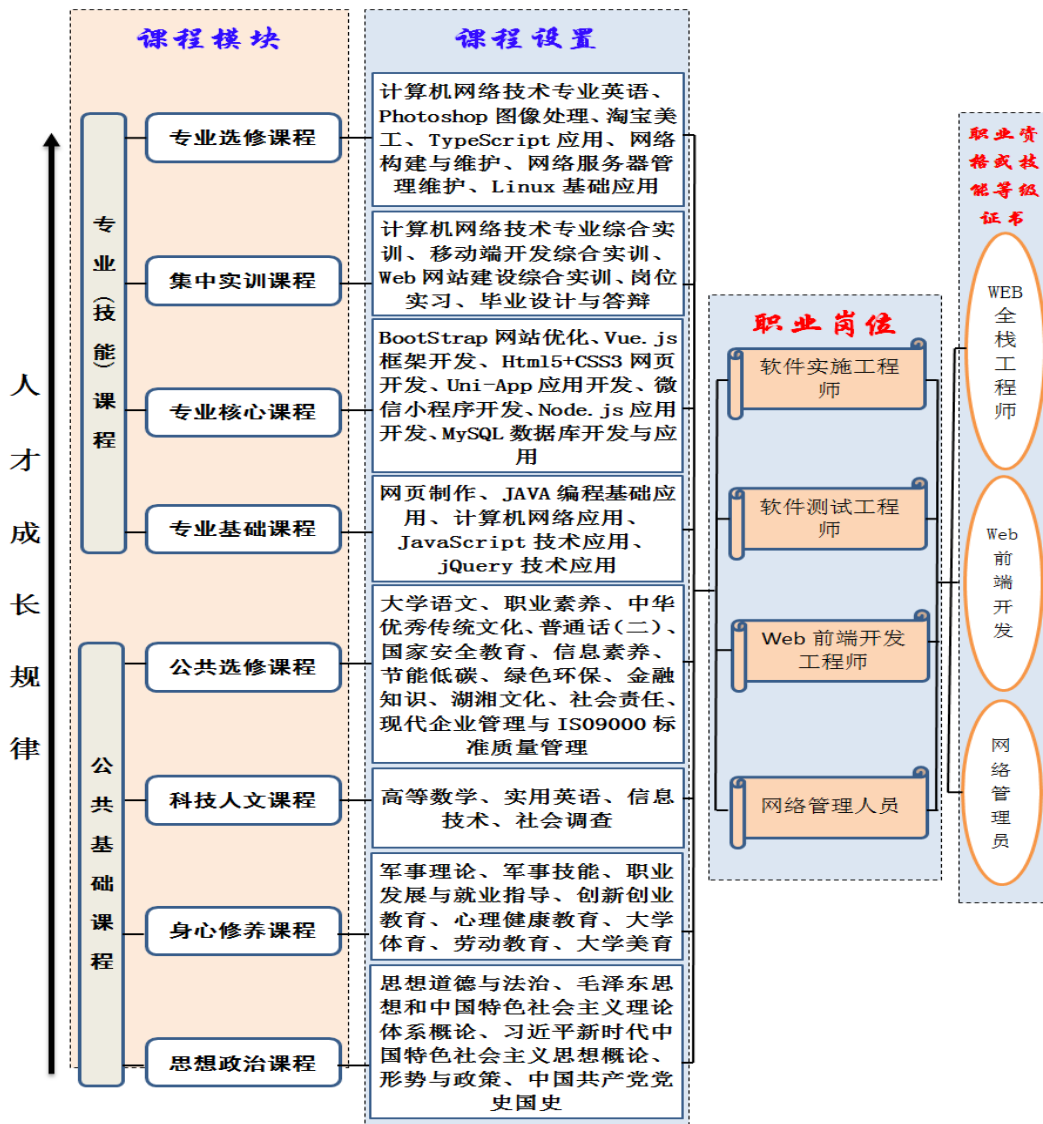


图 1 计算机网络技术专业课程体系

(二) 课程设置

1. 公共基础课程

(1) 思想政治课程

思想政治课程包含 5 门课程，各课程的内容与要求见表 3。

表 3 思想政治课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
思想道德与法治	<p>1.素质目标：培养科学的世界观、人生观和价值观；提升思想道德素质和法治素养。</p> <p>2.知识目标：认识所处的新时代和时代新人的基本要求；理解马克思主义世界观、人生观和价值观的基本内容；掌握社会主义核心价值观的基本内容和显著特征；明确社会主义道德的核心、原则与实践路径；培养社会主义法治思维，自觉尊法学法守法用法。</p> <p>3.能力目标：良好的认知能力；用正确的人生观和价值观来肩负使命；用良好的道德观来指导言行；用良好的法治观来解决问题；良好的社会适应能力，成为合格的时代新人；良好的学习能力，善分析、爱思考、会表达，能创新。</p>	<p>1.以理想信念教育为核心的“三观”教育；</p> <p>2.以爱国主义教育为重点的中国精神教育；</p> <p>3.以基本道德规范为基础的公民道德教育；</p> <p>4.以培养法治思维为目标的社会主义法治教育。</p>	<p>教学方法：情境教学法，问题导向法，案例启发法，活动体验法等。</p> <p>教学模式：“平台预学+课堂导学+实践拓学”三环节相统一的线上线下混合式教学。</p> <p>考核方式：以“三结合”考核模式为标准，注重理论评价与实践评价相结合；过程评价与结果评价相结合；综合评价和增值评价相结合。</p>	48	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q8 K1 A1
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1.素质目标：坚定和增强学生对马克思主义的信仰、对党和政府的信任、对改革开放和现代化建设的信心，树立四个自信；帮助学生正确认识党情、国情、社情，明确自身所肩负的历史使命，胸怀远大理想，提高综合素质，为实现中华民族伟大复兴作出贡献。</p> <p>2.知识目标：理解和把握马克思主义中国化的内涵及其理论</p>	<p>1.马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果；</p> <p>2.毛泽东思想及其历史地位；</p> <p>3.新民主主义革命理论；</p> <p>4.社会主义改造理论；</p> <p>5.社会主义建设道路初步探索的理论成</p>	<p>教学方法：情境教学法，问题导向法，案例启发法，活动体验法等。</p> <p>教学模式：“平台预学+课堂导学+实践拓学”三环节相统一的线上线下混合式教学。</p> <p>考核方式：考核方式采用平时考核 60%+期末考试 40%。</p>	32	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q8 K1 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>成果的精髓：理解和掌握毛泽东思想的形成、主要内容、历史地位，明确新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设初步探索理论成果的内容和意义；理解和掌握中国特色社会主义理论体系的形成发展过程；理解和掌握邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成、主要内容及其历史地位。</p> <p>3. 能力目标：培养学生关注国家大事、关心国家前途的自觉性；培养学生理论联系实际的能力，让他们能正确认识社会、分析社会现象；培养学生用马克思主义立场观点方法进行独立思考、自主学习和科学分析的能力。</p>	<p>果；</p> <p>6.邓小平理论；</p> <p>7. “三个代表”重要思想；</p> <p>8.科学发展观。</p>			
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>1.素质目标：帮助大学生认识、理解并掌握习近平新时代中国特色社会主义思想概论的基本内容及其对中国特色社会主义的指导作用；帮助学生坚持正确的政治方向，强化思想政治理论课的价值引领功能；帮助学生树立共产主义理想和中国特色社会主义信念，自觉以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，做担当时代大任的青年。</p> <p>2.知识目标：了解习近平新时代中国特色社会主义思想产生的社会历史条件；弄清“新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义”、“建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国”、“建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政</p>	<p>1.马克思主义中国化时代化新的飞跃；</p> <p>2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务；</p> <p>3.坚持党的全面领导；</p> <p>4.坚持以人民为中心；</p> <p>5.全面深化改革；</p> <p>6.以新发展理念引领高质量发展；</p> <p>7. 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略；</p> <p>8.发展全过程人民民主；</p> <p>9.全面依法治国；</p> <p>10.建设社会主义文化强国；</p> <p>11.加强以民生为重点的社会建设；</p>	<p>教学方法：情境教学法，问题导向法，案例启发法，活动体验法等。</p> <p>教学模式：“平台预学+课堂导学+实践拓学”三环节相统一的线上线下混合式教学。</p> <p>考核方式：考核方式采用平时考核 60%+期末考试 40%。</p>	48	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>A1</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>党”等重大时代课题；理解新时代坚持和发展中国特色社会主义的重要保障；了解人类命运共同体、中国共产党百年奋斗的历史意义和历史经验。</p> <p>3. 能力目标：提高运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析研判中国特色社会主义建设实践的能力；增强运用习近平新时代中国特色社会主义思想处理和解决改革开放中遇到的各种复杂问题和矛盾的能力。</p>	<p>12.建设社会主义生态文明；</p> <p>13.全面贯彻落实总体国家安全观；</p> <p>14.建设巩固国防和强大人民军队；</p> <p>15.坚持“一国两制”和推进祖国统一；</p> <p>16.推动构建人类命运共同体；</p> <p>17.全面从严治党。</p>			
形式与政策	<p>1.素质目标：了解体会党的路线方针政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中国梦而发奋学习。</p> <p>2.知识目标：引导和帮助学生了解当前国内外形势，掌握形势与政策问题的基本理论和基础知识，掌握党的路线方针政策的基本内容，了解我国改革开放以来形成的一系列政策和建设中国特色社会主义进程中不断完善的政策体系，正确认识当前形势和社会热点问题。</p> <p>3.能力目标：培养学生自觉关注、分析时事热点问题的能力；培养学生理解党和国家基本政策的能力；增强学生对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力。</p>	<p>由于《形势与政策》课程内容兼具理论性与时效性，其内容具有特殊性，不同于其他思想政治理论课有统一教学内容。该课程的课程内容每学期一更新，具体教学内容依据中宣部每学期印发的“形势与政策”教学要点和湖南省教育厅举办的全省高校“形势与政策”骨干教师培训班培训内容确定。主要围绕加强党的建设、经济社会发展、国际形势政策、涉港澳台事务等内容，结合当前热点和学院具体实际开展教学。</p>	<p>教学方法：情境教学法，问题导向法，案例启发法等。</p> <p>教学模式：翻转课堂、混合式教学。</p> <p>考核方式：健全多元化考核评价体系、以“过程评价与结果评价”相结合为主要考核方式。</p>	16	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>A1</p>
中国共产党党史国史	<p>1.素质目标：激发学生从党史中汲取力量，坚定信仰，树立正确的世界观、人生观和价值观，激励学生为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗。</p>	<p>1.以党史事件、人物、会议为切入口，了解中国共产党历史上的重要人物和历史事件；</p>	<p>教学方法：问题导向法，案例启发法等。</p> <p>教学模式：“网络教学+线下答疑”相统一的线上线下混合式教学。</p>	16	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>2.知识目标：引导和帮助学生了解党的历史、党的基本理论，掌握党的路线方针政策，了解百年来中国共产党所取得的巨大成就及其基本经验。</p> <p>3.能力目标：通过党史专题的学习，培养学生自觉学习党史的能力；提升不断从党的光辉历史中汲取砥砺奋进的智慧和力量的能力。</p>	<p>2. 在一脉相承的历史发展脉络中，学习党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史，由学“四史”而悟思想；</p> <p>3. 了解革命先辈们立志、爱国、勤学、勤学的故事，学习革命先辈们的崇高精神，感受革命先辈智慧，提升民族文化自信，落实立德树人的根本任务。</p>	<p>考核方式：考核方式采用平时考核 60%+期末考试 40%。</p>		<p>Q6</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>A1</p>

(2) 身心修养课程

身心修养课程包含 8 门课程，各课程的内容与要求见表 4。

表 4 身心修养课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
军事理论	<p>1. 素质目标：增强爱国主义，达到居安思危，忘战必危的思想意识。激发学生努力学习，报效祖国。</p> <p>2. 知识目标：对国防概述、国防法制、国防建设、国防动员、军事思想概述、国际战略环境概述、国际战略格局、我国安全环境、高技术概述、高技术军事上的应用、高技术与新军事变革、信息化战争概述、信息化战争特点、信息化战争对国防建设的要求有较清醒地了解。通过学习激发学生努力拼搏，掌握科技知识。</p> <p>3. 能力目标：通过学习，达到和平时期，积极投身到国家的现代化建设中，战争年</p>	<p>1. 国防概述：国防基本要素；国防历史；主要启示。</p> <p>2. 国防法制：国防法规体系；公民国防权利和义务。</p> <p>3. 国防建设：国防体制；国防建设成就；国防建设目标和政策；武装力量。</p> <p>4. 国防动员：武装力量动员；国民经济动员；人民防空动员；交通战备动员；国防教育。</p> <p>5. 军事思想概述：形成与发展；体系与内容；毛泽东、邓小平、江泽民、胡锦涛、习近平军事思想。</p> <p>6. 国际战略环境概述。</p> <p>7. 国际战略格局：历史、现状和特点；发展趋势。</p> <p>8. 我国安全环境：演变与现</p>	<p>1. 融入课程思政，把立德树人贯穿全课程。</p> <p>2. 要求案例导入，理论讲授。</p> <p>3. 充分利用信息化教学手段开展理论教学。</p> <p>4. 教师应具备丰富的军事理论知识。</p> <p>5. 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重的形式进行课程考核与评价。</p>	36	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>A1</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。	状；发展趋势；国家总体安全观。 9. 高技术概述：概念与分类；发展趋势；对现代作战的影响；高技术军事上的应用。 10. 高技术与新军事变。 11. 信息化战争概述：信息技术及在战争中的应用；信息化战争演变与发展。 12. 信息化战争特点：主要特征和发展趋势。			
军事技能	1. 素质目标：提高思想素质，具备军事素质，保持心理素质，培养身体素质。 2. 知识目标：熟悉并掌握单个军人徒手队列动作的要领、标准。 3. 能力目标：具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力。	1. 《解放军条令条例》教育与训练； 2. 《队列条令》教育与训练； 3. 《纪律条令》教育与训练； 4. 《内务条令》教育与训练； 5. 轻武器射击训练； 6. 实弹射击。	1. 融入课程思政，全程贯穿立德树人。 2. 由武装部指导高年级士官生开展本课程军事训练部分教学及实践。 3. 通过理论讲授、案例导入、实操训练等方法。 4. 充分利用信息化教学手段开展理论教学及军事训练。 5. 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。	112	Q1 Q2 Q4 Q5 Q7 Q8 K1 A1
职业发展与就业指导	1. 素质目标：通过本课程的教学，大学生应当树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。 2. 知识目标：清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境。了解大学生就业的形势、本专业就业情况、现行就业政策及体系。了解大学生求职过程中的心理调适相关知识。掌握大学生	1. 大学生就业形式和质量报告解读； 2. 大学生求职的目标定位； 3. 大学生就业的基本政策； 4. 大学生求职的基本流程； 5. 大学生求职信息的搜集渠道； 6. 大学生求职的简历制作和材料准备； 7. 大学生求职面试的技巧和基本礼仪； 8. 大学生求职的基本权益保障； 9. 大学生求职的心理调适； 10. 职场适应与职场发展。	1. 融入课程思政，全程贯穿立德树人。 2. 利用现代信息技术多媒体授课形式，使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。 3. 把握面试技巧和求职简历制作这两个中心环节，提高学生的择业就业能力。 4. 充分准备并利用模拟企业招聘面试场景，多给学生模拟锻炼。 5. 加强学生学习过程管理，突出过程与模块评	38	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 K3 A1 A2

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>求职择业的知识,包括求职中自我合法权益的维护。掌握大学生求职的流程、离校手续和就业派遣的基本程序。</p> <p>3.能力目标:运用职业测评系统,进行自我认知,了解自己的优势和不足,合理定位。学会了解、筛选就业信息,做好就业前的简历制作、求职书等物质准备和心理准备。掌握一般的求职应聘、面试技巧。</p>		<p>价,并注重过程记录。</p> <p>6.结合毕业生课堂表现、求职简历的撰写情况和模拟面试招聘场景的表现,对学生的综合择业能力及水平做出客观评价。</p>		
创新创业教育	<p>1.素质目标:使学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求,正确理解创业与职业生涯发展的关系,积极开展创业活动,具备诚信待人、与人合作的团队协作精神;具备自主学习能力和创新能力;自觉遵循创业规律,积极投身创业实践。</p> <p>2.知识目标:使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性,辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。</p> <p>3.能力目标:使学生具备必要的创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法,熟悉新企业的开办流程与管理,提高创办和管理企业的综合素质和能力。</p>	<p>1.大学生创业现状、注意事项;</p> <p>2.创业原理包括创业的核心要素、创业项目的核心竞争力;</p> <p>3.创业项目产生:项目来源,项目产生方法;</p> <p>4.创业团队:团队组建、员工管理和激励;</p> <p>5.创业计划书编制、撰写、评估;</p> <p>6.创业融资及风险;</p> <p>7.创业过程管理;</p> <p>8.大学生创业模拟体验。</p>	<p>1.融入课程思政,全程贯穿立德树人。</p> <p>2.本课程采用理论教学和实践教学相结合的方式,理论教学模块实施大学生在线学习的方式,实践教学模块实施行政班教学的方式。</p> <p>3.课程教学以案例教学和项目路演为主,突出创新创业学生主体和实践导向。利用多媒体技术辅助教学,使教学形象化,增加学生兴趣,改善教学效果和质量。</p> <p>4.模拟创业沙盘和项目路演教学应作为该门课程的特色教学方式。</p> <p>5.创业实践教育考核占60%;创新创业理论考核占30%;学习态度和精 神面貌占10%。</p>	32	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
心理健康教育	<p>1.素质目标: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。</p> <p>2.知识目标:了解心理健康、职业生涯规划的基本知识,</p>	<p>1.时代导航 生涯筑梦;</p> <p>2.认识自我 健康成长;</p> <p>3.立足专业 谋划发展;</p> <p>4.和谐交往 快乐生活;</p> <p>5.学会学习 终身受益;</p>	<p>1.教学方法:以学生为主体,突出学生主体参与。</p> <p>2.教学手段:传统教学与信息化教学手段相结</p>	32	Q1 Q2 Q4 Q7 Q8

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发 展观,探寻符合自身实际和 社会发展的积极生活目标。 3.能力目标:提高应对挫折 与适应社会的能力,掌握制 订和执行职业生涯规划 的方法,提升职业素养,为顺 利就业创业创造条件。</p>	6. 规划生涯 放飞理想。	合。 3. 教学评价:平时评价 与集中评价相结合、理 论评价与实践评价相结 合。		K3 A1
大学 体育	<p>1. 素质目标: 1) 积极参 与各种体育活动并基本形 成自觉锻炼的习惯,基本形 成终身体育的意识。2) 具 有一定的体育文化欣赏能 力。3) 具备良好的体育道 德和合作精神,正确处理竞 争与合作的关系。 1. 知识目标: 1) 能合理 选择人体需要的健康营养 食品。2) 养成良好的行为 习惯,形成健康的生活方 式。3) 能科学地进行体育 锻炼。4. 掌握常见运动损 伤的处理方法。 1. 能力目标: 1) 初步掌 握两项以上体育运动的基本 方法和技能; 2) 根据个人 能力设置恰当的体育锻炼 目标,能通过体育活动改 善心理状态,养成积极乐 观的生活态度。3) 运用适 宜的方法调节自己的情绪, 在运动中体验运动的乐趣 和成功的感觉。4) 在具有 挑战性的运动环境中表现 出勇敢顽强的意志品质。</p>	<p>1. 体育健康理论 2. 第九套广播体操 3. 田径运动: 短跑、中 长跑。 4. 三大球类运动: 篮 球、足球、排球。 5. 学生体质健康测试 6. 篮球选项课、排球选 项课、足球选项课、羽 毛球选项课、武术选项 课、健美操选项课。</p>	<p>1. 融入课程思政,全 程贯穿立德树人。 2. 贯彻“健康第一” 的指导思想。 3. 教学方法要讲究个 性化和多样化,提倡师 生之间、学生与学生之 间的多边互助活动,努 力提高学生参与的积极 性,最大限度地发挥学 生的创造性。不仅要注 重教法的研究,更要加 强对学生学习方法和练 习方法的指导,提高学 生自学、自练的能力。 4. 对于学生的成绩评 价课采用多种方式,充 分发挥自身的教学与评 价特色,只要有利于教 学效果的形成,有利于 学生兴趣的培养和习惯 的养成都可以。建议期 末体育考试占40%,出 勤占20%,运动技能占 40%。</p>	108	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 K1 K3 A1
劳动 教育	<p>素质目标:树立正确的劳动 价值观,培养学生吃苦耐 劳、兢兢业业和为国付出 的精神品质。 知识目标:学习新时代劳动 教育的内涵和价值意蕴; 教育学生的内涵和价值意 蕴;教育学生的内涵和价 值意蕴;教育学生的内涵 和价值意蕴;教育学生的 内涵和价值意蕴。 能力目标:让学生在劳动实</p>	<p>1. 马克思主义劳动哲学、习 近平新时代中国特色社会主义思想劳动思想。 2. 大学生劳动价值观。 3. 劳动安全和劳动保护。 4. 劳模和工匠精神; 5. 校园劳动、勤工助学和志 愿服务。</p>	<p>1. 融入课程思政,强调 立德树人。 2. 劳动教育理论教学安 排线上教学方式。考核 方式为形成性考核 (70%)与终结性考核相 结合(30%)。 2. 学生在校期间,必须 参加公益劳动,由教务</p>	40	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A2

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	践中练习、思考，打破固有思维模式，锻炼学生的科学劳动精神；具有沟通协调、团队合作等基本职业素养；培养学生的技术实践和抗挫折能力。		处统筹安排，学工处负责组织。 4. 劳动时间为每周一至周五，每天工作时间、地点要求视部门岗位要求确定。 3. 对学生参加公益劳动要认真进行考核，考核分为出勤与劳动情况两部分，其成绩作为各项评优评先的依据之一。		
大学美育	<p>素质目标：培养学生树立正确的审美理想、健康的审美情趣，提高对美的感受力、鉴赏力、表现力和创造力。引导学生追求有意义、有价值的人生。通过美中蕴含的“真、善、美”达到提升学生道德素质。</p> <p>知识目标：系统地了解马克思主义美学的基本原理，美的本质内涵，美的外延，掌握不同类型的审美，从而形成正确的审美观。</p> <p>能力目标：培养完美的人性，使感性的人成为理性的人，以能正确处理人与自然、人与人、人与社会之间的关系，具备审美意识、审美能力和创造美的能力，在审美欣赏活动和审美创造中陶冶情操、完善人格，进行自我教育。</p>	<p>课程思政：教育学生逐步树立马克思主义的审美观，掌握社会主义核心价值观的基本内容。加强对中华民族传统文化的审美引导，传承文化，学习经典，增强文化自信。以美引善，提高学生的思想品德，以美启真，增强学生的智力，以美怡情，促进学生身心健康，全面、和谐的发展。</p> <p>课程内容： 1. 美与美的探寻 2. 美与自然 3. 美与艺术 4. 美与电影艺术 5. 美与社会 6. 美与美育 7. 美与美感 8. 美与美感类型</p>	<p>教学方式：网络教学 教学模式：使用线上开放课程教学 考核方式：形成性考核（70%）与终结性考核相结合（30%）。</p>	16	Q1 Q2 Q3 Q9 K2 A1

(3) 科技人文课程

科技人文课程包含 4 门课程，各课程的内容与要求见表 5。

表 5 科技人文课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
高等数学	1. 素质目标：具备良好的学习态度和责任心；具备良好	1. 函数、极限、连续； 2. 导数与微分，导数的应	1. 明确教学活动中学生的主体地位，坚持以“学”	80	Q1 Q2

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>的学习能力和语言表达能力；具备一定的数学文化修养；具备较好的团队意识和团结协作能力；具备一定的认识自我和确定自身发展目标的能力。</p> <p>2. 知识目标：理解微积分的基本概念；掌握微积分的基本定理、公式和法则；掌握微积分的常见基本计算方法；会运用微积分的方法求解一些简单的几何、物理和力学问题；能运用所学知识解决生活和专业知识中的相关问题；能用数学软件解决微积分的计算问题。理解行列式、矩阵的概念，掌握行列式及矩阵的基本计算。</p> <p>3. 能力目标：通过本课程的基本概念和数学思想的学习，培养学生的思维能力和数学语言表达能力；通过本课程的基本运算的训练实践，培养学生的逻辑思维能力和数学计算能力；通过本课程案例分析、解决的训练实践，培养学生理解问题、分析问题和解决问题的能力。</p>	<p>用；</p> <p>3. 不定积分，定积分及其应用；</p> <p>4. 行列式的定义、性质、行列式的计算及克莱姆法则；</p> <p>5. 矩阵的概念，矩阵的运算及其性质，逆矩阵概念及其性质，矩阵的初等变换，矩阵的秩。</p>	<p>为主，注重“教”与“学”的双边互动；</p> <p>2. 以服务专业为本，充分挖掘与专业学习、社会实践密切相关的案例，精选教学内容，传授必需的数学知识，渗透数学建模思想和方法，培养学生的创新能力和应用数学知识解决实际问题的能力；</p> <p>3. 重视数学实验课，介绍合适数学软件的使用，为学生学习专业知识和解决专业实际问题提供可靠的计算工具，培养学生使用数学软件解决数学计算及应用问题的能力；</p> <p>4. 通过案例导入、理论讲授、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论教学；</p> <p>5. 采用学习过程与学习结果相结合的评价体系，即：学习效果评价（学生课程学习成绩）=学习过程评价（60%）+知识能力考核评价（40%）</p>		<p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p>
实用英语	<p>1. 素质目标：具备跨文化交际能力，适应不同语言工作环境和应对不同工作对象的能力；具备文化思辨能力和文化自信；</p> <p>2. 知识目标：通过对词汇、表达方式和语法规则的学习，熟练地掌握英语语言的听、说、读、写和译等方面的能力；</p> <p>3. 能力目标：具备使用英语进行口头和书面沟通能力和协调工作的能力，用英语</p>	<p>1. 有关中国传统文化和湖南精神的经典英语故事。3000-5000 个基本词汇和 300 个左右与职业相关词汇的学习；</p> <p>2. 简单实用的语法规则的学习与重温；</p> <p>3. 口语、听力、阅读、翻译和写作等各项能力的训练。</p>	<p>教学方式：融入课程思政，培养学生的文化思辨意识和文化自信。由专兼任英语教师在多媒体教室运用信息化手段进行教学。并结合书本教材和在线课程，通过讲授、小组讨论、讲练、视听、角色扮演、情景模拟、案例分析和项目学习等教学方法；</p> <p>教学模式：翻转课堂、混合式教学、实践项目教学、案例教学、情景教学、模</p>	96	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	讲好中国传统文化故事与湖南故事的能力。		块化教学等； 考核方式：采用平时考核60%+期末考试40%。		
信息技术	1. 素质目标：提高计算机专业素质及网络安全素质，具备信息意识和团结协作意识。 2. 知识目标：了解计算机及网络基础知识；熟练运用办公软件处理日常事务。 3. 能力目标：具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力。	1. 计算机基础知识及Windows 10 操作系统； 2. Office 2016 等办公软件的应用； 3. 计算机网络基本知识和网络信息安全。	1. 融入课程思政，全程贯穿立德树人。 2. 通过理论讲授、案例展示、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论及实践教学。 3. 采取形成性考核+终结性考核分别占70%和30%权重比的形式进行课程考核与评价。	56	Q1 Q2 Q3 K1 K4 A1 A4
社会调查	1. 素质目标：提高社会实践能力，促进学生身心发展。 2. 知识目标：培养、训练学生观察社会、认识社会以及提高学员分析和解决问题能力的重要教学环节。 3. 能力目标：要求学生运用本专业所学知识和技能，而且使学生通过对学科重点或焦点问题进行社会实践，圆满完成学习计划，实现教学目标。	1. 社会调查的内容主要包括以下几个方面：①农村、城市某一地区经济、政治、思想、文化等领域的现状和发展趋势；②农村、城市社会主义改革某一方面的成果、经验及存在问题和解决方法；③农村、城市社会主义精神文明建设的成果、经验及存在问题和解决办法；④先进人物、先进事迹；⑤社会热点问题； 2. 社会调查必须进行实地考察，实事求是的分析研究，撰写出有实际内容、理论水平和参考价值的调查报告。	1. 融入课程思政，全程贯穿立德树人。 2. 可单独进行或几个同学组成小组进行，如果是小组形式，需要在报告中说明组长和小组内明确的分工。 3. 课程的考核：(1) 学生交一份实习报告（不少于3000字，必须手写），由指导教师给学生评定成绩；(2) 实习成绩为：通过和不通过；(3) 对于特别优秀的社会实践，由学生提出申请并且经过指导教师推荐，参加答辩，答辩委员会将从中选择若干同学予以表彰，并颁发《社会实践》课程优秀证书。学生申请和指导教师推荐须在第一周内完成；(4) 实习报告必须在开学第一周周三之前上交指导教师，否则以不通过记分。指导教师必须在第二周周三之前将评定后的学生报告交教务办公室。	24	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K2 K3 A2

(4) 公共选修课程

公共选修课程包含 12 门课程，各课程的内容与要求见表 6。

表 6 公共选修课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
大学语文	<p>1. 素质目标：（1）学习古今中外的名家名作，了解文化的多样性和丰富性，继承中华民族的优秀文化传统，培养高尚的思想品质和道德情操，进一步提升学生的人文素养。（2）充分利用语文教学优势，创造性地使用语文教材，在教学中进行职业观念、职业理想、职业道德、职业法规等多方面的职业素养的渗透和教学，从而为学生迅速成为高素质的专业技术人员奠定思想基础。（3）在教学中运用发散思维，教会学生独立思考，培养他们的创新意识，提升学生的思辨能力和逻辑判断能力。</p> <p>2. 知识目标：（1）了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法。（2）掌握一定的文学基本知识，特别是诗歌、散文、戏剧、小说 四种文体的特点及发展简况。</p> <p>3. 能力目标：（1）在中学语文学习的基础上，进一步提高学生正确阅读、理解和运用文字的能力。（2）能够熟练地运用语文知识进行日常公文写作。（3）能够流畅地用语言进行日常的交流和工作。（4）能够将语文知识与本专业课程相结合和进行创造性地学习。</p>	<p>单元 1：自然景观 通过本单元篇章的学习，领会祖国的大好河山，欣赏大自然之多样性和丰富性，继承中华民族的优秀文化传统，培养高尚的思想品质和道德情操，进一步和生态自然的思想。</p> <p>单元 2：社会世情 通过本单元篇章的学习，加深对民族传统人文思想的认识和积极探讨，提升学生的人生境界。</p> <p>单元 3：家国民生 通过本单元篇章的学习，理解家国情怀的内涵和人生之思，培养学生的家国情怀，增强学生的民族意识和爱国情思。</p> <p>单元 4：生命人性 通过本单元篇章的学习，了解戏剧的基本知识和领会诗歌思想情感，体会生命的美好和人性之纯善，树立学生正确的人生观和生命观，培养学生对生命的尊重和珍惜之情。</p> <p>单元 5：爱情婚姻 通过本单元篇章的学习，了解乐府诗及相关文学常识，引领学生体悟诗歌情感，提高鉴赏、表达能力；感悟美好真挚的爱情，树立正确健康的</p>	<p>教学方式：项目教学、案例教学、情景教学、模块化教学等；</p> <p>教学方法：讲授法、点拨法、情景设置、角色扮演法、诵读法、探究式、启发式、讨论式、参与式等。</p> <p>教学模式：（1）课程以学生为中心，立德树人为根本，充分挖掘思政元素，将课程思政融入教学中，实行全程育人。（2）实施线上和线下相结合的教学模式。充分结合学生所学专业将专业案例引入教学。（3）利用智能设备和信息化教学资源展开多种教学。如翻转课堂、混合式教学、理实一体化教学、使用在线开放课程教学等。</p> <p>考核方式：（1）本课程采用“综合评分法”，对学生学习情况进行考核。该方法采用百分制，包括出勤考核、平时考核和结课考核。（2）过程性考核与终结性考核相结合（各 50%）。</p>	24	Q1 Q2 Q7 K3 A2

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
		爱情观，培养学生健康高尚的人格情操。			
中华优秀传统文化	<p>1. 素质目标：具有对中国传统文化的热爱敬畏之情，培养学生具有健康的道德素质和良好的职业习惯；具有强烈的民族精神、人文精神和伦理精神，培养学生高度的社会责任感，强烈的自信心和事业心；具有较好的审美情趣和审美能力，培养学生良好的人际沟通、团队合作及较强的应变能力和执行力。</p> <p>2. 知识目标：了解中国传统哲学、文学、宗教等文化成就以及中国传统文化的现代含义，领悟千百年来形成的民族文化精髓；能比较准确地叙述和揭示传统文化最基本的命题、概念，增加学生在传统文化方面的积累和精神积淀；让学生从传统文化中汲取精神力量和经验智慧，更加重视和热爱祖国优秀的文化传统，提高学生的整体文化修养，塑造高尚的人格。</p> <p>3. 能力目标：联系现实，深入思考，在生活中体会中国传统文化，在实践中延伸中国传统文好文化；学于内而形于外，让学生把内在的文化素养在言行举止中体现出来，在工作中运用得当，在不断提高职业生涯中人文涵养的同时，有效促进专业技能的提升。</p>	<p>1. 中国传统文化概论。了解中国传统文化概况，体会中国传统文化的博大精深，增强文化自信。</p> <p>2. 中国传统思想。了解中国传统思想的主要特点和价值取向，学会运用中国传统哲学分析解释现实生活中的现象和问题。</p> <p>3. 中国传统宗教。把握中国传统宗教产生的渊源及流布历程，正确认识宗教。</p> <p>4. 中国传统饮食。品味茶、酒、食的文化现象，自觉传承中国传统饮食文化。</p> <p>5. 中国传统发明。了解先民的智慧，树立民族自尊心和自豪感。</p> <p>6. 中国传统文字与文学。学会用文学的眼光品味现代生活，提高审美感受、审美情趣。</p>	<p>教学方式：本课程以课堂讲授为主，适当辅以专题讨论、课程讲座、案例教学等教学手段，“激活”传统文化的课堂教学，提高和增强学生的学习兴趣。</p> <p>教学模式：利用智能设备和信息化教学资源展开“线上+线下”相结合的混合式教学模式，完善超星学习通教学资源建设，利用翻转课堂，通过任务驱动有效提升教学效果。</p> <p>考核方式：形成性考核与终结性考核相结合（各 50%）</p>	16	Q1 Q2 Q4 K1 A2
职业素养	<p>1. 素质目标：培养学生正确的职业意识；培养学生团队合作、遵规明礼、精益求精阳光心态、遵规明礼、注重安全的工作态度；培养学生爱岗敬业、精益求精、持续专注、守</p>	<p>1. 融入团队，实现合作共赢</p> <p>2. 遵规明礼，修养彰显内涵</p> <p>3. 善于沟通，沟通营造和谐</p>	<p>1. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。</p> <p>2. 教学手段三维螺旋递进：在线学习通学习帮助学生掌握素养知识；课堂互动讨论重构学生素养认知；课外</p>	16	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 K3

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>正创新的工匠品质。</p> <p>2. 知识目标：掌握团队冲突处理、职场礼仪规则、职场沟通、安全生产、解决问题等知识要点。</p> <p>3. 能力目标：能正确处理工作中遇到的团队冲突、上下级沟通等问题；能够做一个诚实守信、精益求精、解决问题的准职业人。</p>	<p>4. 诚实守信，诚信胜过能力</p> <p>5. 敬业担责，用心深耕职场</p> <p>6. 关注细节，精益求精</p> <p>7. 解决问题，实现组织目标</p>	<p>实践帮助学生养成素养品质。</p> <p>3. 教学内容三融入：融入传统文化知识为中国未来高技能人才注入同频共振的文化基因；融入国际知名企业案例为学生打开国际化格局视野；融入行业企业案例帮助学生感知未来工作环境。</p> <p>4. 采用过程考核和终结性考核相结合形式考核。</p>		A1 A2
普通话 (二)	<p>1. 素质目标：树立文化自信，树立使用标准语言的信念，善于表达；了解口语表达的审美性和实践性，使学习成为内心的需求。</p> <p>2. 知识目标：掌握普通话语音基本知识；掌握声韵调、音变、朗读、说话。</p> <p>3. 能力目标：结合方言进行基础发音和音变的辨正练习，了解普通话水平测试的有关要求，熟悉应试技巧，并了解朗读和说话时应注意的问题，做到正确发音，能掌握准而流利的普通话。</p>	<p>1. 了解普通话的地位及推广普通话的意义，掌握学习普通话的方法与测试要求，激发学生爱国之情。</p> <p>2. 学习普通话的基础知识声韵调，掌握基本功。</p> <p>3. 学习音变知识，掌握以轻声儿化为主的语音现象。</p> <p>4. 学习朗读短文，加强朗读一连串音节时的流畅、通顺的语感。</p> <p>5. 学习命题说话，加强口语即兴表达能力。</p>	<p>教学方式：主要采用理实一体法、讲练结合法等。联系实际和案例引入概述概念，用“问题驱动式”教学法，激发学生的学习兴趣。</p> <p>教学方法：采用线上线下混合式教学。运用翻转课堂教学模式，互换角色，增强普通话课的实践性。</p> <p>考核方式：采用期末普通话国测考试机测统考 100%的方式。</p>	18	Q1 Q2 K3 A2
国家安全教育	<p>1. 素质目标：理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维；建立正确国家安全观念，培育宏观国际视野；培养学生“国家兴亡，匹夫有责”的责任感和理性爱国的行为素养。</p> <p>2. 知识目标：掌握总体国家安全观的内涵和精神实质；理解中国特色国家安全体系；构筑国家整体安全思维架构。</p> <p>3. 能力目标：具有国家安全意</p>	<p>1. 国家安全基本概念</p> <p>2. 系统理论与地缘战略</p> <p>3. 国家安全主流理论</p> <p>4. 传统与非传统国家安全观</p> <p>5. 总体国家安全观</p> <p>6. 恐怖主义与国家安全</p> <p>7. 民族问题与国家安全</p> <p>8. 新型领域安全</p> <p>9. 国家安全委员会</p> <p>10. 国家安全环境</p> <p>11. 国家安全战略</p>	<p>1. 教学方式：案例教学，情景教学。</p> <p>2. 教学方法：启发式教学，讨论式教学，探究式教学。</p> <p>3. 教学模式：培训讲座。</p> <p>4. 考核方式：以学习心得体会或小论文考核为主。</p>	16	Q1 Q2 Q3 Q6 K1 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	识、维护国家安全的基本能力；能将国家安全意识转化为自觉行动；能做到责任担当、筑牢国家安全防线。	12. 要求全程把思政元素融入教学各环节。			
信息素养	<p>1. 素质目标：培养学生正确的职业意识；培养学生团队合作、遵规明礼、精益求精阳光心态、遵规明礼、注重安全的工作态度；培养学生爱岗敬业、精益求精、持续专注、守正创新的工匠品质。</p> <p>2. 知识目标：掌握团队冲突处理、职场礼仪规则、职场沟通、安全生产、解决问题等知识要点。</p> <p>3. 能力目标：能正确处理工作中遇到的团队冲突、上下级沟通等问题；能够做一个诚实守信、精益求精、解决问题的准职业人。</p>	<p>1. 融入团队，实现合作共赢</p> <p>2. 遵规明礼，修养彰显内涵</p> <p>3. 善于沟通，沟通营造和谐</p> <p>4. 诚实守信，诚信胜过能力</p> <p>5. 敬业担责，用心深耕职场</p> <p>6. 关注细节，追求精益求精</p> <p>7. 解决问题，实现组织目标</p>	<p>1. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。</p> <p>2. 教学手段三维螺旋递进：在线学习通学习帮助学生掌握素养知识；课堂互动讨论重构学生素养认知；课外实践帮助学生养成素养品质。</p> <p>3. 教学内容三融入：融入传统文化知识为中国未来高技能人才注入同频共振的文化基因；融入国际知名企业案例为学生打开国际化格局视野；融入行业企业案例帮助学生感知未来工作环境。</p> <p>4. 采用过程考核和终结性考核相结合形式考核。</p>	16	Q1 Q2 Q3 Q6 K3 A1 A2
节能低碳	<p>1. 素质目标：树立学生节能低碳理念；提升学生国家资源忧患意识；培养参与公益活动的自觉意识；促进学生养成节能低碳良好习惯。</p> <p>2. 知识目标：熟悉节能低碳生态文明建设有关知识；熟悉全国节能宣传周与全国低碳日的基本知识。</p> <p>3. 能力目标：培养基本节能低碳宣传普及能力；培养节能低碳自我践行能力。</p>	<p>1. 全国节能宣传周与全国低碳日主题讲座；</p> <p>2. 节能低碳专题讲座；</p> <p>3. “节能低碳，从我做起”活动实践。</p>	<p>1. 教学方式：项目教学，案例教学，情景教学。</p> <p>2. 教学模式：培训讲座，实践教学。</p> <p>3. 教学方法：案例教学，讨论式教学，实践教学。</p> <p>4. 考核方式：以学习心得体会或小论文考核为主，兼顾节能低碳活动实践情况。</p>	4	Q1 Q2 Q3 Q6 K2 A1
绿色环保	<p>1. 素质目标：树立“绿水青山就是金山银山重要理念”；培养生态文明价值观；增强自觉践行绿色环保的意识；养成积极参与公益活动的自觉习惯。</p> <p>2. 知识目标：熟悉习近平生态文明思想；知道绿色环保的基</p>	<p>1. 绿色环保主题讲座（一）；</p> <p>2. 绿色环保主题讲座（二）</p> <p>3. “绿色环保，从我做起”活动实践。</p>	<p>1. 教学方式：项目教学，案例教学，情景教学。</p> <p>2. 教学模式：培训讲座，实践教学。</p> <p>3. 教学方法：案例教学，讨论式教学，实践教学。</p> <p>4. 考核方式：以学习心得体</p>	4	Q1 Q2 Q3 Q6 K2 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>本知识：了解国家绿色环保的主要措施和法律法规等。</p> <p>3. 能力目标：培养绿色环保宣传普及能力；培养绿色环保践行能力。</p>		会或小论文考核为主，兼顾节能低碳活动实践情况。		
金融知识	<p>1. 素质目标：培养学生树立金融安全意识；培养学生树立正确的消费观；</p> <p>2. 知识目标：了解我国目前金融机构体系概况；了解简单的财务管理知识；掌握主要支付手段及工具，及如何预防电信诈骗；了解个人信息概念，及了解如何保护个人信息；了解个人征信的概念，并了解如何建立青年信用体系；了解个人贷款的概念，掌握如何识别不良校园贷。</p> <p>3. 能力目标：能够做好自身财务管理；能够准确的识别电信诈骗，具备一定的反诈骗能力；能够建立良好的信用体系；能够准确识别不良校园贷，且有效避免。</p>	<p>1. 我国目前金融机构体系介绍。</p> <p>2. 财务管理基础知识。</p> <p>3. 支付工具及电信诈骗。</p> <p>4. 个人信息保护。</p> <p>5. 青年信用体系。</p> <p>6. 个人贷款及不良校园贷。</p>	<p>1. 教学方法：案例教学；情景教学；参与式教学；讨论式教学。</p> <p>2. 教学模式：混合式教学。</p> <p>3. 考核方式：过程评价与结果评价相结合。</p>	4	Q1 Q2 Q3 Q6 K2 A1
湖湘文化	<p>1. 素质目标：培养学生对地方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；树立良好的人生观，端正社交和工作态度；养成良好的行为习惯；培养学生吸取民族传统文化精髓，学会处理人与人、人与社会之间的关系；开阔学生视野，提高文化素养。</p> <p>2. 知识目标：对湖湘文化的基本面貌、基本特征和主体品格有初步了解；熟知并传承湖湘文化的基本精神；领会湖湘传统哲学、文学、艺术、宗教、科技等方面文化精髓；基本掌握湖湘文化发展进程中，起关</p>	<p>1. 湖南的地理位置，地理特点；</p> <p>2. 湖南的发展历程：古代湖南、近代湖南、现代湖南；</p> <p>3. 湖南秀美自然风景；</p> <p>4. 湖南的历史遗迹；</p> <p>5. 红色湖南；</p> <p>6. 湖南传统民族文化；</p> <p>7. 湖南民俗风韵；</p> <p>8. 艺术湖南：地方曲艺、民族舞蹈；</p> <p>9. 特色湖南：潇湘特产；</p> <p>10. 名人湖南：屈原、</p>	<p>1. 教学方式：项目教学、案例教学、情景教学、模块化教学等。</p> <p>2. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>3. 教学模式：翻转课堂、线上线下混合式教学等</p> <p>4. 考核方式：采用学习过程与学习结果相结合的评价体系，即：学习效果评价=学习过程评价+知识能力综合评价。</p>	4	Q1 Q2 Q3 K1 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	键作用的人物、流派和他们的贡献。 3. 能力目标：能诵读湖湘文化中的名篇佳句；能吸收湖湘文化的智慧，能感悟传统文化的精神内涵；能掌握学习湖湘文化的科学方法，养成学习传统文化的良好习惯；能从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。	王夫之、魏源、左宗棠、毛泽东等。 11 课程把立德树人、文化自信贯穿全课程，培养学生心忧天下的家国情怀。			
现代企业管理与IS09000标准质量管理	1. 素质目标：培养学生诚实、守信、合作、敬业的良好品质。 2. 知识目标：掌握管理的职能；了解企业的类型、企业管理的性质和职能；了解人力资源管理内容及人才选拔方式、绩效管理；了解消费市场及消费者行为模式、目标市场营销策略；熟悉生产组织及作业计划；掌握全面质量管理的内容以及质量管理标准；熟悉经济采购批量的计算、物料需求计划的制定。 3. 能力目标：1)通过管理基础知识的学习，会用管理的知识分析、解释企业的管理活动；2)通过现代企业的学习，会辨别企业类型和解释企业管理的功能；3)通过人力资源管理的学习，会分析和解释企业人力资源管理的工作；4)通过市场营销的学习，会进行初步的消费者购买行为分析和根据企业情况匹配市场营销策略；5)通过生产管理和质量管理的学习，熟悉企业生产流程和熟悉质量管理的相关标准；6)通过物流管理的学习，会计算经济采购批量和了解物流需求计划。	1. 管理基础知识； 2. 现代企业制度； 3. 人力资源管理； 4. 市场营销管理； 5. 现代企业生产管理； 6. 现代企业质量管理； 7. 现代企业物流管理。	1. 融入课程思政，全程贯穿立德树人。 2. 教学方法：本课程主要采用案例分析法、情景模拟法、课外实际法、主题讨论法等多种教学方法； 案例分析法：通过案例分析引入所学知识，并能够让学生更深刻地理解所学知识； 情景模拟法：教师创造合适的教学环境，学生分组扮演不同的情景角色来模拟企业管理内容； 课外实践法：主要利用互联网的信息优势，以及一手资料的可获得性，让学生收集资料，通过亲身实践来学习企业管理知识。 主题讨论法：不定期地选择有现实意义的主题内容组织学生参与讨论，激发学生学习欲望与热情，增强学生对知识的记忆与理解； 3. 教学手段：多媒体教学和学习通相结合。课堂教学以多媒体电子课件为主，配合使用黑板板书，将案例以多媒体形式展现，更加直观生动。另外，利用学习通这一平台上传与课程相关的微课，讨论和小测验，巩固所学知识点，可以取得较好的	4	Q1 Q2 Q3 K1 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
			教学效果： 4. 考核评价：对学生的评价与考核分三个部分：1) 职业素养考核，包括平时的出勤率、听课态度、完成作业任务的情况等，占总评成绩的40%。部分重点内容考核学生的学习过程，包括其学习态度、努力程度和表现出来的效果。2) 期末考核，考核学生对理论知识的实际掌握情况，占60%。		
社会责任	<p>1. 素质目标：培养学生的爱国情怀、民族精神；培养学生的集体观念、团队精神；培养学生爱岗敬业、诚实守信的职业精神。</p> <p>2. 知识目标：了解社会责任感的含义；认识社会责任感的重要性；了解大学生社会责任感缺失的现在和原因；掌握增强大学生社会责任感的途径。</p> <p>3. 能力目标：能够明确个人理想和社会理想的关系，增强自我责任感；能够对父母、家庭尽责任，增强自身家庭责任感；能够正确处理个人利益与集体利益的关系，增强集体责任感；能够热爱祖国、民族，增强国家（民族）责任感；能够爱岗敬业，增强职业责任感。</p>	<p>1. 社会责任感的含义。</p> <p>2. 社会责任感的重要性。</p> <p>3. 当代大学生社会责任感缺失的现状。</p> <p>4. 当代大学生社会责任感缺失的原因。</p> <p>5. 增强大学生社会责任感的途径。</p>	<p>1. 教学方法：案例教学；情景教学；参与式教学；讨论式教学。</p> <p>2. 教学模式：混合式教学。</p> <p>3. 考核方式：过程评价与结果评价相结合。</p>	4	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>K2</p> <p>A1</p>

2. 专业(技能)课程

(1) 专业基础课程

专业基础课程包含 5 门课程，各课程的内容与要求见表 7。

表 7 专业基础课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
网页制作	<p>1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟悉 HTML 开发工具；掌握 HTML 基本标签；掌握 HTML CSS 样式美化；掌握 DIV+CSS 网页的基础布局与定位；掌握 HTML 设计基础网站。</p> <p>3. 能力目标：掌握 HTML 的重要性与必要性；具备 DIV+CSS 基础布局与定位的能力；具备编写设计基础网站的能力；形成清晰的知识体系结构，为后继课程深入学习打好基础。</p>	<p>1. 认识 HTML 及开发工具介绍；</p> <p>2. HTML 标签的认识与使用；</p> <p>3. 应用 CSS 样式美化网页；</p> <p>4. 基于 DIV+CSS 的网页布局与定位；</p> <p>5. 应用 CSS 布局网页和 HTML 列表；</p> <p>6. 应用 DIV+CSS 设计商业网站。</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围；</p> <p>2. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及到实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>3. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	80	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 K4 A5
JAVA 编程基础应用	<p>1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。</p> <p>2. 知识目标：熟悉 eclipse 开发工具的使用；掌握 Java 的基本数据类型；掌握 Java 的运算符；掌握流程控制语句；掌握方法的使用；掌握数组的使用。</p> <p>3. 能力目标：具备 Java 开发环境搭建与配置的能力；具备 Java 语言基本的程序设计能力；具备规范的代码编写能力；形成</p>	<p>1. Java 语言简介和运行原理；</p> <p>2. 数据类型；</p> <p>3. 运算符；</p> <p>4. 流程控制语句；</p> <p>5. 方法的定义,重载, 调用；</p> <p>6. 数组。</p>	<p>1. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围；</p> <p>2. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及到实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根</p>	70	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 K5 A9

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	Java 技术知识体系结构；养成良好的编码习惯。		据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 3. 采用过程考核、作品评价、机试加笔试形式进行课程考核与评价，权重比为过程考核占 50%，作品评价占 10%，机试及笔试各占 20%。		
计算机网络应用	1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。 2. 知识目标：掌握计算机网络的基础知识、网络体系结构、数据通信基础知识；掌握局域网的基础知识；掌握网络互联基础知识，掌握互联传输层协议的基础知识和工作原理；了解网络服务配置和系统网络应用基础配置；掌握虚拟机的安装与使用；掌握操作系统的安装与使用；掌握系统磁盘配置、用户管理等基础配置；了解加密技术、防火墙的概念和工作原理。 3. 能力目标：初步具备局域网的组建、故障排查能力；具备虚拟机软件使用能力，能够使用虚拟机进行系统安装，具备安装不同操作系统的能力；具备操作系统网络配置与网络应用配置的能力；能够对操作系统进行基础管理。	1. 计算机网络基础知识； 2. 局域网基础知识与互联传输协议； 3. 网络服务模式与网络应用配置； 4. 虚拟机的安装与使用； 5. 操作系统的安装与网络配置； 6. 磁盘管理与用户管理等操作系统管理； 7. 加密技术与防火墙技术。	1. 课程采用任务驱动法、讨论法、案例学习法、仿真教学等教学方法，融合理论与实践进行教学； 2. 教学手段主要有多媒体教学、影像资料、网络等立体化教学手段，清晰、生动的向学生传授课程知识； 3. 考虑理论知识较多，网络知识、网络故障原因等多样性，通过模拟器进行教学；通过理论学习、模拟器练习、虚拟实际操作等方法，从而掌握课程所涉及知识和技能。 4. 采取过程性考核+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。	52	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 Q9 K12 A3
JavaScript 技术应用	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责	1. JavaScript 基础知识； 2. JavaScript 语句和函数； 3. JavaScript 常用对象；	1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组	80	Q1 Q2 Q3 Q4

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。</p> <p>2. 知识目标：掌握 JavaScript 语句和函数；掌握 JavaScript 常用对象；了解并掌握 JavaScript 高级对象；掌握 JavaScript 文档对象模型；掌握 JavaScript 事件及应用；熟悉 JavaScript 特效制作。</p> <p>3. 能力目标：具备使用 JavaScript 设置网页动画效果的能力；具备使用 JavaScript 设置导航栏控制的能力；具备能使用会使用 JavaScript 设置图片显示特效的能力；具备能制作网页特效的能力；具备能使用 JavaScript 实现客户端表单验证的能力；具备能完成功能较完善的动态网页的设计的能力。</p>	<p>4. JavaScript 高级对象；</p> <p>5. JavaScript 文档对象模型；</p> <p>6. JavaScript 事件及应用；</p> <p>7. JavaScript 特效制作；</p> <p>8. 电商网站项目页面设计与实现。</p>	<p>设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围；</p> <p>2. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及到实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>3. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>		<p>Q6</p> <p>Q9</p> <p>K8</p> <p>A6</p>
jQuery 技术应用	<p>1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。</p> <p>2. 知识目标：掌握 jQuery 基础知识；掌握 jQuery 选择器；熟悉 jQuery 中的事件；掌握 jQuery 操作 DOM；熟练掌握 jQuery 中的动画；了解并掌握 jQuery 表格表单的应用；掌握利用 jQuery 进行混合项目开发的方法和技巧。</p> <p>3. 能力目标：具备 JavaScript 基础框架封装的应用能力；具备由 JavaScript 到 jQuery 知识转换的能力；具备通过 jQuery 基础动画增强 web 页面交互的流畅性、美观性的能力；具备通过 jQuery 基础知识加深 web 页面逻辑</p>	<p>1. jQuery 基础知识；</p> <p>2. jQuery 选择器；</p> <p>3. jQuery 中的事件；</p> <p>4. jQuery 操作 DOM；</p> <p>5. jQuery 中的动画；</p> <p>6. jQuery 对表格表单的应用；</p> <p>7. jQuery 混合项目开发。</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围；</p> <p>2. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及到实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>3. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比</p>	60	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K8</p> <p>A6</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	辑交互的能力；具备使用 jQuery 制作网页动画的能力；具备用 jQuery 优化代码，提高编写 web 页面速度的能力；具备利用 jQuery 框架提升建设 web 页面的综合能力。		形式进行课程考核与评价。		

(2) 专业核心课程

专业核心课程包含 7 门课程，各课程的内容与要求见表 8。

表 8 专业核心课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
Bootstrap 网站优化	1. 素质目标：具有安全、质量、效率和环保意识；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有严谨的学习态度、良好学习习惯；具有良好的工作责任心和职业道德。具有人际沟通能力与团队协作意识。 2. 知识目标：掌握 bootstrap 框架基础知识；掌握 bootstrap 框架的整体架构；了解并掌握 bootstrap 框架的栅格系统；熟悉 bootstrap 框架的 css 组件架构；熟悉 bootstrap 框架的插件架构。 3. 能力目标：具备熟练使用 bootstrap 框架的能力；具备 web 页面结合框架完成页面制作的能力；具备 web 页面结合 bootstrap 优化性能技能；具备 web 页面结合 bootstrap 美化页面技能；具备通过 bootstrap 框架实现响应式 web 页面开发能力；具备通过 bootstrap 框架实现 web 页面功能多元化能力；	1. bootstrap 框架基础知识； 2. bootstrap 框架的整体架构； 3. bootstrap 框架的栅格系统； 4. bootstrap 框架的 css 组件架构； 5. bootstrap 框架的插件架构。	1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力； 2. 将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 采用过程考核、作品评价、机试加笔试形式进行课程考核与评价，权重比为过程考核占 40%，作品评价占 20%，机试及笔试各占 20%。	42	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 K4 K9 A7
Vue.js 框架开发	1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良	1. vue 简介 2. vue 安装方式 3. vue 语法 4. vue 数据 5. vue 组件 6. vue 项目化一	1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力； 2. 教学过程可将学生分组，	98	Q1 Q2 Q3 Q4

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 vue 安装方式；熟练掌握 vue 基础语法；熟练掌握 vue 数据处理；熟练掌握 vue 组件化；熟练掌握搭建 vue 脚手架；熟练掌握 vue 路由；熟练掌握 elementui+vue 使用；熟悉 minui+vue 的使用。</p> <p>3. 能力目标：能熟悉vue的优点与特色；能完成vue的自主安装；能编写vue基础语法；能完成vue组件化开发；能搭建简单的vue路由；能快速使用 elementui；能快速使用 mintui；能自主搭建vue脚手架项目。</p>	<p>脚手架</p> <p>7.vue 路由</p> <p>8.element ui 框架</p> <p>9.vue 移动端框架 Mint UI 的使用</p> <p>10.vue 项目</p>	<p>每组 4-8 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>		<p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K10</p> <p>A11</p>
HTML5+CSS3 网页开发	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：掌握 HTML5 基础；熟练掌握 HTML5 表单；熟练掌握 CSS3 应用；熟练掌握 CSS3 高级应用；熟练掌握使用 CSS3 制作动画；熟练掌握 HTML5 媒体元素；熟练掌握移动端页面的编写；熟练掌握 Canvas 基础；熟练掌握 Canvas 高级应用；熟练掌握 html5 整合项目。</p> <p>3. 能力目标：能熟练了解 HTML5 新增特性；能使用 css3 特效优化页面；能自主完成移动端页面的编写与优化；能实现 canvas 绘图；能实现主流移动端的兼容；能够实现移动端的交互效果。</p>	<p>1. 初识 HTML5；</p> <p>2. HTML5 表单；</p> <p>3. CSS3 应用；</p> <p>4. CSS3 高级应用；</p> <p>5. 使用 CSS3 制作动画；</p> <p>6. HTML5 媒体元素；</p> <p>7. 移动端页面的编写；</p> <p>8. Canvas 基础；</p> <p>9. Canvas 高级应用；</p> <p>10. 整合项目；</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节</p>	70	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>Q9</p> <p>K4</p> <p>K11</p> <p>A8</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
			课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 5. 采取平时考核+期末考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。		
Uni-App 应用开发	<p>1. 素质目标：培养学生的自主探究技术的能力；培养学生的与人交流、与人合作及信息处理的能力；培养学生分析问题、解决问题及创造思维能力；培养学生严谨的工作作风；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。</p> <p>2. 知识目标：了解 Uni-App 的项目结构；Uni-App 的生命周期；掌握 Uni-App 常用组件的使用；掌握 Uni-App 的组件的创建和通讯；掌握 Uni-App 的 uni-ui 库的使用。</p> <p>3. 能力目标：具备创建 Uni-App 的项目创建和环境配置的能力；具备 Uni-App 页面外观配置的能力，具备利用 Uni-App 相关知识进行项目开发、测试和部署的能力；</p>	<p>1. Uni-App 环境搭建和项目构建</p> <p>2. Uni-App 的数据绑定</p> <p>3. Uni-App 生命周期</p> <p>4. Uni-App 组件的使用</p> <p>5. Uni-App 的时间和导航</p> <p>6. Uni-App 自定义组件</p> <p>7. Uni-App 的 uni-ui 组件库的使用</p>	<p>1. 授课教师要求：具备系统的计算机软件开发专业知识和丰富的 IT 行业相关知识；具有较强的语言表达能力和教育教学能力。</p> <p>2. 教学方式及要求：采用项目驱动教学法。使用以实际需求为题材制作的各种经典案例，通过“任务描述”→“任务分析”→“任务实施”→“任务小结”四部曲展开，采用项目引导、任务驱动的方法组织全部教学过程。采用多种方法的组合教学手段。全部教学在电脑机房上课，理论教学和实训操作相结合。授课采用投影+课件、讲授+交流讨论，以及边讲、边看、边做、边讨论等多种教学手段，在做中学，在学中做，做到“教、学、做”一体化，同时注重培养学生的自主学习能力。</p> <p>3. 考核评价形式及要求：课程考核采用过程考核 50%与终结性考核 50%相结合。</p>	42	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>Q9</p> <p>K4</p> <p>K10</p> <p>K11</p> <p>K13</p> <p>A8</p> <p>A11</p> <p>A14</p>
微信小程序开发	<p>1. 素质目标：树立严谨的学习态度，形成良好的学习习惯；树立诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；培养安全、质量、效率和环保意识；培养人机沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握微信小程序</p>	<p>1. 微信小程序入门；</p> <p>2. 第一个微信小程序；</p> <p>3. 小程序框架；</p> <p>4. 小程序组件；</p> <p>5. 网络 API；</p> <p>6. 媒体 API；</p>	<p>1. 采用任务驱动式教学，每个模块通过 3~4 个工作任务完成教学重点模块内容实行“教、学、做”合一方式，即边教、边学、边做(项目训练)；</p> <p>2. 引导学生课外自学，介绍课程网站、各种教材、书籍、</p>	48	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>特性；熟练掌握小程序组件化开发；熟练掌握微信小程序各类 API；熟练掌握微信小程序页面及样式写法；熟练掌握微信小程序页面传值；熟练掌握微信小程序接口调试。</p> <p>3. 能力目标：能快速搭建微信小程序页面；能完成微信小程序页面与样式的编写；能完成微信小程序组件的搭建；能完成微信小程序接口的对接；能完成微信小程序页面传值；能完成微信小程序综合小案例。</p>	<p>7. 文件 API； 8. 数据缓存 API； 9. 位置 API； 10. 设备 API； 11. 界面 API； 12. 综合设计应用实例；</p>	<p>技术刊物以及其他专业网站，为学生自主学习提供方便；</p> <p>3. 采取平时考核+期末考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。平时考核包括过程考核、作品评价、学生自评、学生互评、教师评价、笔试、答辩等多种方式。</p>		<p>Q9 K7 A8</p>
Node.js 应用开发	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 Node 安装方式；熟练掌握 vue 数据处理；熟练掌握 npm 的使用；熟练掌握搭建 Node Web 程序；熟练掌握 Node 的 Web 开发；Express 与 Koa 服务器端框架；熟悉使用异步编程技术。</p> <p>3. 能力目标：能熟悉 Node 的优点与特色；能完成 Node 的自主安装；能使用 npm；能完成 vue 组件化开发；能搭建简单的 Web 程序；能使用使用异步编程技术。</p>	<p>1. Node.js 简介 2. Node.js 安装方式 3. npm 的使用 4. 介绍 Node Web 程序 5. Node 的 Web 开发 6. Express 与 Koa 服务器端框架 6. 使用异步编程技术 7. 文件读取与解析</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-8 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	72	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 K10 A11</p>
MySQL 数据库开	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、</p>	<p>1. 数据库基础； 2. MySQL 基础； 3. 数据库和数据</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，</p>	48	<p>Q1 Q2</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
发与应用	<p>质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德，培养爱国主义精神和求真品格。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 MySQL 服务器的安装和配置；熟练掌握 MySQL 客户端管理工具的使用；熟练掌握 MySQL 数据库表的创建与使用；熟练掌握 MySQL 进行查询、修改、删除、更新的操作；熟练掌握索引和视图的使用。</p> <p>3. 能力目标：能安装 MySQL 并正确配置；能使用 SQL 语句对数据库数据进行查询、修改、更新和删除等操作；能掌握索引、视图、触发器并正确使用；能对数据库进行备份和恢复。</p>	<p>表的基本操作；</p> <p>4. 数据表记录的更新操作；</p> <p>5. 数据查询；</p> <p>6. 存储过程与事务；</p> <p>7. 索引、视图和触发器；</p> <p>8. 数据库高级管理；</p> <p>9. 项目案例；</p>	<p>提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>		<p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>K6</p> <p>A10</p>

(3) 集中实训课程

集中实训课程包含 5 门课程，各课程的内容与要求见表 9。

表 9 集中实训课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
计算机网络技术专业综合实训	<p>1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。</p> <p>2. 知识目标：掌握 JavaScript、</p>	<p>1. Html5+css3</p> <p>2. JavaScript</p> <p>3. jQuery</p> <p>4. Bootstrap</p> <p>5. Vue.js</p> <p>6. node.js</p> <p>7. 微信小程序</p> <p>8. 网络构建与维护</p>	<p>1. 课程融入思政，坚持立德树人；</p> <p>2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；</p> <p>将课程内容以项目为载体，教学中以学生为主体，老师在现场指导；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方</p>	120	<p>Q1 Q2</p> <p>Q3 Q4</p> <p>Q5 Q6</p> <p>Q7 Q8</p> <p>Q9</p> <p>K1 K2</p> <p>K3 K4</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>jQuery、HTML5、网页美化等Web前端必备专业知识；掌握数据库开发的基本知识；掌握微信小程序开发的专业知识；掌握Bootstrap网站优化、开发响应式网站的专业知识；掌握Vue.js、node.js等前端前沿框架专业知识；掌握移动端网页开发的专业知识；掌握网络规划设计、网络设备配置与管理、网络服务器配置管理的专业知识。</p> <p>3. 能力目标：具有使用HTML、CSS、JavaScript、jQuery等综合开发网站及网页美化的能力；具有使用Bootstrap框架完成响应式布局、移动设备优先的web网站开发的能力；具有使用vue.js、node.js完成快速搭建轻量级web框架页面的能力；具有网络设计、组建及网络设备配置与管理的能力；具有常用网络服务器配置与管理能力；</p>	9. 网络服务器	<p>式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围；</p> <p>3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及到实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>4. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>		<p>K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13</p>
web网站建设综合实训	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：掌握HTML+css语法的基本知识；熟练掌握Bootstrap的栅格系统，cs组件，js插件等知识内容；掌握jQuery的基础知识，选择器，事件，动画，以及表格表单的应用；学习使用Jsp环境的搭建和执行原理；学习使用Ajax发送请求，json传输数据开发项目；掌握MySQL的基本语法，建表建库，以及学习SQL语句的编写等；学习项目系统的架构和开发流程，具备一定的逻辑分析能力。。</p> <p>3. 能力目标：能够独立完成项目环境的搭建；具备jQuery完成web页面逻辑交互</p>	<p>1. 搭建vue应用开发环境，完成数据库建表，建库；</p> <p>2. 使用Bootstrap框架完成相关页面的编写；</p> <p>3. vue组件；</p> <p>4. vue路由；</p> <p>5. vue接口api；</p> <p>6. elementui框架；</p> <p>7. vue+elementui综合应用；</p> <p>8. Ajax；</p> <p>9. 建设登录/注册页面；</p> <p>10. 建设商品展示/查询页面；</p> <p>11. 建设购物车</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组4-8人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 60%和 40%权重比的</p>	216	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 K5 K6 K8 K9 K10 A5 A6 A7 A9 A10 A11</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	能力，能够完成前后端数据交互；具备一定的SQL语句编写能力，能够完成项目开发的需求；具备使用Bootstrap框架开发项目的的能力，能够完成相关页面的编写；具备使用Ajax开发项目的的能力，能够完成相关业务代码的编写；具备一定的项目逻辑分析能力，熟悉常见的项目开发流程。	页面； 12. 建设用户收藏夹页面；	形式进行课程考核与评价。		
移动端开发综合实训	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 HTML 5 基础语法；熟练在掌握移动表单；熟练掌握多媒体形式；熟练掌握地理位置定位；熟练掌握离线缓存；熟练掌握 CSS3 视觉辅助；；熟练掌握 DIV+CSS 布局；熟练掌握移动端综合项目。</p> <p>3. 能力目标：能熟练运用 HTML5 进行移动表单、多媒体形式、地理位置定位；能熟练使用 HTML5 进行离线缓存操作；能合理运用 CSS 3 视觉辅助；能灵活运用 jQuery Mobile 移动框架；能灵活运用媒体查询，能设计响应式布局</p>	<p>1. HTML 5 基础语法；</p> <p>2. 移动表单；</p> <p>3. 多媒体形式；</p> <p>3. 地理位置定位；</p> <p>4. 离线缓存；</p> <p>5. CSS3 视觉辅助；</p> <p>6. 媒体查询；</p> <p>7. DIV+CSS 布局；</p> <p>8. 响应式布局；</p> <p>9. 项目整合；</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-8 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	120	<p>Q1 Q2</p> <p>Q3 Q4</p> <p>Q5 Q6</p> <p>Q7 Q8</p> <p>Q9</p> <p>K6 K7</p> <p>K8 K9</p> <p>K10 K11</p> <p>A5 A6</p> <p>A7 A8</p> <p>A10 A11</p>
毕业设计答辩	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：掌握综合运用多门课程的理论知识和技能；掌握调研</p>	<p>1. 毕业设计选题；</p> <p>2. 毕业设计；</p> <p>3. 文档撰写；</p> <p>4. 毕业答辩。</p>	<p>1. 学生独立完成毕业设计，培养学生独立分析和解决问题的能力；</p> <p>2. 以学生为主体，教师为辅导的方式进行。</p> <p>3. 通过网络远程、面对面指导等方式，充分利用信息化教学手段开展教学；</p> <p>4. 充分利用信息化教学资源，</p>	144	<p>Q1 Q2</p> <p>Q3 Q4</p> <p>Q5 Q6</p> <p>Q7 Q8</p> <p>Q9</p> <p>K1 K2</p> <p>K3 K4</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>调查、资料收集的途径方法；掌握资料整理、文档撰写的方法；掌握独立分析和解决问题的技巧和方法。</p> <p>3. 能力目标：具备理论联系实际，综合运用多门课程的理论知识和技能的能力；具备信息收集的能力，能运用现代信息技术工具获取信息；具备撰写毕业设计及相关文档写作能力；具备陈述发言、表达清晰等沟通交流能力；具备一定的分析和解决问题的能力。</p>		<p>引导学生课外自学，介绍课程网站、专业网站等方式为学生自主学习提供方便。</p> <p>5. 采取毕业设计成果 60%+毕业设计答辩 40%的形式进行课程考核与评价。</p>		<p>K5 K6</p> <p>K7 K8</p> <p>K9 K10</p> <p>K11 K12</p> <p>A1 A2</p> <p>A3 A4</p> <p>A5 A6</p> <p>A7 A8</p> <p>A9 A10</p> <p>A11 A12</p> <p>A13</p>
岗位实习	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德，培养爱国主义精神和求真品格。</p> <p>2. 知识目标：了解企业的组织架构情况、企业各部门的职责、企业各部门之间相互依存和相互制约的关系、企业各部门的主要人员配备情况、IT 行业的发展现状及趋势；掌握开发企业级软件项目的方法和技巧。</p> <p>3. 能力目标：具备参与企业项目设计开发的能力，积累项目开发经验；根据所学知识结合企业实际情况，形成良好的职业素养、职业道德，形成职业思想（意识）、职业行为习惯；具备理论联系实际，将所学专业技能转化为职业技能的能力；具备胜任企业岗位要求的能力。</p>	<p>1. 企业构成介绍；</p> <p>2. 企业项目开发。</p>	<p>1. 依托企业岗位，以企业项目为导向，讲解和实操一体化，提升学生实操能力；</p> <p>2. 以企业项目为载体，教学中以学生为主体，企业老师在现场指导；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，引导学生探究学习，提升学生的自我学习能力；</p> <p>4. 本门课为实操课程，目的在于提升学生应用实操能力，锻炼学生独立分析和解决问题的能力。</p> <p>5. 采取平时考核 30%+企业教师评价 40%+终结性考核 30%的形式进行课程考核与评价。</p>	240	<p>Q1 Q2</p> <p>Q3 Q4</p> <p>Q5 Q6</p> <p>Q7 Q8</p> <p>Q9</p> <p>K1 K2</p> <p>K3 K4</p> <p>K5 K6</p> <p>K7 K8</p> <p>K9 K10</p> <p>K11 K12</p> <p>A1 A2</p> <p>A3 A4</p> <p>A5 A6</p> <p>A7 A8</p> <p>A9 A10</p> <p>A11 A12</p> <p>A13</p>

(4) 专业选修课程

专业选修课程包含 7 门课程，各课程的内容与要求见表 10。

表 10 专业选修课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
计算机网络技术专业英语	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有自我表现、人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：掌握一定量的计算机网络专业词汇；熟练理解专业学习过程中遇到的英语环境及相关软件专业词汇；基本能阅读计算机技术相关文章。</p> <p>3. 能力目标：具备阅读相关专业英语文章的能力；具备使用专业相关英文软件的能力；具备计算机网络专业英语翻译技巧。</p>	<p>1. 计算机网络专业相关词汇 300个；</p> <p>2. 简单实用的语法规则的学习与重温；</p> <p>3. 阅读、翻译和写作等各项能力的训练。</p>	<p>教学方式：融入课程思政，培养学生的文化思辨意识和文化自信。在多媒体教室运用信息化手段进行教学。并结合书本教材和在线课程，通过讲授、小组讨论、讲练、视听、角色扮演、情景模拟、案例分析 and 项目学习等教学方法；</p> <p>教学模式：翻转课堂、混合式教学、实践项目教学、案例教学、情景教学、模块化教学等；</p> <p>考核方式：采用平时考核 60%+期末考试 40%。</p>	32	Q1 Q2 Q3 Q4 K3 A2 A3
PhotoShop图形处理	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟悉图像文件类型、色彩模式的特点及应用；掌握图层的概念和功能作用；掌握选区、通道、蒙版的概念及应用特点，理解三者之间的关系；掌握路径的概念、掌握路径工具的特点；掌握图像处理工具、命令的功能及作用；掌握滤镜的功能和应用。</p> <p>3. 能力目标：具备 Photoshop 图像处理软件的使用能力；能够进行数码照片处理、色彩修饰；能够绘制 VI 标志、图形等手绘作品；能够制作图像特效、纹理图案等效果；能够完成广告版式、网页界面的设计制作；能够制作图文混排的广告招贴、海报等平面设计作品；能够制作背</p>	<p>1. PS 基础知识；</p> <p>2. 人物数码照片处理；</p> <p>3. 简单标志图形制作；</p> <p>4. VI 图形绘制；</p> <p>5. 网页图像优化与 GIF 动画制作；</p> <p>6. 前端切图网页的制作。</p>	<p>1. 课程采用任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法等教学方法；</p> <p>2. 课程内容分成 7 个项目，教学中以学生为主体，老师在现场指导；并将学生分组，每组 4-5 人，鼓励学生采用团队方式开展合作学习；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采用过程考核、作品评价、机试加笔试形式进行课程考核与评价，权重比为过程考核占 40%，作品评价占 20%，机试加笔试占 40%。</p>	50	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q9 K4 A5

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	景、按钮、标题等网页元素。				
淘宝美工	<p>1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯，具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度，具有安全、质量、效率和环保意识，具有人际沟通能力与团队协作意识，具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握网店装修的基础知识，掌握美工设计知识，熟悉店铺装修的基本技巧，掌握网店制作的配色、版式布局，熟练掌握网页中的切图工具，了解并掌握网店制作中的相关推广页面设计，熟悉并了解网店整体装修的相关部分。</p> <p>3. 能力目标：具备网店装修中的基础知识应用能力，掌握 PS 在网店装修中的应用能力，掌握由不同风格的店铺网页装修及设计，掌握使用 PS 软件突出不同风格、不同活动中的页面交互、设计、推广的能力，能够独立完成一整个项目网页网店的美化、装修能力，具备切图用于网店的制的能力，具备独立完成网店美工、装修、上传等能力。</p>	<p>1. 网店装修的基础知识；</p> <p>2. 网店装修的基本技巧；</p> <p>3. 网店装修中的配色布局；</p> <p>4. 网店装修中的 PS 使用；</p> <p>5. 编辑与调整商品的图像；</p> <p>6. 商品图像的基本处理技巧；</p> <p>7. 网店整体风格的处理；</p> <p>8. 网店网页的上传及排版；</p> <p>9. 不同风格的网店综合制作。</p>	<p>1. 采用“理实一体”的一体化教学模式；</p> <p>2. 运用现场教学、案例教学、讨论式教学、探究式教学等多种教学方法；</p> <p>3. 充分利用信息化教学资源，开发学生自主学习课程教学资源库；</p> <p>4. 采取平时成绩+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	50	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q9 K4 A5
网络构建与维护	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有网络安全意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟悉网络规划与设计的基础知识；掌握交换机的基础配置；掌握交换机 vlan 技术、端口聚合、生成树协议等局域网技术；掌握路由器的基础知识及基础配置；掌握动态路由协</p>	<p>1. 网络规划与设计；</p> <p>2. 交换机工作原理与基础配置；</p> <p>3. VLAN 配置；</p> <p>4. 生成树协议与端口聚合配置；</p> <p>5. 路由器工作原理及基础配置；</p> <p>6. 静态路由、默认路由配置；</p> <p>7. RIP 路由协议配置；</p> <p>8. OSPF 路由协议</p>	<p>1. 课程以项目为导向，采用“理论讲解+模拟器模拟操作”的方式进行教学，教学形式为边讲边练，讲练结合形式，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 3-5 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，</p>	72	Q1 Q2 Q3 Q5 Q6 Q7 K12 A12

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>议的工作原理，掌握 RIP 协议和 OSPF 协议的工作原理与配置方法；掌握 PPP 协议的工作原理与配置方法；掌握网络安全的基本概念及访问控制列表的配置方法；掌握网络地址转换的原理及配置方法。</p> <p>3. 能力目标：具备使用交换机组建企业局域网的能力；具备交换机的配置能力；具备路由器的配置能力；具备局域网与广域网连接配置能力；初步具备网络安全控制能力；融会贯通网络设备的知识和技能，能够进行企业网络的设计、构建与维护。</p>	<p>配置；</p> <p>9. 广域网认证协议 PPP 认证配置；</p> <p>10. 访问控制列表配置；</p> <p>11. 网络地址转换配置；</p>	<p>丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>		
TypeScript 应用	<p>1. 素质目标：具有良好的心理与身体素质，能适应艰苦工作需要；具有适应不同职业岗位需求和国际化交流的能力。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 TypeScript 运行方式；熟练掌握 TypeScript 基础语言；熟练掌握 TypeScript 类型基础与进阶；熟练掌握 TypeScript 类型深入；熟练掌握 TypeScript 配置管理；熟练掌握 TypeScript 基础项目。</p> <p>3. 能力目标：能完成 TypeScript 基础语言的编写；能完成 TypeScript 语言基础与进阶；能完成 TypeScript 类型进阶与深入；能完成 TypeScript 配置管理操作；能完成 TypeScript 基础项目实战。</p>	<p>1. TypeScript 简介；</p> <p>2. 编写运行 TypeScript；</p> <p>3. TypeScript 语言基础；</p> <p>4. TypeScript 语言进阶；</p> <p>5. TypeScript 类型基础；</p> <p>6. TypeScript 类型进阶；</p> <p>7. TypeScript 类型深入；</p> <p>8. TypeScript 配置管理；</p> <p>9. TypeScript 项目实践；</p>	<p>1. 采用“理实一体”的一体化教学模式；</p> <p>2. 运用现场教学、案例教学、讨论式教学、探究式教学等多种教学方法；</p> <p>3. 充分利用信息化教学资源，开发学生自主学习课程教学资源库；</p> <p>4. 采取平时成绩+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	72	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K12</p> <p>A12</p>
网络服务器管理与维护	<p>1. 素质目标：具有科学严谨的工作态度，具有良好的工作责任心和职业道德，具有信息意识和团队协作意识，具有网络安全意识。</p> <p>2. 知识目标：掌握网 Windows 活动目录、文件和打印服务器、WEB 和 FTP 服务器、DNS 服务器、</p>	<p>1. Windows 服务器操作系统的安装与基础配置；</p> <p>2. 文件和打印服务器配置与使用；</p> <p>3. 活动目录的配置；</p> <p>4. DHCP 服务器的</p>	<p>1. 以项目为驱动，采用“理论讲解+模拟器模拟操作”的方式进行教学；</p> <p>2. 运用案例教学、项目驱动教学、分组教学、讨论教学等多种教学方法；</p> <p>3. 充分利用网络资源，推荐专业网站、书籍等方式引导学</p>	56	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	<p>DHCP 服务器、远程访问服务、证书服务、虚拟化服务等服务器的配置与使用。</p> <p>3. 能力目标：具备配置网络服务器的能力，具备网络服务器故障排查能力，初步具备网络服务器的安全配置能力。</p>	<p>配置与使用；</p> <p>5. DNS 服务器的配置与使用；</p> <p>6. WEB 和 FTP 站点的配置与使用；</p> <p>7. 远程访问服务、远程桌面服务；</p> <p>8. 证书服务；</p> <p>9. 虚拟化服务；</p> <p>10. 备份与灾难恢复。</p>	<p>生课外学习；</p> <p>4. 采取平时成绩+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>		<p>K12</p> <p>A13</p>
Linux 基础应用	<p>1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：了解 Linux 系统管理的基本概念和原理；了解 Linux 操作系统的文件系统管理和用户管理、软件包管理和进程管理方式；掌握 Linux 操作系统基本配置、管理和网络管理的多种不同操作方式；掌握 Linux 操作系统从安装配置到基本的系统操作配置、管理以及各种网络管理和服务器的配置、管理操作。</p> <p>3. 能力目标：具备使用图形和文本两种方式安装 Linux 操作系统的能力；具备使用 Linux 操作系统的图形界面以及完成其系统管理任务的能力；具备使用 Linux 的常用终端命令进行系统操作与管理的能力；具备使用多种不同方式 Linux 操作系统中的各种网络管理进行配置以及服务器的配置与管理的能力；具备 Linux 操作系统管理、维护以及服务器的配置和管理的能力。</p>	<p>1. Linux 操作系统简介与安装；</p> <p>2. X Window 系统与图形环境；</p> <p>3. Linux 操作系统管理基础；</p> <p>4. Linux 常用终端命令；</p> <p>5. Linux 网络管理。</p>	<p>1. 采用理实一体化教学模式。</p> <p>2. 将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围。</p> <p>3. 充分利用多媒体教学、影像资料、网络等立体化教学手段，清晰、生动的向学生传授课程知识。</p> <p>4. 采取形成性考核+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	56	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K12</p> <p>A13</p>

(5) 技能等级认定

本专业鼓励学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书、1+X 技能等级证书，取得的证书可按下表折算为学历教育相应学分。

表 11 职业资格证书转换学分课程表

序号	职业资格证书名称	职业资格证书等级及可转换的学分		职业资格证书可置换的专业必修课程	备注
		等级	可计算的学分		
1	WEB 前端开发工程师	初级	9	JavaScript 技术应用、jQuery 技术应用	
		中级	8.5	BootStrap 网站优化、Vue.js 框架开发	
2	网络管理员	初级	4.5	网络构建与维护	
		中级	3.5	网络服务器管理维护	

表 12 1+X 技能等级证书转换学分课程表

序号	1+X 技能等级证书	1+X 技能等级证书等级及可转换的学分		1+X 技能等级证书可置换的专业必修课程	备注
		等级	可计算的学分		
1	WEB 前端开发	初级	9	JavaScript 技术应用、jQuery 技术应用	
		中级	8.5	BootStrap 网站优化、Vue.js 框架开发	

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程总体安排表

教学进程总体安排见表 13。

表 13 教学进程总体安排表

课程类别	课程模块	课程类型	课程编码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时分配			周课时数或周数						备注						
								总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六							
											20	20	20	20	20	20		总教学周数					
		A	100004	思想道德与法治	必修	考试	3	48	40	8	4×12												
		A	100012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	考试	2	32	28	4		4×8											
		A	100002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论①	必修	考试	1.5	24	22	2			2×12										
		A	100003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论②	必修	考试	1.5	24	22	2				2×12									
		A	100008	形势与政策①	必修	考查	0.5	4	4		2×2												
		A	100009	形势与政策②	必修	考查	0.5	4	4			2×2											
		A	100010	形势与政策③	必修	考查	0.5	4	4				2×2										
		A	100011	形势与政策④	必修	考查	0.5	4	4					2×2									
		A	100017	中国共产党党史国史①	必修	考查	0.5	8	8		2×4												

	A	100018	中国共产党党史国史②	必修	考查	0.5	8	8			2×4						
	小计					11	160	144	16								
身心修养课程	A	180005	军事理论	必修	考查	2	36	36		36×1						线上授课	
	C	180004	军事技能	必修	考查	2	112		112	3w							专周训练
	B	150002	职业发展与就业指导①	必修	考查	0.5	12	12		2×6							
	B	150003	职业发展与就业指导②	必修	考查	1.5	26	20	6					2×13			
	B	150001	创新创业教育	必修	考查	2	32	16	16				4×8				
	A	140001	心理健康教育	必修	考查	2	32	32		4×8							
	C	130001	大学体育①	必修	考查	2	28		28	2×14							
	C	130002	大学体育②	必修	考查	2	28		28		2×14						
	C	130003	大学体育③	必修	考查	1.5	26		26				2×13				
	C	130004	大学体育④	必修	考查	1.5	26		26					2×13			
	A	110402	劳动教育（一）	必修	考查	1	16	16					2×8				
	C	140002	劳动教育（二）	必修	考查	1	24		24				1w				
	A	110401	大学美育	必修	考查	1	16	16					2×8				
	小计					20	414	148	266								
科技人文课程	A	110201	高等数学①	必修	考试	2.5	40	40		4×10							
	A	110204	高等数学②-5	必修	考试	2.5	40	40			4×10						
	A	110301	实用英语①	必修	考试	3	48	48		4×12							
	A	110302	实用英语②	必修	考试	3	48	48			4×12						
	B	050002	信息技术①	必修	考查	2	32	16	16	4×8							
	B	050003	信息技术②	必修	考查	1.5	24	12	12		4×6						
	C	200013	社会调查	必修	考查	1	24		24					(1w)			暑期进行
	小计					15.5	256	204	52								
公共选修课程	A	110101	大学语文	限选	考查	1.5	24	24		4×6							
	A	110102	中华优秀传统文化	限选	考查	1	16	16			2×8						
	A	200006	职业素养	限选	考查	1	16	16						2×8			

	A	110106	普通话（二）	限选	考查	1	18	18			18×1						
	A	170001	国家安全教育	限选	考查	1	16	16		2×8							
	A	160001	信息素养	限选	考查	1	16	16				2×8					
	A	110404	节能低碳	任选	考查	0.5	4	4			2×2					选修 1门	
	A	110405	绿色环保														
	A	044134	金融知识	任选	考查	0.5	4	4				2×2				选修 1门	
	A	110601	湖湘文化														
	A	040001	现代企业管理与 ISO9000 标准质量管理	任选	考查	0.5	4	4				2×2				选修 1门	
	A	110406	社会责任														
	小计					8	118	118									
	公共基础课合计					54.5	948	614	334								
专业 (技能) 课程	专业 基础 课程	B	055001	网页制作	必修	考查	5	80	40	40	10×8						
		B	055002	JAVA 编程基础应用	必修	考试	4.5	70	36	34	10×7						
		B	055011	计算机网络应用	必修	考试	3	52	28	24		4×13					
		B	055012	JavaScript 技术应用	必修	考查	5	80	40	40		10×8					考证课程
		B	055013	jQuery 技术应用	必修	考查	4	60	30	30		10×6					考证课程
		小计					21.5	342	174	168							
	专业 核心 课程	B	055038	BootStrap 网站优化	必修	考试	2.5	42	22	20			14×3				考证课程
		B	055022	Vue.js 框架开发	必修	考试	6	98	50	48			14×7				考证课程
		B	055039	HTML5+CSS3 网页开发	必修	考试	4.5	70	34	36			14×5				
		B	055111	Uni-App 应用开发	必修	考查	2.5	42	22	20			14×3				
		B	055040	微信小程序开发	必修	考试	3	48	24	24				12×4			
		B	055041	Node.js 应用开发	必修	考试	4.5	72	36	36				12×6			
		B	055042	MySQL 数据库开发与应用	必修	考试	3	48	24	24				12×4			
		小计					26	420	212	208							
	实训	C	055097	计算机网络技术专业综合实训	必修	考查	5	120		120				5w			

	C	055063	Web 网站建设综合实训	必修	考试	9	216		216					9w		企业组织考试	
	C	055062	移动端开发综合实训	必修	考试	5	120		120					5w		企业组织考试	
	C	200001	毕业设计答辩	必修	考查	6	144		144					6w			
	C	200003	岗位实习①	必修	考查	4	40		40					(4w)		假期进行	
	C	200004	岗位实习②	必修	考查	20	200		200						20w		
	小计					49	840	0	840								
专业 选修 课程	A	055120	计算机网络技术专业英语	限选	考查	2	32	32					4×8				
	B	055083	Photoshop 图像处理	限选	考查	3	50	26	24		10×5						选修 1 门
	B	055084	淘宝美工														
	B	055085	网络构建与维护	限选	考查	4.5	72	36	36				4×18				选修 1 门
	B	055069	TypeScript 应用														
	B	055086	网络服务器管理维护														
	B	055072	Linux 基础应用	限选	考查	3.5	56	28	28					4×14			选修 1 门
小计					13	210	122	88									
专业（技能）课程合计						109.5	1812	508	1304								
总计						164	2760	1122	1638								
实习实训周数										4	0	1	5	20	20		
考试周数										1	1	1	1	0	0		
考试门数										4	4	4	4	0	0		
公共基础课时占总课时比例										34.35%							
选修课时占总课时比例										11.88%							
实践课时占总课时比例										59.35%							

注：

- 1) 课程类型中，A—理论课，B—理论+实践课，C—实践课；
- 2) “数字×数字”表示周课时数×教学周数；
- 3) 实习实训环节课程不在进程表中安排固定周学时，但在对应位置填写实习实训周数，以“_w”表示，每周计 24 课时，计 1 学分；A、B 类课程 每

16 课时计 1 学分；

4) 军事理论每周按 36 课时计，军事技能 3 周按 112 课时计，岗位实习每周计 10 课时，共计 240 课时；

5) 集中实训课程是指独立开设的专业技能训练课程，包括单项技能训练、综合技能训练、技能抽查强化训练、课程设计、岗位实习等；

6) 建议有条件的课程实行线上线下相结合的教学方式。

(二) 学时学分比例

本专业总学时数为 2760 学时，其中理论学时数为 1122 学时，实践学时数为 1638 学时。总学分为 164 学分。

学时学分分配及比例见表 12。

表 14 学时学分分配及比例

课程类别		课程门数 (门)	学时				学分	
			小计	理论学时	实践学时	占总学时比	小计	占总学分比
公共 基础 课程	思想政治课程	5	160	144	16	5.80%	11	6.71%
	身心修养课程	8	414	148	266	15.00%	20	12.20%
	科技人文课程	4	256	204	52	9.28%	15.5	9.45%
	公共选修课程	12	118	118	0	4.28%	8	4.88%
专业 (技能) 课程	专业基础课程	5	342	174	168	12.39%	21.5	13.11%
	专业核心课程	7	420	212	208	15.22%	26	15.85%
	集中实训课程	5	840	0	840	30.43%	49	29.88%
	专业选修课程	7	210	122	88	7.61%	13	7.93%

总学时数为 2760 学时，其中：

- (1) 理论教学为 1122 学时，占总学时的 40.65%；
- (2) 实践教学为 1638 学时，占总学时的 59.35%；
- (3) 公共基础课为 948 学时，占总学时的 34.35%；
- (4) 选修课程为 328 学时，占总学时的 11.88%。

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 师资队伍结构

需要建设一支专兼结合、结构合理的双师型专业教学团队。学生数与本专业专任教师数之比低于 18:1(不含公共课)，双师素质教师占专业教师比不低于 80%，专任教师队伍的职称、年龄、学历等呈合理的梯队分布。具体的师资队伍结构和比例见表 15。

表 15 师资队伍结构和比例要求

队伍结构		比例 (%)
职称结构	教授	10%
	副教授	30%
	讲师	50%
	助理讲师	10%
年龄结构	35岁以下	40%
	36-45岁	40%
	46-60岁	20%
学历结构	硕士及以上	80%
	本科	20%

2. 专任教师

专任教师具有高校教师资格和本专业职业资格证书或技能等级证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专业本科及以上学历，扎实的计算机网络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；每五年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

原则上应取得本专业或相关专业硕士研究生学位，具有副高级或以上职称及中级以上职业资格的双师型教师，具备良好的理想信念、道德情操、创新意识和团队精神，具有与本专业相关的坚实而系统的基础理论和专业知识，独立、熟练、系统地主讲过两门及以上核心课程，能够较好地把握国内外行业、专业最新发展，了解行业企业和用人单位对计算机网络技术专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作

能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从校企合作和计算机网络相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的计算机网络技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上行业相关专业技术资格，能承担课程与实训教学、实习实训指导和学生职业生涯规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室需配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，有互联网接入和 Wi-Fi 环境，实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训条件

针对专业课程实习实训要求，根据理实一体教学的要求，以设备台套数量配置满足一个教学班（40 人）为标准设定。具体校内实验实训室基本条件见表 16。

表 16 校内实验实训基本条件

序号	实验实训室名称	基本配置要求	功能说明	所支撑课程
1	计算机网络技术实训室	1、工位数: 94; 2、设备配置: 高性能计算机; 3、安装相关的专业软件、模拟仿真软件。	1、网络基础技能实训; 2、网页设计与制作实验实训; 3、网站建设、优化、管理技能实训; 4、网页开发实验实训; 5、网络设计与规划, 网络设备配置模拟仿真实验; 6、网络服务器配置与管理模	网页制作; 计算机网络应用; JavaScript 技术应用; jQuery 技术应用; Bootstrap 网站优化; Vue.js 框架开发; Html5+CSS3 网页开发; Node.js 应用开发; MySQL 数据库开发与应用; 移动端开发综合实训; Web 网站建设综合实

序号	实验实训室名称	基本配置要求	功能说明	所支撑课程
			拟仿真实验； 8、图像处理实验实训； 9、Vue.js 框架开发实验实训； 10. Node.js 实验实训。	训；技能综合实训；Photoshop 图像处理；淘宝美工；网络构建与维护； TypeScript 应用；网络服务器管理维护；Linux 基础应用
2	计算机软件实训室	1、工位数：171； 2、设备配置：高性能计算机； 3、安装 Java、网页制作、数据库等课程的专业软件。	1、Java 技能实验实训； 2、网页设计与制作实验实训； 3、数据库实验实训； 4、Node.js 编程实验实训； 5、移动端程序开发实验实训； 6、Vue.js 框架开发实验实训。	网页制作；JAVA 编程基础应用； JavaScript 技术应用；jQuery 技术应用；Bootstrap 网站优化；Vue.js 框架开发；Html5+CSS3 网页开发；微信小程序开发；Node.js 应用开发；MySQL 数据库开发与应用；移动端开发综合实训；Web 网站建设综合实训；Photoshop 图像处理；淘宝美工；网络服务器管理维护；Linux 基础应用
3	计算机中心	1、工位数：355； 2、设备配置：高性能计算机； 3、安装常用办公软件及相关专业软件。	1、计算机等级培训与考试； 2、计算机应用基础课程； 3、网页网站开发实验实训； 4、图像处理实验实训； 5、数据库实验实训。	网页制作；JAVA 编程基础应用； 计算机网络应用； JavaScript 技术应用；jQuery 技术应用；Html5+CSS3 网页开发；MySQL 数据库开发与应用；移动端开发综合实训；Web 网站建设综合实训； Photoshop 图像处理；淘宝美工

3. 校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。校外实习基地应能够反映目前计算机网络的较高水平，能接受学生半年左右岗位实习的生产型实习基地，并能够为学生提供实际工作岗位和配备一定数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，有保障实习学生日常实习、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

本专业校外实习基地配置与要求见表 17。

表 17 校外实习基地配置与要求

序号	实习基地名称	合作企业名称	功能说明
1	长沙麓谷企业广场实训基地	湖南厚溥科技科技有限公司	计算机网络技术专业综合实训、web 网站建设综合实训、web 全栈开发实训、移动端开发综合实训、软件测试综合实训、实施综合实训、岗位实习
2	长沙市望城区金桥国际未来城实训基地	湖南厚溥科技科技有限公司	web 网站建设综合实训、web 全栈开发实训、淘宝运营实训、PHP 综合实训、平面+电商设计、UI 交互设计实训、移动端开发综合实训、岗位实习
3	武汉厚溥教育实训基地	武汉厚溥科技科技有限公司	web 网站建设综合实训、web 全栈开发实训、淘宝运营实训、平面+电商设计、UI 交互设计实训、移动端开发综合实训、岗位实习

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

学校应建立有专业教师、行业专家和教研人员等参加的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，禁止不合格教材进入课堂。

课程教材一般采用高职规划教材，优先选用职业教育国家规划教材。教材应突出实用性，前瞻性，良好的扩展性，充分关注行业最新动态，紧跟行业前沿技术，与业界前沿紧密沟通交流，将相应课程相关的发展趋势和新知识、新技术、新工艺及时纳入其中，做到年年更新，月月跟进。

2. 图书、文献配备基本要求

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。专业类图书、文献主要包括：计算机网络和

软件行业政策法规、有关职业标准，网络管理员、Web 前端开发、Node.js 开发、移动端开发、网站设计与维护等相关行业岗位资料，以及两种以上计算机网络技术专业相关行业岗位学术期刊图书。

3. 数字化资源配备基本要求

建设、配备包括音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字化教材等专业数字化教学资源库，方便师生和社会相关从业人员进行网络学习和交流。数字化教学资源应与各种专业资源库媒体保持信息畅通，并注重与行业企业合作共同开发，使资源种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学与个体化学习需求。

(四) 教学方法

本专业与企业深度合作，采用以基于岗位任务和工作过程构建的课程体系、主要专业课程实施理实一体化教学、在校内生产性实训基地和校外对口企业完成生产性实训任务的复合型技术技能人才培养模式。

专业基础课程内容理论性较强，同时也具有一定的实践性。在教学设计上要注重将专业基础理论与实际操作有机结合起来，利用典型的教学载体，采用项目驱动教学法，实行教学做一体化。如网页制作课程采用具体典型的网站网页作为载体进行教学，以具体网页的制作串联课程的所有知识点，在实践动手之中掌握相关技能。

专业课程注重职业能力的培养，以培养实际工作岗位职业能力为主线，设计教学内容。选取企业典型产品经改造后作为教学载体，采用项目引领、任务驱动方式实施教、学、练的理实一体化教学。在教学组织上，注重教学情境的创设，以学习小组团队、企业服务团队的形式进行学习和

实践，充分利用多媒体、录像、网络等教学工具，利用案例分析、角色扮演等多种教学方法，结合职业技能考证和竞赛要求进行教学，有效提高学生的职业素养与实际工作能力。

同时，积极利用电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大专业网站等网络和数字化资源，使教学内容从单一化向多元化转变，使学生知识和能力的拓展成为可能。

搭建产学合作平台，充分利用本行业的企业资源，满足学生参观、实训和顶岗实习的需要，并在合作中关注学生职业能力的发展和教学内容的调整。与企业技术人员、专家共同开发教材和实验实训指导书，使教学内容更好地与实践结合以满足未来实际需要。

(五) 教学评价

突出能力的考核评价，体现对综合素质的评价。吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。

评价按任务进行，采取中间过程和最终结果评价相结合的方式，重视对中间过程的评价，同时也应重视对实践操作能力的考核，以及对工作态度、团队协作、沟通能力、职业素养的考核。

评价的方式可以采取同学监督评价与教师评价相结合的方式。对以团队方式完成工作过程时，对队员的评价由队长负责，对团队总的评价由教师负责，两者结合形成队员的评价结果。

(六) 质量管理

1. 学校和二级学院建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业

教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校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. 专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，进行诊断与改进，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

本专业学生应达到以下要求方可毕业：

1. 修完规定的所有课程（含实践教学环节），成绩合格，学分达到 164 学分。

2. 符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

3. 原则上获得一个或以上与本专业相关的职业资格证书或技能等级证书，如：Web 前端开发初级及以上、网络管理员初级及以上。

十、附件

张家界航空职院人才培养方案调整审批表

二级学院		专业	
<p>调整理由（含详细分析报告）：</p> <p>调整方案：</p> <p style="text-align: right;">经办人： 年 月 日</p>			
二级学院 审查意见	<p style="text-align: right;">二级学院负责人签字： 年 月 日</p>		
教务处 意见	<p style="text-align: right;">教务处负责人签字： 年 月 日</p>		
主管 院领导 意见	<p style="text-align: right;">主管院领导签字： 年 月 日</p>		

- 注：1、本表一式二份，一份二级学院存档、一份交教务处；
2、调整教学计划必须提前一个月交报告；
3、对教学计划进行较大调整必须经过详细论证，经主管院领导审批。

张家界航空工业职业技术学院

计算机网络技术专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设指导委员会成员）				
序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	曾蛟	湖南厚溥数字科技有限公司	教学副总	
2	李文武	长沙海商网络技术有限公司	技术总监	
3	熊勇	湖南厚溥数字科技有限公司	集团教学副总	
4	寇立红	湖南厚溥数字科技有限公司	教学总监	
5	肖盼	湖南厚溥数字科技有限公司	教学总监	
6	王婷	湖南厚溥数字科技有限公司	教学主管	
7	谢厚亮	张家界航空工业职业技术学院	教授	
8	肖卓朋	张家界航空工业职业技术学院	副教授	
9	邓卫红	张家界航空工业职业技术学院	副教授	
10	吴迪	湖南同创源科技有限公司	学生	
11	杨海时	张家界航空工业职业技术学院	学生	
论证意见				
<p>计算机技术专业人才培养方案结构完整合理，专业定位与专业培养目标明确，对学生应获得的知识、能力和素质要求明确，符合社会人才需求；专业课程、学时、学分设置合理，融合了1+X职业技能等级证书要求，课程设置符合教育规律，教学进程总体安排得当。人才培养方案制定符合专业人才培养需求。</p> <p style="text-align: right;">专家论证组组长签名：</p> <p style="text-align: right;">2023年7月18日</p>				

注：本表的扫描件需插入人才培养方案电子档。

张家界航空工业职业技术学院
2023 级专业人才培养方案审核表

专业名称	计算机网络技术
专业代码	510202
二级学院 意见	该人才培养方案经市场调研，精心研讨，反复论证，符合市场需求。 签字：[Signature] (公章) 2023年7月20日
教务处 意见	同意实施 签字：[Signature] (公章) 2023年7月22日
学术委员会 意见	同意 签字：[Signature] (公章) 2023年7月23日
院长意见	同意 签字：[Signature] (公章) 2023年7月24日
学校党委 意见	同意 签字：[Signature] (公章) 2023年7月25日
备注	