

2019 级软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：软件技术。

专业代码：610205。

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

基本学制三年，实行弹性学制，弹性学习年限为 3-6 年。

四、职业面向

所属专业大类 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）		职业技能证 书或行业企 业证书举例
				初始就业岗 位	3-5 年职业发展 岗位	
电子信息 (61)	计算机类 (6102)	软件和信 息技术服 务业 (I65)	计算机软件 工程技 术人 员 2-02-10-03	前端开发, 系统运维, 网络营销	大前端开发、前 端架构师、高级 运维、运营经理	Web 前端开 发 (1+X 证 书制度试 点)

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会 and 行业发展需要，具有正确的世界观、人生观和价值观，坚决拥护党的基本路线，德、智、体、美等全面发展，具有良好的职业道德、职业素养和可持续发展的素质。掌握了软件开发的基本知识、基本理论和基本技能，了解后端技术，熟练掌握 Web 前端开发技术、网站构建与运维技术技能。面向珠三角及广东地区的企事业单位从事 Web 前端设计与开发、软件开发与运维、网络营销等职业的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业培养的人才具有以下素质、知识、能力：

1. 素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。

(2) 职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约；有良好的知识产权保护意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为；能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度；遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。

(3) 合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识；做事诚信；能够与项目组成员善加沟通，协调任务的完成。

(4) 质量意识：在命名、流程、模块化、测试、配置、部署、迭代、文档等各方面遵循软件工程标准，使用约定的软件工程系，善用设计模式、软件重构，提升代码质量。

(5) 服务意识：善用敏捷方法，与客户和主管保持沟通，及时收集用户反馈，提升系统实用性和易用性。

(6) 学习意识：能自觉跟踪技术前沿发展，积极参与技术交流、培训和继续教育活动；自主学习软件工程规范并应用之；善于总结开发工作经验，不断提升技术水平。

2. 知识

- (1) 掌握软件技术相关应用文格式、写法。
- (2) 掌握专业英语常见词汇和句型。
- (3) 理解软件运行基本原理、https通信基本原理。
- (4) 深刻理解信息技术为社会和商务带来的无限可能。
- (5) 了解多媒体及图形图像处理基本知识。
- (6) 掌握Web前端设计和开发等知识。
- (7) 掌握网站构建与网络营销的相关知识。
- (8) 掌握webApp移动应用开发相关知识。
- (9) 了解后端系统，掌握前后端交互的原理和方法。
- (10) 掌握基于第三方平台的软件开发知识。
- (11) 了解人工智能和大数据基本原理。

3. 能力

- (1) 会使用计算机和网络处理事务。
- (2) 能使用主流办公软件处理文件。
- (3) 能使用主流图形图像软件处理图片。
- (3) 能借助电子词典阅读专业英语文档。
- (4) 善用网络获取新知识，能自主学习新技术。
- (6) 能构建、运维和营销网站、公众号。
- (7) 能开发移动 webApp，其中具有前后端交互功能。
- (8) 能熟练使用前端技术参与项目开发。
- (9) 能基于第三方平台进行项目开发，如开发小程序、调用开放人工智能接口等。
- (10) 能运营和维护中小型软硬件系统。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置模块

模块	教学课程	学分	学时	占比
公共基础课程	见《教学计划进程表》	39	714	28.38%
专业课程		86	1550	61.61%
选修课程		15	252	10.01%
合计		140	2516	100%

(二) 工作任务与职业能力分析

表 1 软件技术专业职业能力分析

工作领域	工作任务	职业能力	课程设置
1. 前端界面设计	1.1 用工具处理多媒体资源	1.1.1 Logo 设计 1.1.2 PS 切图 1.1.3 音频处理 1.1.4 视频处理	多媒体基础及图形图像处理 UI 界面设计 网页设计技术 UX 设计 前端程序入门 前端程序中阶
	1.2 网页设计与制作	1.2.1 熟练运用 Html5 1.2.2 CSS3 的使用 1.2.3 JS 的初级开发	
	1.3 用户界面设计	1.3.1 PS 设计版面 1.3.2 界面框架设计 1.3.3 人性化设计	
	1.4 用户体验设计与原型制作	1.4.1 原型工具的使用 1.4.2 产品分析 1.4.3 交互设计 1.4.4 快速原型	
2. 前端应用开发	2.1 网页设计与制作	2.1.1 熟练运用 Html5 2.1.2 CSS3 的使用 2.1.3 JS 的简单使用	网页设计技术 UX 设计 前端程序入门 前端程序中阶 前端程序高阶 前端项目工程化 前端项目原生开发 专业英语特训 数据和数据库
	2.2 JS 实现界面交互	2.2.1 熟悉 JS 函数编程 2.2.2 熟悉 DOM 结构与使用 2.2.3 熟悉 BOM 中常用对象与方法 2.2.4 掌握常用 JS 库 JQuery 的使用 2.2.5 掌握 ES6 的语法基础	
	2.3 CSS3 实现特效	2.3.1 熟练掌握 CSS3 选择器 2.3.2 掌握 CSS3 背景与渐变 2.3.3 熟悉 CSS3 过渡与变换 2.3.4 熟悉 CSS3 关键帧与动画	
	2.4 使用工具推进前端工程	2.4.1 熟悉 Nodejs 开发环境 2.4.2 熟悉 Webpack 构建工具 2.4.3 掌握 npm 使用方法 2.4.4 掌握 Git 版本控制	
	2.5 专业英语阅读	2.5.1 熟悉英语发音和拼读 2.5.2 熟悉词汇类型和基本句型 2.5.3 熟悉专业外文资料查找与阅读	
3. 前端架构设计	3.1 运用 Vue.js 框架	3.1.1 熟悉 MVVM 架构 3.1.2 掌握 Sass 语法和使用 3.1.3 掌握组件化开发思想 3.1.4 熟悉 Vue 工作原理	网页设计技术 UX 设计 前端程序高阶 前端项目工程化 前端项目原生开发 专业英语特训
	3.2 使用工具推进前端工程	3.2.1 熟悉 Nodejs 开发环境 3.2.2 掌握 npm 使用方法	

		3.2.3 熟悉 Webpack 构建工具 3.2.4 掌握 Git 版本控制工具	数据和数据库 基于前端框架的项目开发 后端技术与项目开发 基于第三方平台的软件开发 跨平台 APP 项目开发 前端项目软件工程
	3.3 专业英语阅读	3.3.1 熟悉英语发音和拼读 3.3.2 熟悉词汇类型和基本句型 3.3.3 熟悉专业外文资料查找与阅读	
	3.4 后端项目开发	3.4.1 熟悉常用的后端开发语言 3.4.2 熟悉数据库基本操作 3.4.3 熟悉前后端交互	
	3.5 前端项目架构设计	3.5.1 熟悉软件工程原理 3.5.2 掌握常用 UML 工具进行简单建模 3.5.3 掌握第三方平台的软件开发 3.5.4 掌握组件式开发方法	
4. 网络营 销	4.1 营销创意设计	4.1.1 推广产品分析 4.1.2 目标客户群分析 4.1.3 营销策划	专业英语特训 数据和数据库 新媒体设计与运营(IT) 网络营销技术 Python 与数据挖掘
	4.2 创意物料制作	4.2.1 海报制作 4.2.2 宣传单制作 4.2.3 段子撰写 4.2.4 图文创作 4.2.5 表情符创意与制作 4.2.6 短视频拍摄与后期制作 4.2.7 长视频拍摄与后期制作 4.2.8 音频录制	
	4.3 用户触达、传播、跟踪总结	4.3.1 网站 SEO\百家号\熊掌号, ASO 4.3.2 微信公众号 4.3.3 论坛、知乎、百度知道等知识平台 4.3.4 抖音\快手等主流短视频平台 4.3.5 电商平台传播、社群传播 4.3.6 实施策划方案及跟踪总结, 数据驱动	
5、智能制造 信息系统运 维实施	5.1 智能制造基础 运维	5.1.1 了解智能制造基本概念和技术架构 5.1.2 熟悉智能制造中常见的业务逻辑 5.1.3 熟悉智能制造中的物流、信息流	专业英语特训 数据和数据库 后端技术与项目开发 基于第三方平台的软件开发 面向智能制造的软件开发 面向智能制造的信息系统设计 工业工程与精益生产管理
	5.2 信息系统运 维	5.2.1 熟悉 DevOps 基本策略 5.2.2 熟悉服务器部署 5.2.3 掌握信息系统常见错误处理方法 5.2.4 熟悉性能测试工具 5.2.5 熟悉自动化部署和运维工具	
	5.3 精益生产管 理	5.3.1 熟悉精益生产原理 5.3.1 了解工业工程	

	5.4 报表制作	5.4.1 熟悉常用报表工具 5.4.2 连接后台数据进行报表制作	
--	----------	--------------------------------------	--

（三）公共基础课程

1. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：使大学生全面、系统地掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想的丰富内涵；坚定马克思主义信仰，领会马克思主义中国化理论成果的精神实质，坚定“四个自信”，努力成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。

主要内容：以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，集中阐述马克思主义中国化理论成果毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，涵盖历史现实未来、改革发展稳定、内政国防外交、治党治国治军各个领域。

教学要求：

（1）素质目标：树立培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，坚定建设中国特色社会主义的理想信念，增强学生历史使命感、社会责任感以及敬业踏实的职业素质，培养社会主义现代化事业建设者所应具有的基本政治素质。

（2）知识目标：了解马克思主义中国化理论成果的深刻内涵和精神实质，学习和掌握中国特色社会主义基本理论、基本路线和基本方略，理解习近平新时代中国特色社会主义思想体系的理论内涵和历史地位。

（3）能力目标：能够运用马克思主义的基本立场、观点和方法来分析、认识和解决社会现实问题，提升学生独立思考和勇于创新的能力，提升学生积极投身到决胜全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴伟大事业的能力。

2. 思想道德修养与法律基础

课程目标：通过课程的学习使学生比较系统地掌握思想道德修养与法律基础的基本理论，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法制观，打下扎实的思想道德和法律基础，促进大学生成长成才和全面发展。

主要内容：本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。以人生选择——理想信念——中国精神——核心价值观——道德修养——法治素养为课程内容主线。

教学要求：

（1）素质目标：培养大学生形成正确的道德认知，做到明大德、守公德、严私德。培养学生理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

（2）知识目标：以马克思主义为指导，了解社会主义道德基本理论、中华民族优良传统，以及职业、家庭、社会生活中的道德与法律规范；理解人生真谛，坚定理想信念；掌握中国精神、社会主义核心价值观、中国特色社会主义新时代的时代特点与自己的历史使命。

(3) 能力目标：能够运用马克思主义的基本立场、观点和方法来分析、认识 and 解决社会现实问题，学会为人处事，学会合作思考。

3. 形势与政策

课程目标：课程是理论武装实效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势、深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。

主要内容：进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国及广东省深化改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策，世界重大事件及我国政府的原则立场教育；进行马克思主义形势观、政策观教育。

教学要求：

(1) 素质目标：让学生感知世情国情民意，体会党的路线方针政策的实践，增强学生实现“中国梦”的信心信念、历史责任感及国家大局观念，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，形成正确的世界观、人生观和价值观。

(2) 知识目标：帮助学生了解重大时事、国内外形势、社会热点，正确理解党的基本路线，重大方针和政策，正确认识新形势下实现中华民族伟大复兴的艰巨性和重要性，掌握形势与政策基本理论和基础知识。

(3) 能力目标：提高学生政策分析和判断能力，学会辩证分析国内外重大时事热点；提高学生的理性思维能力和社会适应能力，学会把握职业角色和社会角色；提高学生的洞察力和理解力，学会在复杂的政治经济形势中做出正确的职业生涯规划。

4. 哲学基础

课程目标：本课程是面向所有专业的人文素质教育类的核心课程，是一门基础性、综合性和人文性较强的课程。本课程的目标是让学生在学习马克思主义哲学的基础上，了解一般哲学的涵义、论域和功用，基本知晓中西哲学发展的历史与现状，理解哲学的基本理论，掌握哲学的思维方法，从而锻炼、发展学生的理论思维能力，丰富、提高其自身的道德精神境界，为学习其他专业课程打下良好的知识基础、思维基础和人文基础。

主要内容：本课程以马克思主义为指导，以马克思主义哲学为核心内容，授课内容主要包括本体论与人生之道、认识论与求真之道、道德哲学与善恶之道、美的哲学与审美之道、科技哲学与文明之道、哲学思维与辩论之道等专题。

教学要求：

(1) 知识目标：通过学习让学生了解现代哲学的基础理论和基本知识，理解哲学的基本概念、基本原理、基本原则以及相关的背景知识、思想观点，掌握哲学理论和方法中的基本观点并能用以解释身边的世界和社会生活。

(2) 素质目标：通过学习让学生感受智慧，提升境界，树立科学的世界观和高尚的人生观、价值观；培养学生的哲学智慧，使其形成理性思维、批判精神与谋善的品质。

(3) 能力目标：通过学习让学生了解和掌握基本的哲学思维方法，能够理论联系实际，学以致用，同时提高以哲学为指导，观察、分析和解决问题的能力。

5. 大学国文

课程目标：本课程旨在通过学习中华元典，培养人文素养，提升综合文化素质，达到传承优秀传统文化、立德树人的目的。

主要内容：本课程通过对先秦重要经典的学习，让学生了解中华元典的基本内涵，汲取传统文化的精华，明了社会主义核心价值观的传统文化思想源。使学生感受中华民族自强不息的奋斗精神、崇德重义的高尚情怀、整体和谐的价值取向、客观辩证的审美原则，重视家国情怀、社会关爱和人格修养的文化传统，以增强文化自信和文化自觉。

教学要求：

(1) 素质目标：理解中华传统文化所蕴涵的思维方式、价值观念、行为准则，树立崇德尚能的成才思想，培养精益求精的工匠精神。

(2) 知识目标：了解先秦历史及中华文明史，掌握讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合等中华文化基本精神。

(3) 能力目标：具体形象地感受和认识中华优秀传统文化并将之融入综合素养的能力。

6. 计算机数学及数学文化

课程目标：为计算机类各专业的学生学习专业课程提供必需的一元函数微积分、离散数学，数学实验与数学软件等内容，使他们具有基本的运算能力，是培养学生理性思维的重要课程。本课程致力培养学生逻辑思维能力，空间想象能力，同时培养学生辩证唯物主义思想和科学、严谨的求实态度和创新意识，较强的逻辑数学思维能力。

主要内容：一元函数微分学，一元函数积分学；专业应用模块：离散数学，数学实验与数学软件。

教学要求：

(1) 素质目标：启迪智慧，开发悟性，挖掘潜能，实现高职应用型人才的可持续发展。

(2) 知识目标：为相关专业学生学习专业课程提供必需的基础模块：一元函数微分学，一元函数积分学；选择专业应用模块：集合论与关系，数理逻辑初步，图论，数学实验与数学软件的有关内容。使他们具有学习本专业的基本概念和基本的运算方法。

(3) 能力目标：通过学习使学生能较好地掌握后继课程中必备的与高等数学相关的常用内容，提高学生的解决问题的能力，为后续课程和今后发展需要打下必要的数学基础。

7. 体育

课程目标：使学生掌握科学锻炼的基础知识、基本技能和有效方法，学会至少两项终身受益的体育锻炼项目，养成良好锻炼习惯。挖掘学校体育在学生道德教育、智力发展、身心健康、审美素养和健康生活方式形成中的多元育人功能，有计划、有制度、有保障地促进学校体育与德育、智育、美育有机融合，提高学生综合素质。

主要内容：通过学习足球、篮球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、武术、游泳等基本战技术。促进力量、速度、耐力、灵敏性等身体素质的全面发展和提高内脏器官的功能；提高集中注意力的能力，提高判断能力，观察力；培养积极、果断、勇敢、顽强的作风和拼搏精神，锻炼勇敢顽强的意志品质。提高人体的力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等身体素质，而且还能发展判断、注意、反应等心理素质，培养学生勇敢顽强、奋发向上的拼搏精神和严密的组织纪律性，培养团结协作，密切配合的集体主义精神。

教学要求：

(1) 素质目标：提高学生体质健康水平，促进学生全面发展。

(2) 知识目标：了解各单项的技战术及裁判规则并掌握其基本技战术。

(3) 能力目标：掌握两项以上健身运动基本方法和技能，能科学的进行体育锻炼，提高自己的运动能力，具有较高的体育文化素养和观赏水平。

8. 大学生心理健康教育

课程目标：课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。

主要内容：第一部分：了解心理健康的基础知识，其中包括大学生心理健康导论，大学生心理咨询，大学生心理困惑及异常心理；第二部分：了解自我发展自我，其中包括大学生的自我意识与培养，大学生人格发展与心理健康；第三部分：提高自我心理调适能力，其中包括大学期间生涯规划及能力发展，大学生学习心理，大学生情绪管理，大学生人际交往，大学生性心理及恋爱心理，大学生压力管理与挫折应对，大学生生命教育与心理危机应对。

教学要求：

(1) 素质目标：通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。

(2) 知识目标：通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。

(3) 能力目标：通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。

9. 职业生涯规划

课程目标：使学生对职业生涯有初步的了解，分析和发现自己的优势、弱点和差距，掌握职业生涯设计的方法和步骤，拟出自己职业生涯规划方案；同时，进行在校学习目标规划，加强专业学习，全面提高自身的综合素质，缩小自身条件和社会需求的差距，提高就业竞争力。

主要内容：专业概况、课程体系；所学专业在社会发展中的地位、作用和需求状况；专业就业动态和趋势；职业对所学专业学生综合素质和要求。

教学要求：

(1) 素质目标：通过本课程的教学，使学生在专业技能外，具有一技之长；具有正常的择业心理和心态；具有很快适应和融入工作新环境的能力；具备良好的思想品德和职业道德；具有较强的团队合作能力和敬业精神。

(2) 知识目标：通过本课程的教学，使学生了解所学专业在社会发展中的地位、作用和需求状况；社会就业形势及我院毕业生就业状况；人文素质对成功择业的重要性；社会及企事业单位的人才需求；创业的基本条件和必备素质；与就业相关的法律、法规及权益保护政策。

(3) 能力目标：通过本课程的教学，使学生掌握以下能力：制定职业目标和学习方向；

制定切实可行的学业规划和职业生涯规划；制作规范、具有个人特色的求职材料；进行正常的人际沟通和合作；分析自我优劣、差距，明确奋斗方向。

10. 军事（含军事理论与军事技能）

课程目标：为适应立德树人根本任务和强军目标根本要求，服务军民融合发展战略实施和国防后备力量建设，增强学生国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，提高学生综合国防素质。

主要内容：第一部分：《军事理论》：（一）中国国防：国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员等；（二）国家安全：国家安全形势、国际战略形势等；（三）军事思想：中国古代军事思想、当代中国军事思想等；（四）现代战争：新军事革命、信息化战争等；（五）信息化装备：信息化作战平台等。

第二部分《军事技能》：（一）共同条令教育与训练：共同条令教育、分队的队列动作等；（二）射击与战术训练：轻武器射击、战术等；（三）防卫技能与战时防护训练：格斗基础、战场医疗救护、核生化防护等；（四）战备基础与应用训练：战备规定、紧急集合、行军拉练等。

教学要求：

（1）素质目标：通过军事课教学，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

（2）知识目标：通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识。

（3）能力目标：通过军事课教学，让学生了解掌握基本军事技能。

11. 高职英语

课程目标：课程培养学生的英语基础知识和语言技能，重点培养学生实际应用英语的能力，特别是听说能力。

主要内容：第一部分：了解公司和产品的英语基础知识，其中包括公司简介、公司内部简报、接待和产品安全手册等内容；第二部分：了解贸易关系的维护，其中包括贸易英语术语简介、交通工具、客户维护和售后服务等内容；第三部分：提高对商务环境的认识，其中包括英语的办公室环境介绍、商务会议、商务旅行、国际货币等内容；第四部分：深化对品牌的认识，其中包括英语的品牌知识介绍、质量认证、市场营销、创业等内容。

教学要求：

（1）素质目标：提高学生的中西文化修养，提高学生的跨文化意识，开阔其视野，使其更好地适应多元文化的环境；提高学生的英语语言素养，具备简单涉外事务的文化素质。

（2）知识目标：掌握用于日常交际及一般涉外业务的基本词汇以及本专业的核心词汇，掌握基础英语语法知识，掌握各种英语应用文体的写作规范和要求。

（3）能力目标：能听懂日常和一般涉外业务活动中的英语对话和陈述，并进行简单交流；能阅读并正确理解中等难度的一般题材的简短英文资料，能填写和模拟套写简短的英语应用文，且能借助工具将中等偏下难度的一般题材文字材料译成汉语；培养学生英语自主学习能力和多元文化的适应能力。

12. 计算机操作基础

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解计算机的基础知识、基本结构，并具有独立操作计算机和用计算机解决实际问题的能力，为今后在学习、工作和生活中运用、操作计算机打下必要的基础。

主要内容：计算机基础知识、操作系统及办公自动化软件（Office）的使用、计算机网络及 Internet 应用等八个部分。

教学要求：

（1）素质目标：通过本课程的学习，培养学生利用计算机进行日常办公所需的信息素养和利用计算机进行信息处理的职业素养。

（2）知识目标：了解计算机的历史、计算机软硬件的常见术语、计算机体系结构和各种进制等基本知识，掌握操作系统及相关组件的基本功能及操作；熟练掌握 word 的文字、段落、表格、图文混排、页面设置、邮件合并、样式、目录生成和审阅、查找/替换等日常办公相关的操作及技能；了解数据表的本质及相关术语，熟练掌握 excel 的格式设置、数据输入、数据处理和数据管理的基本操作及技能，掌握利用 excel 函数的帮助功能使用新的函数；熟练掌握利用 PowerPoint 制作演示文稿的基本操作及技能；了解网络的相关知识和基本术语，熟练掌握利用网络查找信息和传递信息的技能。。

（3）能力目标：熟悉 window 和 office 的基本操作，具有利用相关软件按要求处理日常办公、处理数据、制作演示文稿的能力，具有借助网络和帮助文档处理较复杂数据处理和其他办公事务的可持续发展的信息处理能力。

13. 创新基础

课程目标：初步了解创新及创新思维，掌握基本的激发创新意识、训练创新思维、应用创新方法、提升创新能力的原理和方法，使学生逐步有意识地开发自身的创新潜能，提高创新素质，培养学生在实践中运用创新的思维和方法创造性的解决工作生活学习中遇到的各类问题，进一步提升学生的专业综合能力，培养高素质的创新型人才。

主要内容：本课程以培养学生创新意识、创新精神和创新能力为主线，从创新活动的一般过程与逻辑规律出发，遵循高职教育教学规律和学生的认知规律，内容包括：创新认知、创新思维训练、创新方法、设计思维、创新产品的开发、创新成果的保护等教学项目与教学任务。

教学要求：

（1）素质目标：初步具备创新意识与创新精神，培养学生的创新能力、动手能力、多向思维能力、分析解决问题的能力、团队合作力，提升学生的专业素质。

（2）知识目标：掌握创新基础知识，熟悉常见的创新思维能力培养、创新思维方式训练、创新方法及其运用的内容与要求，学会运用创新思维及方法解决现实问题。

（3）能力目标：能突破思维障碍，发展创新思维能力，初步形成创造性思维品质，在实践中能够熟练使用不同的创新思维和创新技法解决某些实际问题，并在实践中有所发明、创造。

14. 创业基础

课程目标：使学生了解创业的概念、创业与人生发展的关系，培养学生的创业思维，增强学生团队协作能力，锻炼学生应对不确定性的思维模式与能力。使学生了解开展创新创业活动所需要的基本知识和流程，认知创新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。

主要内容：课程关注创业者思维模式的培养，并提供国际先进的创业方法论。内容包括：创业与人生方向、包括创业思维与管理思维的比较；自我认知与有价值的想法的产生，挖掘自身资源，探索自身价值创造并产生有价值的想法；创业团队如何生成及其重要性，创业团

队的内涵特征；问题探索，探索用户需求，掌握定义问题的技巧；创意方案，包括学习发散聚敛的集体创造方法，提出创意的解决方案，形成解决问题的初步方案。市场测试，了解精益创业的概念，掌握市场测试的基本要求，并将自己的方案做成原型，面向用户进行内部和外部测试；商业模式，组成商业模式的各个要素，设计适合自己项目的商业模式；商业呈现，学生了解商业的运行需要资源的支撑，并且通过了解资源的获取渠道，掌握一定的商业路演技能，对自己的项目进行路演展示。

教学要求：

(1) 素质目标：锻炼学生面对不确定性如何做决策的创业思维模式，培养学生创新创业精神，树立科学的创新创业观，种下创新创业种子，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求。

(2) 知识目标：使学生了解开展创业活动所需要的基本知识和流程，掌握创业的广义和狭义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。

(3) 能力目标：正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践，初步了解商业模式。

(四) 专业课程

1. 多媒体基础及图形图像处理

课程目标：掌握多媒体设计与制作的基本技能

主要内容：包括数字媒体基础知识、数字音频处理、数字图像处理、数字视频处理、平面动画制作等。

教学要求：

(1) 素质目标：学生能够具备数字媒体技术的基本素质，能够运用课堂知识制作基本的数字媒体项目。

(2) 知识目标：掌握音频处理的基本方法，掌握 Adobe Audition 基本操作。熟练掌握数字图像处理的基本方法，能够用 Adobe Photoshop 处理数字图像；了解视频制作的基本方法，能熟练使用 Adobe Premiere 做基本音频处理；了解平面动画制作的基本方法，能熟练使用 Adobe Animate 制作二维动画。

(3) 能力目标：初步具备制作数字媒体项目的能力，能够独立承担小型商业媒体设计与制作。

2. UI 界面设计

课程目标：要求学生理解并接受互联网+的时代背景，掌握紧跟时代需求的实用设计理念。理解 UI 设计的基础理论知识，掌握图标设计、移动界面设计、网页设计等设计技能与方法，结合实际项目场景，并对其进行内容策划与视觉呈现，最终完成一套完整的界面设计方案。

主要内容：本课程主要以移动端手机界面设计与网页界面的工作任务流程为主线。前期通过图标、按钮等元素设计掌握操作技能，引导学生在项目活动中学会设计与制作界面的视觉设计与互动设计的整个流程，培养学生能独立设计界面设计项目的的能力。整个课程由图标设计、移动端界面设计、网页界面设计三个项目组成，项目之间的设计采用由浅入深、循序渐进的教学模式，让学生在完成项目的同时学会相关的知识点。

教学要求：

(1) 素质目标：提高学生互动意识，扩展学生知识面，提高美学修养；培养学生团队合

作及独立思考能力，培养学生严谨的工作作风和良好的职业素质；培养学生的系统规划能力和全局思维，逻辑思维能力；培养学生的创意表现和创新能力，加强对学生分析问题、解决问题及创造性思维的能力。

(2) 知识目标：了解互联网+的时代背景，提出符合行业发展趋势，新颖富有创意的设计概念；掌握对市场调研和用户需求分析，挖掘用户需求，并将以上分析内容用 PPT 的形式表达和演示；掌握 UI 设计的流程和设计方法，并能使用相关工具制作有创意的，充满视觉冲击力的 UI 设计作品，将创意想法用视觉化的语言和动态化的形式呈现。

(3) 能力目标：色调甄选的能力；合理布局的能力；创意表现的能力；使用工具画出创意的能力；完整 UI 设计项目出稿的能力。

3. 网页设计技术

课程目标：熟练掌握使用 HTML5+CSS3 实现静态网页的布局，掌握常用范式、技巧、模板，打好前端必备基础，为高级内容奠定扎实的基础。

主要内容：第一部分：Html 基础，包括 Html 常用标签和表单，使用 Html 搭建网页结构和应用浏览器开发工具查看 Html 元素；第二部分：CSS 基础，包括 CSS 选择器的使用，CSS 文本样式和背景样式，CSS 盒子模型和定位布局，第三部分：Html5 新增内容，包括 Html5 语义标签，音频和视频标签应用，使用 Html5 布局；第三部分：CSS3 应用，CSS3 新增选择器的应用，边框圆角和背景渐变的应用，使用 CSS3 转换与过渡，使用 CSS3 的 animation 实现动画；第四部分：综合实例，综合应用 Html5 和 CSS3 设计静态网页。

教学要求：

(1) 素质目标：具有分析网页结构和表现形式的的能力，具备使用浏览器开发工具调试网页结构呈现的主动意识，深刻理解结构与表现分离在网页设计中的体现形式。

(2) 知识目标：掌握 HTML 标签用法，了解网站建设中的行业规则和企业规范，了解 http 协议，服务器配置及网站运行的基本原理，掌握 CSS 选择器的使用和布局原理，掌握 Html5 和 CSS3 的新增内容，熟练使用浏览器开发工具调试网页设计。

(3) 能力目标：搭建网站集成开发环境和运行环境的能力，Html5+CSS3 的网页布局能力，运用 Html 标签实现所需功能，运用浏览器工具调试网页能力。

4. 前端程序入门

课程目标：通过学习 Javascript，使学生以理解程序设计的基本概念，掌握程序设计的基本思想，并具备初步程序设计的能力，为后续前端课程打好基础。

主要内容：包括 Javascript 开发环境搭建；变量、常量和数据类型；程序流程控制；数组；内置对象五个教学模块。各模块包含的工作任务有：开发工具和调试工具安装和使用；第一 Javascript 程序；变量值交换；不同类型变量的转换；流程控制案例；数组的遍历；简单排序；内置对象的应用等。

教学要求：

(1) 素质目标：初步具备把解题思路表达成程序流程的能力，初步具备程序化思维的素养。

(2) 知识目标：初步理解程序设计和运行的基本原理，掌握 Javascript 的基本语法；掌握程序设计的基本概念；熟练掌握程序的流程控制；了解 Javascript 在前端的作用；

(3) 能力目标：会用工具画出算法流程，并用 Javascript 实现；能够熟练地运用各种语句，并了解不同语句的应用场景；能够在浏览器调试程序。

5. 前端程序中阶

课程目标：承前启后，在具有 Javascript 基本程序能力的情况下，将 HTML、CSS 和 Javascript 三者结合，掌握用原生 Javascript 代码操作文档对象，实现前端交互逻辑。

主要内容：函数；事件处理；DOM 对象；BOM 对象；常用特效案例等模块，各个模块的工作任务包括：HTML 常用标记；CSS 基础；自定义函数；常用事件；HTML DOM 文档结构；获取对象；操作对象；BOM 对象应用等；经典特效案例。

教学要求：

(1) 素质目标：不断提升程序化思维，把解决问题的思路抽象成程序流程。

(2) 知识目标：进一步理解程序设计和运行的基本原理，掌握用原生代码操作文档对象的方法；掌握原生代码的事件绑定；了解 DOM 概念。

(3) 能力目标：能用原生代码实现简单的常用特效；能够通过合理的事件绑定实现较好的交互逻辑；能够在浏览器调试程序，并能初步排除常见的 bug。

6. 前端程序高阶

课程目标：在能够利用 Javascript 操作文档对象的情况下，引入 Javascript 高级语法和高级专题，引导学生构建复杂度较高的程序，为后续前端框架课程打好基础。

主要内容：面向对象编程；函数高级专题；Jquery 专题；JSON 专题；AJAX 应用五大模块。模块包含的工作任务有：理解面向对象思想；创建对象；class 继承；变量的作用域和解构赋值；箭头函数；高阶函数；闭包；generator；Jquery 语法；Jquery 操作 DOM；JSON 格式；序列化和反序列化；AJAX 原理；AJAX 案例。

教学要求：

(1) 素质目标：有较高的程序化思维，培养模块化、对象化、程序化思考习惯。

(2) 知识目标：透彻理解 javascript 程序体系，理解面向对象程序设计；掌握 Javascript 面向对象设计方法；深入了解 Javascript 各种函数机制；掌握 JSON 的序列化和反序列化；掌握 AJAX，实现页面局部刷新。

(3) 能力目标：能用面向对象方法设计程序；会用函数式方法编程；能够实现局部刷新功能；能够构架复杂度较高的程序。

7. 移动 web 设计

课程目标：通过本课程的学习，学生能够熟练掌握移动 web 设计的理论和实践知识，能够设计基于移动设备的 WebApp 界面，能够运用响应式发布局设计适应不同屏幕终端的前端界面；提升参与实际前端项目开发的职业能力，提升综合职业素质。

主要内容：第一部分：响应式布局设计，包括针对响应式布局的 Meta 设置，使用 flex 布局实现栅格系统版式设计；第二部分：移动端屏幕适配，包括根据屏幕尺寸适配不同样式定义，移动端样式设计；第三部分：移动端事件，包括掌握移动端 touch 事件及其延伸的处理，学习 Zepto 库的运用；第四部分：移动端调试，包括掌握常用移动端调试工具，远程调试工具 Vorlon.js 的使用，多终端同步工具 Browsersync 的使用。

教学要求：

(1) 素质目标：具有移动优先的开发意识，学会适用于移动端的前端开发流程，深入理解移动端与 PC 端前端应用的异同之处。学会使用移动端 Webapp 的测试方法。

(2) 知识目标：掌握移动端 Web 设计的基本原理和实践方法，了解移动端 web 设计的行业规则和企业规范，熟悉响应式布局设计方法，掌握移动端屏幕适配，熟练使用移动端事件

编程，掌握移动端调试的常用工具和方法，

(3) 能力目标：设计移动 Web 的能力，响应式布局设计的能力，移动端屏幕适配能力，测试和发布移动端 Web 项目的能力。

8. UX 设计

课程目标：通过实际项目的分析和设计，掌握用户体验设计的基本理念、方法和工具，并能够运用之进行中小型 WEB 项目的 UX 设计。

主要内容：本课承续 UI 设计课程内容，结合程序设计，介绍用户体验基础要义和构成，色调、布局、交互、高效、亲和性、可用性等，但以逻辑交互设计为主要学习内容。一方面，对若干 UX 设计案例，分析在用户体验上的得失，学习用户体验的评价方法、设计范式等；另一方面，进行实际的 UX 项目设计，由简单到复杂，安排 3 个典型的 UX 设计项目，每个项目完成从纸上草图到数字化交互精工原型的设计全过程，从而深入学习 UX 设计的基本理念、方法和工具。

教学要求：

(1) 素质目标：提升学生文化和视觉审美水平，提升学生形式化思维的能力；在学习理解用户需求的过程中，养成以同理心理解他人的习惯。

(2) 知识目标：透彻理解 UX 设计的基本理念，掌握常用的评价方法和设计范式，掌握常用的 UX 工具。

(3) 能力目标：能运用 UX 理念、方法和工具，分析或设计完整的 UX 项目；能使用工具，快速开发 UX 项目原型。

9. 大前端项目工程化

课程目标：通过本课程的学习，学生能够熟练掌握前端项目工程化的理论知识，能够熟练配置前端工程化的部署环境，能够运用前端常用工具对前端项目进行构建和打包；能够使用版本控制工具进行源代码管理，提升参与实际前端项目开发的职业能力，提升综合职业素质。

主要内容：第一部分理解大前端工程化和配置 Nodejs 环境，包括理解工程化的实施要素，Nodejs 的下载安装与使用，NPM 的命令行使用与国内淘宝镜像源的设置；第二部分 Webpack 打包工具的使用，包括安装 Webpack 和 Webpack-cli，下载安装 Webpack 插件和 loader，使用 Webpack 打包 js 文件和静态资源，第三部分 Git 版本控制工具的使用，包括使用 Git 创建代码仓库，创建分支，提交代码和签出代码；第四部分使用 Nodejs 构建 Web 应用，包括创建 Nodejs 服务端，使用 Nodejs 操作 MySQL 数据库。

教学要求：

(1) 素质目标：学会前端工程化思想，养成组件化编程习惯，具备分析问题和解决问题的能力，具有创新意识和独立开发的能力，具有团队合作精神和熟悉团队开发流程。

(2) 知识目标：掌握前端工程化的基本原理和实践方法，了解前端开发的行业规则和企业规范，熟悉 Nodejs 的环境配置和使用方法 掌握打包工具 Webpack 的使用，掌握版本控制工具 Git 的使用，掌握使用 Nodejs 构建 Web 应用，了解前端项目自动化测试。

(3) 能力目标：搭建 Nodejs 集成开发环境和运行环境的能力，运用工程化手段管理项目的目的能力，使用版本控制工具管理源代码的能力，用 Nodejs 结合数据库制作 Web 运用的能力，测试和发布前端项目的目的能力。

10. 前端项目原生开发

课程目标：通过本课程的学习，学生能够熟练掌握前端项目原生开发的理论和实践知识，能够熟练运用 Html5+CSS3+Javascript 进行项目开发，能够熟练运用浏览器调试工具对页面进行调试；能够对项目组织结构有清晰的认识，提升参与实际前端项目开发的职业能力，提升综合职业素质，

主要内容：第一部分：前端原生开发技能复习，包括 Html5 标签回顾，CSS3 选择器与动画回顾，DOM 操作与 Javascript 事件方法回顾；第二部分：前端项目整体设计，包括页面设计图 Html5 解构，使用 CSS3 定位；第三部分：前端项目原生开发实施，包括运用 JS 操作 DOM，定义 JS 事件方法，使用 CSS3 动画，浏览器开发工具调试，项目总结。

教学要求：

(1) 素质目标：具备自我学习和刻苦钻研专业开发技能的素质，深刻理解原生开发在前端应用中的重要性，养成对前端原生开发知识寻根问底的学习习惯。

(2) 知识目标：掌握前端原生开发的基本原理和实践方法，了解前端开发的行业规则和企业规范，熟悉前端项目开发的环境配置和使用方法，熟悉 Javascript 的原生 DOM 操作，熟悉浏览器的 BOM 操作，熟悉使用浏览器的开发者工具进行代码调试。

(3) 能力目标：搭建端项目原生开发环境和运行环境的能力，运用 Html5+CSS3+Javascript 开发原生项目的能力，使用 CSS3 实现动画效果的能力，用原生 Javascript 操作 DOM 的能力，测试和发布前端项目的的能力。

11. 专业英语特训

课程目标：通过强化训练，掌握英语学习方法，提升英语发音、词汇、语法等，最终能够借助电子词典等工具阅读常见专业英语技术文档，能够浏览 github、开源项目官网等技术网站，面对文档是基于英语的新技术，英语不再是障碍。

主要内容：通过英语发音循序渐近训练，掌握国际音标和拼读规律；通过词汇和句式循序渐近训练，掌握为阅读而甄选出来的语法；通过翻译专业英语文档，如 github\专业相关开源项目的英语网页，来训练学生的阅读能力；每天完成练习并自行纠正。

教学要求：

(1) 素质目标：认识英语学习的本质，提升英语阅读水平，开阔学生技术视野，培养“下定决心、排除万难、去争取胜利”的品格，不再对英语畏难，乐意英语阅读。

(2) 知识目标：掌握国际音标和拼读规律；掌握借助词典可以持续阅读的词汇量；掌握借助词典足以持续阅读的语法知识；通过英语专业阅读，拓展学生专业知识。

(3) 能力目标：学会怎样利用工具自主持续学习英语；面对任何专业新技术，有能力借助词典读懂它。

12. 数据和数据库

课程目标：要求学生理解信息世界中数据是如何产生的，如何对数据进行采集和组织。使学生掌握使用数据库技术对数据进行存储、管理和应用的方法，包括当前主流的数据库技术从基本原理到应用实践的主要内容（数据库的基本理论、数据库建模的基本方法、SQL 标准语言等）。最后，学生能够利用所学的数据库知识和技能设计数据库应用，解决数据处理中的一些实际问题，并为进一步的信息系统开发打下基础。提高学生的逻辑思维能力，为后续的专业职业能力培养打下坚实基础。

主要内容：数据课程以搭建数据库、查询和更新数据、数据库对象编程、管理数据库、设计数据库作为五大教学模块。各模块包含的工作任务为：搭建数据库模块包括创建数据库

与创建数据表；查询和更新数据包括实施数据查询与实施数据更新；数据库对象编程包括使用视图、使用存储过程与使用触发器；管理数据库包括实施数据导入与导出、实施数据库备份与恢复、实施数据库安全管理；设计数据库包括掌握数据库设计一般过程、识别依赖与范式、数据库设计项目实践。

教学要求：

(1) 素质目标：培养数据意识和基于数据的逻辑思维；提升数据驱动的分析问题和解决问题的能力；从数据库的表间联系和字段约束间，更深入地理解世界万物相互联系和相互约束的辩证关系。

(2) 知识目标：掌握数据库基本知识；掌握系数据模型；熟练掌握关系数据库标准语言 SQL；了解关系数据理论（范式）的一些基础知识；掌握数据库设计的基本步骤和基本方法；了解数据库的安全与管理；掌握一种关系数据库产品的基础知识和操作应用。

(3) 能力目标：根据实际应用需求，设计合理的数据库结构，能为表中的字段选择适合的数据类型和大小，选定主键并设置外键；能运用 SQL 语言解决各种数据查询、操作、定义和控制问题；在关系数据库产品中实现数据库的建立和操作；在数据库产品中实施一定的安全保障与管理。

13. 基于前端框架的项目开发

课程目标：学生通过本课程的学习，能够熟练掌握 ES6 的高级应用，能够使用 SASS 对 CSS 文件进行预处理，能够熟练使用 Webpack 对前端项目进行构建和打包，熟悉前端主流 MVVM 高级框架 Vue 的基本原理，能够运用 Vue 实现手机端的 webAPP，提升参与项目开发的职业能力，提升了综合职业素质，

主要内容：第一部分：熟悉 ES6 语法及面向对象应用，包括熟悉 ES6 新语法特性，使用 ES6 Promise 优化回调嵌套，使用 ES6 实现图片切换特效；第二部分：理解 MVVM 前端框架的基本原理，包括熟悉 MVVM 的三大框架及其应用，熟悉组件化开发思想，了解 Vue 路由的应用；第三部分：掌握 Webpack 与 Sass 的使用，包括熟悉 Sass 基本语法，掌握 Webpack 的 loader 及插件下载安装，使用 Webpack 对项目文件进行打包与构建；第四部分：Vue 项目开发，包括握 Vue 基础—包括生命周期条件渲染数据双向绑定等，公共资源的准备和项目骨架的搭建，开发基础组件与公共组件，使用 Vue 开发完整前端项目，

教学要求：

(1) 素质目标：深入理解前端框架的强大和便捷，具备运用框架快速搭建前端运用的能力，具备知识迁移能力，能够适应框架进化带来的更新学习压力。

(2) 知识目标：掌握系统分析和系统设计报告的书写格式及主要内容，熟悉 ES6 语法及面向对象应用，理解 MVVM 前端框架的基本原理，掌握 Sass 的使用，掌握 Vue 基础，掌握 Vue-cli 脚手架搭建 Vue 项目，熟悉组件化开发思想。

(3) 能力目标：搭建 Vue 项目集成开发环境和运行环境的能力，ES6 的编程能力，Sass 的编程能力，Webpack 的构建和打包能力，测试和发布 Vue 项目的的能力。

14. 后端技术与项目开发

课程目标：学生通过本课程的学习，能熟练掌握 XHTML/CSS 知识，具备必备的网站开发的理论知识，能够运用系统方法进行网站的分析和设计，能够完成前端和后端脚本程序设计；学生通过参与本课程的程序项目开发工作，提升了参与项目开发的职业能力，提升了综合职业素质，学生学完本课程后，能够独立完成网站程序项目开发，达到后端程序员水平，从而

满足企业对网站开发程序员的职业要求。

主要内容：开发工具的使用与服务器环境的搭建、后端开发基础知识、后端数据库开发、后端 ajax 技术开发、MVC 架构开发、网站项目开发等六个模块进行，各个模块的工作任务分别为：开发环境安装与配置，创建项目与项目管理；后端程序语言基本语法结构、数据类型、变量、常量、运算符等，后端编程基本编程应用、流程控制、数组、字符串、表达式等，后端 request, session, cookie 等使用；ajax, json, jquery 等知识的应用，ajax 实现一个注册或者登陆的应用；面向对象开发，MVC 架构开发实现读取增删改等数据库操作；项目文档撰写，项目团队协作，项目开发。

教学要求：

(1) 素质目标：结合后端程序的学习，深刻体会前后端开发的关系，培养团队合作和沟通表达的能力。

(2) 知识目标：掌握系统分析和系统设计报告的书写格式及主要内容。了解网站建设中的行业规则和企业规范。了解 http 协议，服务器配置及网站运行的基本原理。熟练掌握后端开发语言的数据类型、数据结构、控制结构、常用对象及代码编写基本知识。掌握后端语言连接数据库以及对数据库操作。掌握后端语言 ajax 的使用。熟悉面向对象开发及一种 MVC 架构进行开发。了解网站测试及项目团队开发。

(3) 能力目标：搭建网站集成开发环境和运行环境的能力。网页布局及模板制作能力。数据库设计与操作能力。用后端语言结合数据库制作网站的能力。测试和发布网站的能力

15. 基于第三方平台的软件开发

课程目标：通过本课程的学习，学生能够熟练掌握基于第三方平台的前端项目开发的理论和实践知识，能够熟练配置第三方平台开发环境，熟练掌握主流平台小程序开发，掌握如何调用第三方平台的接口进行开发，掌握快速学习第三方平台进行开发的方法。

主要内容：第一部分：第三方平台开发应用分析，包括腾讯系开发平台，阿里系开发平台，百度系开发平台等的开发分析；第二部分：微信公众平台开发，包括微信公众号开发，微信小程序开发，平台测试；第三部分：支付宝小程序开发，包括熟悉阿里系的 Weex 界面框架，平台测试。

教学要求：

(1) 素质目标：具有开阔的专业视野和敏锐的市场嗅觉，具备独立阅读开发文档能力，具有将原有开发技能迁移到第三方平台开发中的能力。

(2) 知识目标：掌握基于第三方平台软件开发的基本原理和实践方法，了解基于第三方平台开发的行业规则和企业规范，熟悉基于第三方平台开发的环境配置和使用方法，掌握微信小程序的开发流程，掌握支付宝小程序的开发流程。

(3) 能力目标：搭建基于第三方平台软件开发环境和运行环境的能力，运用工程化手段管理项目的的能力，使用版本控制工具管理源代码的能力，测试和发布基于第三方平台开发的前端项目的的能力。

16. 跨平台 APP 项目开发

课程目标：学生通过本课程学习，在既定框架支持下能开发出同时在 Android 和 IOS 平台上运行的应用。

主要内容：混合式开发技术概述；混合式开发框架部署；混合式开发实战三个模块。其中工作任务包括：各种混合式开发介绍；开发环境部署；教学示范项目；学生实战项目；自

选项目等。通过示范项目讲授混合式开发的基本技术要点；通过既定的项目培养学生的项目实战能力；最后通过自选项目培养学生的创新能力和团队开发能力。

教学要求：

(1) 素质目标：让学生初步达到移动应用开发行业的岗位需求，培养跨平台开发的专业素养。

(2) 知识目标：掌握混合式开发框架；了解移动应用项目开发的全过程；掌握版本维护工具的常用功能。

(3) 能力目标：能用开发具有一定复杂度的跨平台移动应用；能够适应团队开发；能够独立调试和测试程序；能够对项目进行合理规划和管理。

17. 前端项目软件工程

课程目标：通过实际的前端工程案例，让学生透彻理解软件工程的思想、方法和工具，具备以前端工程师身份参与较大型软件的能力。

主要内容：使用敏捷开发工程体系，以小组的形式，开发实际前端项目。此间串讲软件工程的思想、方法和工具；走一遍项目工程化开发的过程，可行性分析、需求分析、概要设计、详细设计、编码实现、测试、部署、版本管理、运维、迭代、文档编撰等；并以 UML 对项目进行建模；在整个软件开发过程中，善用工程工具。

教学要求：

(1) 素质目标：学会在小组中工作，并为自己的行为承担责任；认识软件工程工具的强大威力；在团队中高效沟通；养成按工程标准进行工作的习惯。

(2) 知识目标：了解设计模式；理解软件工程中的思想和方法；明了软件工程全过程；掌握软件工程工具的运用；掌握 UML 类图、序列图、状态机图等基本知识；掌握软件工程各阶段文档格式。

(3) 能力目标：会使用简单的设计模式；能按工程标准进行代码书写；能撰写前端项目的完整文档；能用 UML 进行建模并用工具画出；能按敏捷开发的方法，开发部署和运维完整的前端项目。

18. 新媒体设计与运营（IT）

课程目标：认识新兴媒体，学习在其上展开营销活动，学会其日常的管理和运作，掌握新媒体运营的基本概念、方法、策略和工具。

主要内容：深入理解新媒体运营的基本概念；在于实际项目，学习用户运营、产品运营、内容运营、活动运营等。包括描述用户画像、搭建用户体系、吸引精准用户及提升用户活跃度等具体技巧；产品卖点提取、产品类别识别及生命周期管理；各式多媒体的场景适用和创作；活动的策划与执行，尤其是跨界活动的策划方式及活动方案的执行方法；剖析新媒体运营实际案例。

教学要求：

(1) 素质目标：提升文字读写素养；提升色彩、版式等审美格调；提升对事物流传的敏感度。

(2) 知识目标：透彻理解用户画像和营销主题；掌握媒体号的风格设定；掌握图文编撰的各种范式和技巧；掌握活动策划方法；掌握用户、产品和内容运营的基本方法和技巧。

(3) 能力目标：能够描述用户画像，能够按既定风格编撰图文，如资讯文章、活动海报、宣传画册；会用 H5 融媒体创作工具创作请柬、海报等；能够策划活动并执行；能够和粉丝或

客户交流互动；能够提取产品卖点并撰写官宣等。

19. 网络营销技术

课程目标：为软件技术专业的学生，开辟多一条就业之道，乃是本课开出的初衷。掌握网络营销的框架，熟练使用各种软件工具，掌握在搜索引擎平台的营销，了解社交平台的营销，了解电商平台的营销等。

主要内容：掌握网络营销闭环：营销创意策划→视音频和图文等创作、各种物料准备→各渠道推送，最大地触达客户，甚至和客户互动→总结改进→改进营销创意策划，其中第二个环节：触达用户是本课重点，而最重要的触达手段是 SEO 网站和公众号；搜索平台的后台数据分析；创意策划及执行，策划文案、网络营销分析报告等文案撰写。

教学要求：

(1) 素质目标：增强人文素养，提升图文撰写水平；感受跨专业知识的广度，理解通识类课程的重要性；增强语文学习的兴趣。

(2) 知识目标：了解八二原则、长尾理论；掌握网络营销闭环的思想框架；掌握以视音频和图文推广商品或服务的方法；掌握搜索平台的 SEO 及广告投放；掌握社交平台上的社群运营及广告投放；了解电商平台上商家的营销工具箱。

(3) 能力目标：能够根据营销目标进行网络营销创意策划；会使用工具创意设计相应的视音频和图文；会使用百度后台大数据进行关键字分析；会搭建站群进行 SEO 营销；会使用站长统计工具进行数据跟踪；会撰写网络营销报告；会在社交/搜索等平台上投放广告；会开设公众号等各种媒体号进行文章发布和跟踪。

20. Python 与数据挖掘

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握大数据分析处理语言 Python 语言的编程基础知识和编程规范。使学生掌握使用 Python 语言开发环境的搭建，Python 基础语法（顺序、选择、循环），字符串，列表，元组，字典等基本数据结构，函数的定义和调用，Python 文件的读写操作，模块和面向对象编程思想，Python 常用库科学计算库 Numpy，数据分析库 Pandas，数据可视化库 Matplotlib 等。最后，学生能够利用所学的 Python 语言，解决数据分析和挖掘处理中的一些实际问题，并为进一步的信息系统开发打下基础。提高学生的逻辑思维能力和后续的专业职业能力培养打下坚实基础。

主要内容：会搭建 Python 开发环境，掌握开发工具 Anaconda 和 Pycharm 的安装及使用；掌握 python 固定语法，创建字符串变量并提取数值；会创建列表并增删改查，列表转换为元组并取值，会创建字典并增删改查，会列表集合转换并运算；会用分支实现考试成绩等级划分；会用循环实现连加和连乘；会用冒泡方法实现排序；会数字金字塔的输出；掌握自定义函数的实现，会给匿名函数添加列表元素，会存储并导入函数模块；掌握类及对象的创建方法；掌握读取文本文件的方法，会保存数据到文件；了解认识 os 及 shutil 模块，会调用科学计算库 Numpy，会调用数据分析库 Pandas，会调用数据可视化库 Matplotlib。

教学要求：

(1) 素质目标：亲历数据分析及数据挖掘过程，体验 Python 程序设计美感，交流 Python 编程心得体会，观察 Python 编程过程及运行结果，关注 Python 编程能力的提升，欣赏 Python 程序设计的严谨美感，形成良好的注释等编程习惯，养成积极向上的工作态度及团队协作精神，树立负责任的心态，形成积极的价值取向和行为准则，具有一定的判断和决策能力。

(2) 知识目标：掌握 Python 基本语法。掌握 Python 基本数据结构。熟练掌握列表元组

字典集合的基本操作和运算。熟练掌握三种基本编程结构顺序选择迭代。掌握 Python 面向对象设计的基本步骤和基本方法。掌握文件的读写方法。掌握三种常用库的调用方法，掌握应用 Python 的数据挖掘分析处理方法。

(3) 能力目标：根据实际应用需求，编写出正确的 Python 程序。能运用各种数据结构实现增加查询删除修改问题。从文件中读取数据并将处理结果写入文件。利用常用的库实现科学计算、数据分析及可视化。

21. Java 程序设计 I

课程目标：通过本课程的学习，使学生理解程序设计的基础知识，如何运用 Java 语言进行的程序设计与开发。使学生掌握 Java 的开发环境（Eclipse）、Java 程序设计基础、程序结构与常用算法、类和对象、继承与多态、数组、字符串、实用类等。最后，学生能够利用所学的 JAVA 程序设计知识和技能设计简单的 JAVA 应用程序，并为进一步的信息系统开发打下基础。提高学生的逻辑思维能力，为后续的专业职业能力培养打下坚实基础。

主要内容：本课程主要程序设计的基本工作任务为主线。掌握搭建 Java 的开发环境（Eclipse）、Java 程序设计基础、程序结构与常用算法、类和对象、继承与多态、数组、字符串和实用类，使得学生掌握程序设计的基本知识和技能。

教学要求：

(1) 素质目标：树立良好的 IT 职业道德品质。培养逻辑思维能力和自主学习意识，拥有及时跟上新信息技术发展的自学能力。具有创新意识和独立的软件开发能力，拥有分析企业信息化建设需求和运用程序设计知识解决这些需求的能力。具有较强的团队合作能力和沟通表达能力，能在软件开发团队中参与软件开发工作。

(2) 知识目标：掌握程序设计基本知识。掌握程序结构和常用算法。熟练类和对象。掌握继承和多态。了解数组、字符串和实用类。掌握 Eclipse 开发环境的基础知识和操作。

(3) 能力目标：掌握基本的程序设计思想。根据实际问题，设计面向对象的程序设计思路。根据实际应用需求，设计正确的 Java 程序。

22. 网络安全应用

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解网络安全的基本框架，网络安全的基本理论，以及计算机网络安全方面的管理、配置和维护。学生将熟悉安全漏洞的检测与修补，具有丰富的黑客入侵分析和防范经验，熟悉各种软件及著名安全工具软件的安装和使用。为学生今后进行企业网络管理、维护、以及安全技术服务奠定基础。同时，本课程将紧密结合实际，及时讲解和防范最新的病毒、黑客程序和网络安全维护工具，介绍最新的网络安全技术，并通过学生的实际操作来了解最新的技术动向，为学生毕业后能更快适应工作环境创造条件。

主要内容：常见黑客命令的使用（包括远程登录；发动 IPC\$攻击；创建系统后门等）；网络监听工具的使用（包括科来分析系统的使用，wireshark 工具的使用）；远程控制（包括远程桌面的使用，常见远程控制软件的使用等）；设置组策略（包括组策略的开机策略，组策略的安全设置，组策略的安全管理等）；数据加密技术的使用（包括经典加密算法的应用，PGP 的安装和使用，数据/邮件/磁盘的加密，数字签名与解密/签名验证等）。

教学要求：

(1) 素质目标：培养良好的职业道德；端正实事求是、一丝不苟的工作态度；培养分析能力和应变能力；培养创新能力和可持续发展能力；培养良好的沟通与团队协作能力。

(2) 知识目标：了解黑客入侵攻击系统的过程；了解网卡工作原理，网络监听的原理，熟悉常见 sniffer 工具；了解远程控制的工作原理和过程，了解木马的隐藏与伪装方式，掌

握木马的启动方式；掌握安全口令的设置原则，掌握系统账户管理方法；了解注册表的基本知识，掌握注册表的备份和恢复；了解组策略的基本知识，掌握组策略的打开方式；掌握密码学的有关概念，了解常见的古典加密技术。

(3) 能力目标：熟悉黑客常用命令；能使用网络监听工具进行协议分析、敏感数据过滤；能对远程计算机或多点计算机进行远程控制；能利用注册表关闭默认共享、清除系统中随机启动的木马、能清除恶意代码、防止 SYN 洪水攻击；能利用组策略实现开机策略和系统的安全管理；能使用 PGP 对文件、邮件、磁盘进行加密、签名和解密、签名。

23. 1+X 证书考证培训

课程目标：尽可能让报名参训的学生通过考试，获得证书，并有较高的优良率。

主要内容：由所选证书考试大纲确定。推荐 Web 前端开发中级。

《Web 前端开发中级证书》

考试内容：静态网站搭建（包括静态网页开发，静态网页美化等）；动态网站搭建（包括动态网页开发，使用 PHP 制作动态网页等）；移动端静态网站开发（包括移动端静态网页开发和美化等）；移动端动态网站开发（包括移动端动态网页开发和美化等）。

培养目标：围绕互联网+、新兴技术行业带来的 Web 前端开发、移动端开发技术技能人才需求，以企业用人导向，以岗位技能和综合素质为核心，培养具有良好职业道德和人文素养，掌握 Web 前后端数据交互、响应式开发等知识，具备动态网页设计、开发、调试、维护等能力，能从事 Web 前端软件编程、软件测试、软件技术服务、智能终端界面开发等工作的中级技术技能人才。

就业方向：主要面向 IT 互联网企业、互联网转型的传统型企业事业单位、政府部门等的软件研发、软件测试、系统运维部门，从事网站规划与建设、网站开发与维护、关系型数据库开发管理等工作，根据网站开发需求，编制并实施解决方案。

主要职业能力：(1) 具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；(2) 具备网站规划与建设能力；(3) 具备关系型数据为设计与管理能力；(4) 具备网站响应式开发能力；(5) 具备数据交互能力。

24. 面向智能制造的软件开发

课程目标：了解智能制造软件架构和开发技术；透彻理解智能制造软件中各个模块中的业务逻辑，掌握主要的业务逻辑的实现方法，并编程实现主要的业务逻辑，完整实现物料需求和库存管理系统，为全面设计智能制造系统打下良好的基础。

为软件技术专业的学生学习生产制造企业管理流程、智能制造软件开发、系统集成等内容，使他们具有较强的综合应用能力，部分模块软件开发能力，是培养学生专业性、综合性、技能型重要课程。本课程致力培养学生综合分析问题、解决问题的能力，同时培养学生协同工作能力。

主要内容：智能制造软件中各个模块中的业务逻辑；智能制造系统中的业务逻辑；主要业务逻辑编程实现；完整实现物料需求和库存管理系统；尽力把大数据技术和人工智能技术应用起来。

教学要求：

(1) 素质目标：养成自顶向下、从整体的视角把握系统的思维习惯；逐步理解设计与实现的关系；软件技术应用到制造业的职业素养。

(2) 知识目标：了解智能制造系统，掌握其中的业务逻辑。

(3) 能力目标：会用工具清晰地表达业务逻辑；综合运用数据库管理工具、SQL、程序实现业务逻辑的能力；高效学习第三方系统的能力；完整开发智能制造系统框架下的小型系统的能力。

25. 面向智能制造的信息系统设计

课程目标：全面透彻地理解智能制造软件架构和开发技术，理解其中的主要模块和模块间的关系，理解信息技术、大数据、人工智能等技术为智能制造带来的无限可能，并设计一个简要但完整的智能制造软件系统，破除学生的畏惧心理，帮助学生高效地掌握、运维第三方智能制造系统。

主要内容：学习智能制造软件架构和开发技术，包括其中的基本原理、基本流程，并结合信息系统分析、系统集成等进行详细的深入的学习、探索。了解智能制造中的大数据和人工智能技术。剖析 ERP 系统；设计简要智能制造系统骨架，以便让学生总体上理解智能制造。

教学要求：

(1) 素质目标：以形式化的思维，高效理解现实世界；通过软件控制产业这样的制造场景，学会区别逻辑的和物理的，以及逻辑与物理的连接。

(2) 知识目标：全面透彻理解智能制造系统中的基本概念、基本原理、基本流程，整体上理解智能制造系统框架，理解模块间的关系，理解实现原理；了解智能制造中的大数据和人工智能技术；设计简要而完整的智能制造系统骨架。

(3) 能力目标：能在老师的带领下，设计简要而完整的智能制造系统骨架，并借助工具表达出来。

26. 工业工程与精益生产管理

课程目标：通过理论知识讲解，图片、视频展示、真实管理案例剖析、沙盘模拟与精益道场实践体验，结合企业参观研讨等教学活动，树立安全、质量、效率与成本意识，让学生植入精益理念，开启精益思维，掌握生产企业品质管理、成本控制的基本方法和手段，能够应用工业工程的手法进行持续的现场改善能力。

主要内容：以管理的四大职能等管理学基础知识为导入和铺垫，着重训练人际沟通与领导激励能力。通过对工业工程基础 IE 知识（流程分析、作业分析、动作分析与标准工时测定）的学习和应用，培养学生对生产现场进行改善的能力。通过对精益管理核心理念和七大原则的学习理解，能够对生产现场的八大浪费加以识别并找到方法加以消除，掌握目视化与标准化管理等常见的生产现场管理手段。

教学要求：

(1) 素质目标：具有良好的心理素质和职业道德；具有创新意识和创新精神；较高的政治思想品德素质、良好的职业道德；具有团结协作的态度，细心踏实的工作作风；具有安全、质量、效率与成本意识，认真负责的工作习惯和严谨的敬业精神。

(2) 知识目标：掌握管理的基本概念与四大职能；掌握工业工程的基本概念与七大手法；掌握生产企业现场改善的方法与手段；掌握精益生产的核心理念与特征；掌握现场质量、效率、成本等问题的发掘、分析与解决的方法

(3) 能力目标：会运用工业工程的手法进行现场改善；会使用质量管理方法进行生产产品质量控制；会运用成本管理方法进行企业生产成本的的控制；会应用 PDCA 方法进行现场问题的分析与解决；

27. 毕业设计（论文）(SIM2)

课程目标：融合运用专业所学，设计开发完整项目，进一步深化和拓展专业技术，并把最终作品，以规范的项目报告呈现，使学生在专业素养、专业技能等各方面，再上一个新台阶，在学生走向工作岗位之际，完成专业最后的综合训练。

主要内容：选题开题；查阅资料；学习项目所涉新知识新技能；设计和开发；撰写论文；修订完稿，毕业答辩等。

教学要求：

(1) 素质目标：培养做人处事的良好态度和方法，为就业做最后的准备。

(2) 知识目标：拓宽拓深专业所学知识。

(3) 能力目标：能综合利用所学的专业知识和技能，规划并设计一个系统；能独立设计并完成课题系统，能完成毕业设计要求；能按指导教师下达的任务书要求完成课题和撰写报告；具有一定的毕业论文撰写能力和语言表达能力；具有从事设计、制作、测试、研究或担负专业技术工作的初步能力。

28. 顶岗实习 (SIM)

课程目标：让学生在专业对口的实际岗位上得到训练，弥补学校教育的不足，使专业的职业教育完整而充分，使学生可以平顺地从校园走向社会，完成角色转化。

主要内容：本专业以前端开发为主要岗位，另有后端开发、系统运维、软件测试、UI 设计等，面向不同的工作内容。

教学要求：

(1) 素质目标：强化做人处事的素养，完成从校园走向社会、从学生走向员工、从父母供养走向独立生活等一系列转换。

(2) 知识目标：拓展拓宽专业知识，适应工作所需。

(3) 能力目标：综合运用专业技术解决实际问题的能力；学习新知识新技术的能力；适应企业工作环境的能力。

七、教学进程总体安排

每学年教学活动 40 周，教学总周数为 118 周（含 3 周军事课）。

学分与学时的换算：18 学时折算为 1 个学分，总学分为 140。

教学进程安排详见附件“课程教学计划进程表”。

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业负责人的基本要求

硕士以上学位；双师素质，开发过真实的企业项目，代码总量超过 10 万行；熟悉现代职业教育理论和方法，能胜任本专业的教学工作；掌握所从事领域的国际研究动态，有专业开发能力；能熟练地阅读专业文献书籍、撰写学术论文及组织开展学术交流。

2. 专任教师与兼职教师的配置与要求

专业在校生 人数	专任教师		兼职教师	
	要求	数量	要求	数量

270	硕士或以上学历，有企业项目开发经历，熟悉现代职教理论和方法	11	硕士或以上学历，3年以上相关工作经验	7
-----	-------------------------------	----	--------------------	---

(二) 教学设施

1. 校内实践教学条件配置与要求

实验实训室	实验实训项目	设备名称、台/套数	设备功能与要求	职业能力培养
1. 多媒体实训室	1、多媒体技术 2、网页设计与制作	1、P4/1GRAM/80GHD 2、NewClass 教学控制 3、戴尔电脑 64 套	AI、PS 等图形工具 VS Code 等前端工具	图形/图像处理能力，网页设计等
2. 软件工具与环境实训室	1、数据库实训 2、Web 程序设计实训 3、ERP 实训 4、1+X 考证实训	1、戴尔 v260d-388 电脑 62 套。 2、惠普 PowerEdge R710 一台。 3、NewClass 教学控制。	1、多种开发环境和数据库。 2、流行软件工具。 3、多个浏览器版本等。	数据库操作/设计/处理、网站构建与运维。
3. 软件运维实训室	1、静态网站开发项目 2、基于.net 的网站开发项目 3、移动 WEB 开发项目 4、1+X 证书项目 5、网络营销等	1、戴尔 OPtiPlex380MT 计算机 62 套。 2、戴尔 PowerEdge R710 服务器、网络附件存储器、交换机、路由器、机柜各 11 套，组成一个强大的内部局域网。 3、NewClass 教学控制。	1、流行软件开发环境和数据库。 2、流行软件工具等。 3、前后端开发平台。	网站后台开发、前后端软件运维与调试和移动应用开发等
4. 网站开发实训室	1、网页设计实训项目 2、静态网站开发项目 3、数据库实训 4、数据库考证实训 5、信息系统的发布与实施实训	1、戴尔 v260d-388 电脑 62 套。 2、惠普 PowerEdge R710 一台。 3、NewClass 教学控制。	1、多个浏览器版本。 2、前端设计与开发环境。 3、多个数据库环境等。	网站设计与开发、信息系统实施与发布和团队开发等

2. 校外实践教学条件配置与要求

实训基地	基地功能与要求	职业能力与素质培养
1. 佛山市鼎华电脑网络公司	电脑维护	维护计算机软硬件
	信息系统部署	部署计算机软硬件系统，系统运维
2. 佛山市盛杰软件科技有限公司	移动应用开发，毕业生就业	前端开发、移动应用开发
3. 佛山市动易网络科技有限公司	web 软件开发	前端开发、团队开发 web 软件
4. 广州拓胜科技有限公司	兼职教师，就业	前端开发、移动应用开发
5. 佛山市小冰火人网络	项目开发，顶岗实习，毕业生就业	大型网站前端、后台开发与设计，企业流程，网络营销等

科技有限公司		
6. 佛山赛普软件技术有限公司	暑期实践,专业认识实习,毕业生就业	了解专业公司运作;大型网站开发、维护和运维
7. 佛山市嘉域网络科技有限公司	暑期实践,毕业生就业	网站开发、移动应用开发等
8. 佛山市趣果网络科技有限公司	暑期实践,实习	前端开发,小程序开发,PHP后端开发

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

对学生学习评价的方式方法提出要求和建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

九、毕业要求

1. 证书要求

- (1) 推荐获得 1+X “WEB 前端开发” 中高级技能等级证书。
- (2) 推荐通过（获得）高等学校英语应用能力认证。
- (3) 美育课程列入人才培养方案。每位学生须修满 1 学分美育课程学分方能毕业。

2. 学分要求

学生学完人才培养方案规定的课程，成绩合格，获得规定的学分，方可取得全日制高职专科毕业证书。

十、附录

1. 教学安排进程表
2. 人才培养方案变更审批表

课程教学计划进程表

专业名称: 软件技术 2019注册全日制

修订日期:

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	核心课程	总学分	总学时	计划学时			各学期课内周学时分配						考核方式	实践教学场所	备注		
							课内总学时	课堂教学理论讲授	课程实践	一	二	三	四	五	六					
																			17	19
公共课	必修	000980	形势与政策		1	48	48	48	0	0	8	8	8	8	8	8	百分制	校内		
		004020	军事(含军事理论与军事技能)		4	72	18	18	54	72	72	0	0	0	0	0	0	五级制	校内	
		001232	高职英语(1)	是	3	54	54	54	0	0	54	0	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		003965	思想道德修养与法律基础(I)	是	3	54	42	42	0	12	54	0	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		001402	计算机数学及数学文化(1)		2.5	46	46	46	0	0	46	0	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		002085	计算机操作基础		2.5	46	46	24	22	0	46	0	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		001396	大学国文	是	2	36	36	36	0	0	36	0	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		001297	体育(1)		1.5	28	28	4	24	0	28	0	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		001397	大学生心理健康教育		1.5	28	24	24	0	4	28	0	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		002546	职业生涯规划		1	18	0	0	0	18	18	0	0	0	0	0	0	五级制	校内	
		002564	创新基础		1	18	18	18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	五级制	校内	
		002565	创业基础		1	18	18	18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	五级制	校内	
		000973	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	是	4	72	54	54	0	18	0	72	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		001233	高职英语(2)	是	4	72	72	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		001298	体育(2)		2	36	36	4	32	0	0	36	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		001403	计算机数学及数学文化(2)		1.5	26	26	26	0	0	0	26	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		001079	哲学基础		2.5	46	36	36	0	10	0	0	46	0	0	0	0	百分制	校内	
		004004	体育(3)		1	18	18	0	18	0	0	0	0	0	18	0	0	百分制	校内	
				小计		39	736	620	524	150	134	426	214	54	8	26	8			
		公共课	任选	999998	公共任选		1	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	五级制	校内
	小计				1	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0					
004031	美学原理与应用				1	18	18	18	0	0	0	0	18	0	0	0	百分制	校内		
		小计		1	18	18	18	0	0	0	0	18	0	0						
专业课	必修	001574	UI界面设计		3.5	64	64	40	24	0	0	64	0	0	0	0	百分制	校内		
		004111	网页设计技术		3.5	64	64	34	30	0	0	64	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		002131	多媒体基础及图形图像处理		3	54	54	54	0	0	0	54	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		004113	前端程序入门		2	36	36	20	16	0	0	36	0	0	0	0	0	百分制	校内	
		004185	大前端项目工程化	是	4	72	72	40	32	0	0	0	72	0	0	0	0	百分制	校内	
		004115	前端程序高阶		3	54	54	28	26	0	0	0	54	0	0	0	0	百分制	校内	
		004114	前端程序中阶		2	36	36	20	16	0	0	0	36	0	0	0	0	百分制	校内	
		004116	移动web设计	是	2	36	36	20	16	0	0	0	36	0	0	0	0	百分制	校内	
		004117	UX设计	是	2	36	36	20	16	0	0	0	36	0	0	0	0	百分制	校内	
		004119	前端项目原生开发	是	2	36	36	20	16	0	0	0	36	0	0	0	0	百分制	校内	
		004122	专业英语特训1		1	18	18	10	8	0	0	0	18	0	0	0	0	百分制	校内	
		004127	后端技术与项目开发		5	90	90	50	40	0	0	0	0	90	0	0	0	百分制	校内	
		004126	基于前端框架的项目开发	是	4	72	72	40	32	0	0	0	0	72	0	0	0	百分制	校内	
		004125	数据和数据库		3	54	54	28	26	0	0	0	0	54	0	0	0	百分制	校内	
		004123	专业英语特训2		1	18	18	10	8	0	0	0	0	18	0	0	0	百分制	校内	
		004128	基于第三方平台的软件开发	是	5	90	90	50	40	0	0	0	0	0	90	0	0	百分制	校内	
		004129	跨平台APP项目开发		5	90	90	50	40	0	0	0	0	0	90	0	0	百分制	校内	
		004130	前端项目软件工程	是	5	90	90	50	40	0	0	0	0	0	90	0	0	百分制	校内	
		004124	专业英语特训3		1	18	18	10	8	0	0	0	0	0	18	0	0	百分制	校内	
		003919	毕业设计(论文)(SIM2)		3	54	54	0	54	0	0	0	0	0	0	54	0	百分制	校内	
003920	顶岗实习(SIM)		26	468	468	0	468	0	0	0	0	0	0	468	0	五级制	校外			
		小计		86	1550	1550	594	956	0	0	218	288	234	288	522					
专业课	任选	003923	工业工程与精益生产管理		3	54	54	0	54	0	0	0	54	0	0	0	百分制	校内		
		004131	新媒体设计与运营(IT)		3	54	54	28	26	0	0	0	54	0	0	0	百分制	校内		
		003383	Python与数据挖掘		3	54	54	34	20	0	0	0	0	54	0	0	0	百分制	校内	
		004133	面向智能制造的信息系统设计		3	54	54	28	26	0	0	0	0	54	0	0	0	百分制	校内	
		001813	网络安全应用		2	36	36	18	18	0	0	0	0	36	0	0	0	百分制	校内	
		003624	网络营销技术		3	54	54	20	34	0	0	0	0	0	54	0	0	百分制	校内	
		004132	面向智能制造的软件开发		3	54	54	28	26	0	0	0	0	0	54	0	0	百分制	校内	
		003476	Java程序设计I		2	36	36	36	0	0	0	0	0	0	36	0	0	百分制	校内	
004288	1+X证书考证培训		2	36	36	10	26	0	0	0	0	0	36	0	0	五级制	校内			
		小计		13	234	234	120	114	0	0	0	54	90	90	0					

课程教学计划进程表

专业名称: 软件技术 2019注册全日制

状态: 已拒绝

修订日期:

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	核心课程	总学分	总学时	计划学时			各学期课内周学时分配						考核方式	实践教学场所	备注	
							课内总学时	课堂教学理论讲授	课程实践	课外实践	一	二	三	四	五				六
											17	19	19	19	19				16
公共课合计					41	754	638	542	150	134	426	214	54	44	26	8			
专业课合计					99	1784	1784	714	1070	0	0	218	342	324	378	522			
学分、学时及平均周学时统计					140	2538	2422	1256	1220	134	25.06	22.74	20.84	19.37	21.26	33.12			