

附件 1:

培养方案制订和审核人员（二级学院盖章确认）			
执笔人	企业专家	专业带头人	二级学院负责人
张天云	吴学军	聂菁	聂菁

软件技术专业人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：软件技术专业

专业代码：510203

二、入学要求 普通高中毕业生/“三校生”（职高、中专、技校毕业生）/初中生/退役士兵

三、修业年限 全日制三年

四、职业面向

软件技术专业面向职业、岗位一览表

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）	职业资格证书或技能等级证书（若有请举例）
电子信息大类（51）	计算机类（5102）	软件业（62）	应用软件服务（6212）	软件设计师	软件设计师

立足厦门，服务于福建省中小型软件开发企业和游戏开发企业，对应软件行业已进入普及阶段的市场需求，直接为软件开发公司、企事业单位等从事软件开发、程序测试、网站建设、系统维护等 IT 技术支持相关工作；或在移动应用开发公司从事移动应用开发、移动应用测试等技术支持相关工作；也可以在游戏公司从事游戏测试、游戏脚本设计、游戏编辑等工作。

软件技术专业典型工作任务及能力分析表

面向岗位	职业岗位典型工作任务分析		需要的职业能力
	工作任务	工作要求	
1. 程序员 2. 程序测试员	1. 程序设计与调试 2. 软件产品原型设计 3. 前端开发 4. 软件测试	能完成产品原型设计。 能进行前端开发。 能进行程序设计与调试。 能完成软件测试。	掌握计算机基础知识以及程序设计与调试、数据库应用、J2EE 软件架构技术、软件测试、移动平台应用软件开发设计等相关知识。
1. 游戏测试员 2. 游戏脚本程序员	1. 游戏脚本程序编写 2. 游戏脚本程序测试	能够编写游戏脚本 能完成游戏脚本的测试	掌握游戏引擎为主线的软件开发及移动平台游戏脚本设计、测试等相关知识。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

软件技术专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识及精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，具有良好的团队合作和职业精神，适应软件行业生产、建设、管理和服务一线需要，能在国内外大中型企业，特别是厦门市各企业（行业或部门），从事软件应用开发、测试、实施与数据服务（工作）、系统支持；从事移动应用开发、游戏开发、实施与数据服务（工作）、系统支持等方面工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1. 思政目标

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，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、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

2. 素质目标

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有

良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

具有良好的劳动素质。在学习和掌握基本劳动知识技能的过程中，领悟劳动的意义价值，形成勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。在生活、生产和社会性服务任务情境，亲历实际的劳动过程，善于观察思考，注重运用所学知识解决实际问题，提高劳动质量和效率。感受劳动的艰辛和收获的快乐，增强获得感、成就感、荣誉感。

3. 知识目标

(1) 了解当前软件开发人才必备的软件开发的基本理论。

(2) 掌握常见的软件工程工具。

(3) 具备面向对象程序设计（C#或 Java）、数据库设计（SQLServer）、软件测试、服务器运维的基本知识与技能。

4. 能力目标

(1) 程序设计方向目标

(a) 解读软件工程文档和设计原型的能力；

(b) 熟练掌握 J2EE（或 PHP）平台开发技术；

(c) 熟练掌握 Android（或 iOS）平台开发技术；

(d) 熟练掌握 H5 前端开发技术；

(e) 熟悉 Linux 服务器的配置和运维。

(2) 游戏开发技术方向目标

(a) 熟练掌握 Unity3D 引擎的设计；

(b) 熟练掌握 C#平台开发技术；

(c) 熟练掌握 Unity3D 引擎的脚本开发技术；

(d) 熟练掌握后台（PHP）开发技术。

六、课程设置及要求

（一）人才培养模式

本专业构建以软件企业典型工作任务为主线，“产教融合、赛训驱动”的人才培养模式。

软件企业的典型工作任务为：

工作主线	项目策划（需求分析）	原型设计	前端开发	后台开发	测试	上线运维
工作任务	阅读编写软件工程文档	利用 PS、Axure 等工具进行原型设计	利用 H5、Android 进行前端开发	利用 J2EE/PHP 进行后台开发	利用 LoadRunner、WinRunner 等工具进行测试	在 Linux 服务器上项目进行配置

通过软件企业的工作任务，构建了学生需要掌握的主要技能体系；

产教融合：通过与企业深度合作，引入企业技术标准、项目资源和技术人员，转化为专业标准、课程教学资源 and 兼职教师团队成员；

赛训驱动：以项目实训提高学生的技能水平，以技能竞赛检验学生的技能水平，并以此推动教师团队不断提高技术水平。

（二）课程体系构建

本专业课程体系由公共基础课、专业基础课、专业课、专业（群）拓展课组成。注重“岗课赛证”融通，将“1+X JavaWeb 应用开发”、“1+X 移动应用开发”职业技能等级标准和“移动应用开发技能大赛”等专业技能竞赛有关内容及要求有机融入专业课程教学，把思想政治教育、职业精神、工匠精神、劳动精神、劳模精神融入人才培养全过程，将“课程思政”融入课程教学各环节，体现以岗位（群）职业标准为基础，以职业能力培养为核心，注重综合素质、实践能力、创新意识的培养。

（三）主要课程教学要求

1. 公共基础课程教学要求

公共基础课程教学要求

序号	课程名称	课程目标	课程主要内容	教学方法与手段	学时
1	思想道德与法治	<p>1. 知识目标：使学生领悟人生真谛，形成正确的道德认知，把我社会主义法律的本质、运行和体系，增强马克思主义理论基础。</p> <p>2. 能力目标：加强思想道德修养，增强学法、用法的自觉性，进一步提高辨别是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，提高学生分析问题、解决问题的能力。</p> <p>3. 素质目标：使学生坚定理想信念，增强学生爱国情怀，陶冶高尚道德情操，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，提高学生的思想道德素质和法治素养。</p>	以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法	48
2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>1. 知识目标：掌握中国特色社会主义进入新时代的依据，理解以人民为中心的立场，把握建设社会主义现代化强国的战略安排和总体布局，系统领会“合作共赢”的新型外交关系和“一带一路”倡议，认识人类命运共同体的概念以及中国的世界责任。</p> <p>2. 能力目标：培养学生综合运用马克思主义基本立场和方法理解、分析现实问题的能力，增强学生政治觉悟和敏感性，提高为中国式现代化建设的意识和能力。</p>	中国特色社会主义总任务是实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴，新时代我国社会主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，中国特色社会主义	讲授法、讨论法、实践拓展法	48

		3. 素质目标：增强学生对中国道路、制度、理论和文化的自信，激发学生积极投身伟大中国梦的积极性和主动性，树立马克思主义正确的世界观、人生观和价值观。	事业总体布局和战略布局，全面深化改革总目标，坚持和完善社会主义基本经济制度党在新时代的强军目标。		
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 知识目标：帮助学生了解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，系统把握马克思主义中国化理论成果的形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。 2. 能力目标：培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本方略的自觉性和坚定性，提高为中国特色社会主义伟大实践服务的本领。 3. 素质目标：提高学生马克思主义理论修养和思想政治素质，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。	马克思主义中国化理论成果，即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等理论的产生形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。	讲授法、案例法、讨论法、视频展示法	32
4	体育	1. 身心健康目标：增强学生体质，促进学生的身心健康和谐发展，养成积极乐观的生活态度，形成健康的生活方式，具有健康的体魄； 2. 运动技能目标：熟练掌握健身运动的基本技能、基本理论知识及组织比赛、裁判方法；能有序的、科学的进行体育锻炼，并掌握处理运动损伤的方法； 3. 终身体育目标：积极参与各种体育活动，基本养成自觉锻炼身体的习惯，形成终身体育的意识，能够具有一定的体育文化欣赏能力。	1、高等学校体育、体育卫生与保健、身体素质练习与考核； 2、体育保健课程、运动处方、康复保健与适应性练习等； 3、学生体质健康标准测评。	讲授；项目教学；分层教学。	64
5	大学英语	1. 知识目标：了解未来职业相关的知识和工作过程以及沟通技巧；掌握常用的英语单词、短语、句子表达、基本的语法知识以及应用文格式和句型。 2. 能力目标：能听懂涉及日常交际的结构简单、发音清楚、语速较慢的英语简短对话和短文；会用日常交际常用语，并能在日常涉外活动中进行初步交流；能运用所学词汇和语法写出简单的短文；能借助词典将中等偏下难度的一般题材的文字材料译成汉语。 3. 素质目标：培养国际化视野和创新精神，提高综合文化素养和跨文化交际意识；养成良好的良好的自学能力和职业道德以及积极严谨的求学态度；培养自主学习能力和团队协作能	1. 听力：句子、对话、短文的听力技巧训练； 2. 口语：话题讨论； 3. 阅读：文章阅读、语言训练 4. 写作：电邮、信函等应用文写作训练 5. 翻译：基本翻译技巧翻译实践	讲授法；任务教学法；启发式教学法；视频、音频教学；小组讨论。	128

		力，具有良好的团队精神意识，增强扩展职业能力。			
6	信息技术基础	1.通过信息技术课程培养学生的信息素养。注重培养学生的信息能力，培养学生的动手处理信息的能力，提高学生的其他基础文化素养，尊重学生的个性，强调信息伦理道德培养。 2.教学中提供示范，应用信息技术。利用信息技术辅助教学的手段，把信息素养的培养落实到整个学校教育中去。 3.通过信息技术的教学，要求学生能够通过计算机等级一级考试，使用信息技术达到培养学生信息素养的目的。	1.信息技术的基本情况和 windows 操作系统。 2.掌握office办公软件的使用。 3.计算机一级素养训练。	1、理论讲解 2、实践训练。 3、项目教学。	48
7	劳动教育	1.知识目标：帮助学生劳动创造价值、劳动对于生存与发展的意义等有科学的认识，树立正确的劳动观； 2.能力目标：学生通过各种劳动体验，提升劳动能力，形成良好的技术素养，使学生学会安全劳动，保证劳动质量； 3.素质目标：提高学生职业素质，形成时代发展所需要的技术素养、初步的技术创新意识和技术实践能力。锤炼艰苦奋斗、顽强拼搏和艰苦创业的意志。	1.劳动观念教育，劳动法律法规教育等； 2.劳动技能教育，劳动习惯教育等。	实践、活动、专题教育	16

2. 专业核心课程教学要求

《Linux 操作系统》课程教学要求

课程名称	Linux 操作系统
安排第四学期，总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。	
职业能力	1.掌握安装、卸载 Linux 操作系统的方法； 2.掌握 Linux 操作系统的常用的 shell 命令； 3.掌握用户和组的管理； 4.掌握文件系统的权限； 5.掌握基本磁盘的分区创建、文件系统的创建、挂载与检查； 6.掌握 shell 的基本概念和作用；掌握 shell 基本命令的使用方法； 7.掌握 shell 环境变量的概念和使用方法； 8.掌握 Linux 系统下 gcc 编译器的使用； 9.掌握 Linux 系统下企业服务器的安装、配置、管理与维护方法。 10.Linux 下网络安全配置
学习目标	通过本课程的学习，使学生能够熟练使用 Linux 操作系统的常用命令，掌握用户和组的管理，掌握基本的 shell 编程，熟练掌握 Samba、DHCP、Apache、FTP 等服务器的配置与管理能力，掌握 Linux 环境下网络安全配置。
学习内容	1.安装与配置 Linux 操作系统 2.使用 Linux 常用命令操作系统

	3. 管理 Linux 服务器的用户和组 4. 配置与管理文件系统 5. 配置与管理磁盘 6. Shell script 编程 7. 使用 Gcc 和 make 调试程序 8. 企业 samba 服务器的配置与管理 9. 企业 DHCP 服务器的配置与管理 10. 企业 DNS 服务器的配置与管理 11. 企业 apache 服务器的配置与管理 12. 企业 FTP 服务器的配置与管理 13. Linux 网络安全配置
思政元素	帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，主动肩负起时代责任和历史使命；培养求真务实、开拓进取、勤奋钻研、持之以恒的“工匠精神”、创新精神、团队协作精神。
学习方法	采取任务驱动，项目导向的教学模式。以工作任务引领知识、技能和职业素养，让学生在完成工作任务的过程中学习相关知识，发展学生的综合职业能力。
学习材料	教材、实训指导书、教案、多媒体课件、标准、技术手册、规范、工程案例、软件、实物、辅具、网络设备等。
知识技能	本课程从理论和实践方面使学生掌握 Linux 操作系统的日常使用与维护，Linux 环境下常用网络服务的配置与管理，能够进行 shell 编程。培养学生基于 Linux 平台配置与管理企业应用服务器的综合应用能力。
相关证书或对应赛项	厦门市高等职业院校技能竞赛“计算机网络应用”赛项；福建省职业院校技能大赛“计算机网络应用”以及“网络系统管理”赛项。

《软件测试》课程教学要求

课程名称	软件测试
安排第四学期，总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。	
职业能力	本课程采用案例驱动法、依据具体的软件测试活动比较系统地介绍软件测试的过程、方法和工具，使学生初步掌握测试模型、原则和设计一般化测试流程，包括评测测试需求、制定测试计划、设计测试用例、执行测试用例和编写测试报告，为学生将来从事软件测试进行必要的知识准备。
学习目标	通过本课程的学习，让学生们能理解软件测试的模型和分类，理解软件测试的原则、策略、流程，掌握软件测试的过程，掌握白盒测试用例的设计，掌握黑盒测试用例的设计，掌握 JUnit 单元测试技术，了解测试项目管理，了解自动化测试工具的使用，掌握测试计划、测试总结的编写。

学习内容	了解软件测试的基本知识，包括软件测试的发展过程、软件测试的目的和必要性、软件测试分类、常见的软件测试模型及软件测试原则，以及软件测试的一般流程。了解黑盒测试常用的技术方法，包括等价类划分法、边界值分析法、因果图与决策法、正交试验设计法等，以及如何设计测试用例。掌握逻辑覆盖法和基本路径测试法等白盒测试方法，以及如何使用 Visio 2013 绘制程序流程图和控制流图。使用 LoadRunner 性能测试工具对网站进行测试，观测性能指标。了解什么是软件缺陷、如何发现缺陷、如何填写缺陷报告。了解自动化测试的相关知识，使用 Selenium 编辑和执行脚本，完成自动化测试的过程。掌握集成测试、系统测试、验收测试三个阶段的测试知识。
思政元素	本课程在学生能力与素质方面的目标主要体现在：首先理解软件测试的目的和必要性，具备工程实践能力、系统能力、实践创新能力、规范化工作能力、沟通、表达与文档写作能力、团队配合能力、自我学习能力与可塑性、组织能力。在实施项目教学过程中，帮助学生养成良好的个人品格和行为习惯，培养爱岗敬业精神、团队协作精神和创业精神，实事求是的科学态度和严谨认真的工作态度和吃苦耐劳自我学习、勤于探索、创新意识和解决实际问题能力。
学习方法	本课程采用案例驱动法、依据具体的软件测试活动比较系统地介绍软件测试的过程、方法和工具，使学生初步掌握测试模型、原则和设计一般化测试流程，包括评测测试需求、制定测试计划、设计测试用例、执行测试用例和编写测试报告，为学生将来从事软件测试进行必要的知识准备。
学习材料	选用教材：《软件测试》 吴迪著 北京邮电大学出版社 参考资料： 《软件测试教程 第3版》 官云战著 机械工业出版社 《软件测试技术》 吕云翔等著 清华大学出版社 《软件测试教程（第3版）》 杜文洁等著 清华大学出版社
知识技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够熟练应用各种测试方法，完成对应用系统的测试工作； 2. 能够独立编写测试计划； 3. 能够独立编写测试总结； 4. 能够独立进行各种测试用例的设计； 5. 能够使用自动化测试工具进行简单的测试并进行结果的分析； 6. 能够使用软件测试的相关技术，针对某个项目进行完整的测试活动。
相关证书或对应赛项	软件测试职业技能竞赛

《Java 程序设计》课程教学要求

课程名称	Java 程序设计
安排第二学期，总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。	
职业能力	要掌握面向对象的开发技术，利用 Java 语言开发出高质量的程序，首先要学习 Java 的语法规则，其次要学习 Java 类库，能否熟练地掌握类库的使用方法，在一定程度上决定了程序员的编程能力

学习目标	<p>(一)从教学内容上,应使学生熟练掌握 Java 数据库编程和 Java 网络编程等知识;了解做工程项目的流程,对应用开发有一些实际的体会。</p> <p>(二)从能力方面,应使学生能够进行 Java 数据库编程和网络编程,将前面所学的数据库技术、Java 程序设计等课程的相关知识进行综合运用,能根据具体要求开发出 Java 应用程序。</p> <p>(三)从教学方法上,采用课堂教学与上机实习相结合的方式,以理论知识为基础,通过做一个工程项目,注重培养学生的实际动手能力和对知识的综合运用能力。</p>
学习内容	<p>任务一: Java 的数据类型、流程结构及其应用</p> <p>任务二: 类、对象、继承、接口等内容</p> <p>任务三: 异常处理的内容、类型</p> <p>任务四: 多线程的内容、类型</p> <p>任务五: 数据库的内容、基本操作</p>
思政元素	<p>精心设计专业课程内容,将思政教育元素融入专业课程中,并采用有效且合适的教学方式,在为学生讲授专业课程的同时引领学生形成正确的世界观、人生观以及价值观。本课程的思政教学建设思路为:梳理课程中的知识点以及技能点,从中总结提炼出思政教育元素,在课堂教学中寻找切入点,将思政教育元素融入知识点学习以及技能训练中,在学生完成专业核心知识学习的过程中理解并实践思政教育。</p>
学习方法	<p>采用任务驱动方法:实施过程包括:设计任务、提出任务、分析任务、完成任务、交流评价五个环节,最后展示学生作品,展示的过程既是让学生充分展现自我价值的过程,又是一个内容丰富多彩的学习过程。通过这种教学方法,比老师讲授更能刺激学生的学习欲望和兴趣,更能激励学生在课外用更多的时间去自学。</p>
学习材料	<p>《Java 面向对象程序设计教程》李发致编著,清华大学出版社,书号:ISBN 7-302-09130-7</p> <p>《Java 高级编程》作者:(美)斯贝尔(Spell, B.)著;董梁,刘艳译,清华大学出版社,书号:ISBN: 7302139091</p>
知识技能	<p>Java 的数据类型、流程结构及其应用;类、对象、继承、接口等内容;异常处理的内容、类型;多线程的内容、类型;数据库的内容、基本操作。</p>
相关证书或对应赛项	

《Java Web 应用开发》课程教学要求

课程名称	Java Web 应用开发
安排第 3 学期,总学时 64 学时,其中理论 16 学时,实践 48 学时。	
职业能力	<p>本课程教学容及学习情景设计应结合 IT 行业要求的特点,以职业能力为核心,以实用够用为限度,不刻意于专业理论知识的介绍,而在基本保持设计知识完整性的基础上,按照职业岗位工作的需要去选择适当的理论知识,侧重于实际岗位需要进行设计,力图达到专业技能的传授与职业岗位的需要相结合。让学生在情景中学习并掌握最基本的组建技术和程序设计技巧,培养学生 IT 技术能力,特别是引导学生的学习兴趣,为将来服务于 IT 行业打下一定的基础。</p>

学习目标	在课程讲授过程中，通过递进的方式，把完成 JavaWEB 设计的学习进程及容进行连贯和衔接，让学生建立 WEB 设计的基本基本概念和方法，同时根据不同的应用需求，掌握 WEB 设计的基本技巧，能够对现实的问题进行分析和抽象，设计出一个简单的 WEB，并通过代码实现的基本功能，直至进阶掌握 WEB 数据库应用程序设计的规律和基本方法，完成应用程序的编写、调试和运行。
学习内容	本课程分成：1. JSP 基础；2. JSP 内置对象，表单及表单的提交；3. 数据库应用设计；4. JavaBean 应用；5. Java Servlet 应用；6. 简单 WEB 实例等六个主要模块来进行教学，本课程以基本概念理解、程序方法实现、实验设计与验证这样一过过程来进行教学实施。通过本课的学习，使学生能够掌握 WEB 设计的基本概念，掌握 JSP 应用程序编写的基本方法和技巧，理解 JSP 指令、动作及内置对象的概念并掌握表单的设计、表单数据提交和接收处理的方法；同时在 Java 类的设计基础上，掌握 JavaBean 程序的设计及应用方法和过程，能够通过 JavaBean 的设计实现 WEB 程序的优化；掌握 JavaServlet 的概念并学会简单的 Servlet 应用程序编写设计。
思政元素	在实施项目教学过程中，注重培养具有勤劳诚信、团队协作、善于沟通交流等职业素养，培养良好的职业道德，帮助学生形成良好的思考和分析问题的能力，较好的信息检索能力，良好的职业道德，很好的与人沟通和交流的能力，培养学生爱岗敬业精神、团队协作精神和创业精神，实事求是的科学态度和严谨认真的工作态度和学生吃苦耐劳自我学习、勤于探索、创新意识和解决实际问题能力。
学习方法	本课程打破传统的理论学习+实验的课程模式，采用以项目为导向，通过多个前后关联的实验作业，将设计的基本技术进行连贯的课程教学模式。根据学生的实际情况和学习能力，在进行开展广泛调研的基础上，采用工作过程系统化的课程开发技术，遵循以能力为本的职业教育理念，确定本课程学习目标和情景设计。
学习材料	选用教材：《Java Web 应用开发技术与案例教程 第 2 版》 张继军等著 机械工业出版社 参考资料： 《Java Web 应用开发实用教程》 Java Web 应用开发实用教程著 机械工业出版社 《Java Web 开发技术与实践（第 2 版）》 汪诚波等著 清华大学出版社 《Java Web 应用开发基础（微课视频版）》 肖锋著 清华大学出版社
知识技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 Web 设计基本概念、学会 Tomcat 服务器安装配置 2. 掌握 JSP 语法基础、脚本编写及程序的运行方法 3. 掌握 JSP 程序控制方法 4. 掌握 JSP 指令元素、动作的基本概念及应用方法 5. 掌握主要的 JSP 置对象及这些对象的用途 6. 学会根据实际要求设计表单，实现表单的提交及表单数据的提取 7. 掌握 WEB 数据库应用设计，能够完成 WEB 数据库的基本访问操作的设计 8. 掌握 JavaBean 程序的设计和应用方法，学会使用 JavaBean 进行程序封装 9. 了解 Java Servlet 应用及程序的设计方法
相关证书或对应赛项	1+X JavaWeb 应用开发证书 移动应用开发职业技能竞赛。

《Android 开发技术》课程教学要求

课程名称	Android 开发技术
------	--------------

安排第三学期，总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。	
职业能力	在掌握 Java 语言的基础上，首先要学习 Android 的用户界面设计，其次要学习 Android 的图形与多媒体处理、数据存储与网络通信等等，能否熟练地掌握这些知识，在一定程度上决定了程序员的编程能力。
学习目标	(一)从教学内容上，应使学生熟练掌握 Android 的用户界面设计、数据库编程和网络编程等知识；了解做工程项目的流程，对应用开发有一些实际的体会。 (二)从能力方面，应使学生能够进行 Android 的用户界面设计、数据库编程和网络编程，将前面所学的相关知识进行综合运用，能根据具体要求开发出 Android 应用程序。 (三)从教学方法上，采用课堂教学与上机实习相结合的方式，以理论知识为基础，通过做一个工程项目，注重培养学生的实际动手能力和对知识的综合运用能力。
学习内容	任务一：1. 了解 Android 系统的起源和背景；2. 掌握 Android 程序的工作方式；3. 掌握 Android 开发环境的组成。 任务二：1. 熟悉 Android 中的常用资源；2. 掌握常见资源的使用方法。 任务三：1. 熟悉常用控件的使用方法；2. 熟悉事件处理机制；3. 掌握 Android 中的事件侦听方法；4. 熟悉布局管理器。 任务四：1. 熟练掌握 Activity 组件的使用方法；2. 熟练掌握 Service 组件的使用方法；3. 熟练掌握 BroadcastReceiver 组件的使用方法；4. 熟悉 Content Provider 使用方法；5. 熟练掌握意图 Intent 的使用方法。 任务五：1. 熟悉 Android 中数据存储的基本方法；2. 熟悉 Android 的数据库编程。 任务六：1. 熟悉全球定位服务的基本原理；2. 熟悉 Android 中的 GPS 编程；3. 熟悉 Baidu Map 的基本使用方法。
思政元素	精心设计专业课程内容，将思政教育元素融入专业课程中，并采用有效且合适的教学方式，在为学生讲授专业课程的同时引领学生形成正确的世界观、人生观以及价值观。本课程的思政教学建设思路为：梳理课程中的知识点以及技能点，从中总结提炼出思政教育元素，在课堂教学中寻找切入点，将思政教育元素融入知识点学习以及技能训练中，在学生完成专业核心知识学习的过程中理解并实践思政教育。
学习方法	采用任务驱动方法：实施过程包括：设计任务、提出任务、分析任务、完成任务、交流评价五个环节，最后展示学生作品，展示的过程既是让学生充分展现自我价值的过程，又是一个内容丰富多彩的学习过程。通过这种教学方法，比老师讲授更能刺激学生的学习欲望和兴趣，更能激励学生在课外用更多的时间去自学。
学习材料	《Android 开发》清华大学出版社 卢育圣 2012 年 9 月出版 《Android 开发秘籍》人民邮电出版社 李青 2011 年 9 月出版 《Android 入门指南》清华大学出版社 美索林 2010 年 11 月出版
知识技能	Android 环境的搭配、Android 应用结构、基础界面控件、高级界面控件、事件处理、Activity 生命周期及其跳转、Intent 的构成与解析、文件存储、SQLite 数据、网络编程及数据解析。
相关证书或对应赛项	1+X 移动应用开发职业技能证书。 移动应用开发职业技能竞赛。

《JavaEE 软件架构技术》课程教学要求

课程名称	JavaEE 软件架构技术
安排第 4 学期，总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。	
职业能力	本课程的主要任务是培养学生具有使用 Struts 规范程序结构能力,使用 Hibernate 简化数据库访问操作能力和使用 Spring 提高开发效率能力，整合三个框架技术，开发基于 J2EE 框架的 Web 应用系统的职业能力。
学习目标	基于 J2EE 框架的 Web 开发技术课程立足于职业能力培养,采用项目为逻辑主线组织教学内容和实施课程教学，打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式，将完成工作任务必需的相关理论知识构建于项目之中，学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务，掌握必备的理论知识，训练职业能力。
学习内容	是以项目为主线学习如何使用 Spring 与 Struts, Hibernate 集成、测试、维护应用系统能力，学习如何使用工具管理项目代码的技术，能够使用 spring 的 AOP 和 IOC 进行项目整合，能够协助软件工程师或项目经理完成项目调试和测试。
思政元素	在实施项目教学过程中，注重培养具有勤劳诚信、团队协作、善于沟通交流等职业素养，培养良好的职业道德，帮助学生养成良好的个人品格和行为习惯，培养爱岗敬业精神、团队协作精神和创业精神，实事求是的科学态度和严谨认真的工作态度和吃苦耐劳自我学习、勤于探索、创新意识和解决实际问题能力。
学习方法	采用企业项目案例，进行产学合作，建立实习实训基地，构建学习情境，让学生在“做中学、学中做、边做边学”，理论结合实践，通过实践进一步强化和巩固知识技能，为学生的就业创造机会。
学习材料	选用教材：《J2EE 项目项目开发与设计》 彭灿华等著 中国铁道出版社 参考资料： 《JavaEE 编程技术（第 2 版）》 郝玉龙著 清华大学出版社 《JavaEE 企业应用开发技术》 贺智明等著 清华大学出版社 《JavaEE 大学教程》 周平著 清华大学出版社
知识技能	1、使用 Spring 与 Struts, Hibernate 集成、测试、维护应用系统能力； 2. 使用 AJAX 技术开发、测试、维护能力。 3. 使用框架技术开发与设计的能力，能够使用工具管理项目代码能力； 4. 能够使用 spring 的 AOP 和 IOC 进行项目整合。
相关证书或对应赛项	1+X JavaWeb 应用开发证书

《游戏引擎开发基础》课程教学要求

课程名称	游戏引擎开发基础
安排第三学期，总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。	
职业能力	能使用 unity 游戏引擎去实现简单的游戏，对通过对游戏场景和代码的修改，完成整体和模块内容，培养学生在游戏开发设计、制作、调试等能力，从而适应用人单位游戏脚本设计、游戏测试工程师等职位的需求。

学习目标	掌握 Unity3D 基础知识，掌握 Unity 着色器应用，学习游戏场景的搭建；实现游戏体的行动与简单交互。
学习内容	掌握 Unity 游戏引擎的基本使用，场景搭建，灯光、物理引擎、声音的使用，游戏体及预制体的使用，物体的移动，物体的交互等。
思政元素	教学案例的游戏符合正能量价值观，引导和鼓励学生对游戏题材、游戏内容、游戏文本结合十九大精神，向医疗、教育等方向，开发寓教于乐的游戏。
学习方法	本课程采用理实一体化教学，采用任务驱动方法：实施过程包括——设计任务、提出任务、分析任务、完成任务、交流评价五个环节可展示学生作品的过程既是让学生充分展现自我价值的过程，又是一个内容丰富多彩的学习过程。通过这种教学方法，比老师讲授更能刺激学生的学习欲望和兴趣，更能激励学生在课外用更多的时间去自学。客观正确的评价学生的作品既能提高学生学习的积极性，又能增强其信心。并且通过评价，教师对于一些重点、难点问题理解得更加透彻，并且积累了更多的项目教学经验。
学习材料	Unity2D/3D 手机游戏开发 金玺曾 编著 清华大学出版社 Unity 5.X 3D 游戏开发技术详解与典型案例 吴亚峰，索依娜著 人民邮电出版社 https://unity3d.com/cn/ unity 中文官网
知识技能	让学生对游戏开发及其所涉及的行业，尤其是游戏开发制作方面，有一个基础而全面的认识。培养学生的动手能力、代码写作能力、代码调试能力。
相关证书或对应赛项	省职业技能大赛：虚拟现实（VR）设计与制作

《PHP 动态网站开发》课程教学要求

课程名称	PHP 动态网站开发
安排第三学期，总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。	
职业能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能按项目需求规划和设计具有一定可行性的中小型网站建设方案 2. 能按照的项目开发的流程完成网站的开发建设 3. 能熟练地对该中小型网站项目进行测试，并能对出现的问题进行调试 4. 能熟练的对项目进行局部代码修正和数据更新 5. 能够快速的熟悉项目中出现的新技术 6. 能熟练判断网站中的常见问题并及时进行代码修复 7. 能熟练的需要协作的项目任务进行有效沟通，具备高效的团队合作能力
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解 web 程序设计的基本概念和工作原理 2. 掌握 PHP 开发语言 3. 掌握数据库的规划和创建 4. 掌握 PHP 操作数据库的方法 5. 熟悉网站常见功能的开发方式 6. 了解网站的设计思路和架构。 7. 熟悉代码编写规范及程序调试和优化。

学习内容	<p>PHP 开发环境的配置；</p> <p>PHP 脚本元素的用法；</p> <p>PHP 控制结构（选择分值和循环语句）的使用；</p> <p>PHP 内置对象的特点和用法；</p> <p>PHP 中 Session 会话和 Cookie 对象的使用；</p> <p>MYSQL 数据的设计与创建方法</p> <p>数据库技术；</p> <p>能实现 web 应用程序的登录功能、注册功能、查询功能和分页功能；</p> <p>面向对象编程,能够利用面向对象的思想处理问题；</p> <p>PDO 数据库抽象层，</p> <p>MVC 开发模式；</p>
思政元素	<p>(1) 政治认同感与文化自信：了解以改革创新为核心的时代精神、党的强国策略等世情国情党情民情，明确和认同社会主义核心价值观，坚定制度自信、文化自信；</p> <p>(2) 爱国主义情怀与职业理想:增强探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的社会责任感和使命感，加深科技报国的家国情怀和职业理想；</p> <p>(3) 职业品格与行为习惯:提高科学伦理、科学精神、信息安全、合作、创新、岗位责任感、工匠精神等职业意识，努力践行社会主义核心价值观，形成遵纪守法，爱岗敬业、无私奉献、诚实守信、公道办事、开拓创新的良好职业品格和行为习惯；</p> <p>(4) 科学思维与职业规范:掌握计算思维等科学思维方法，提高科学思维能力，提高发现问题、分析问题、解决问题的能力，养成文档保存和规范、测试、学习和总结等科学职业规范；</p>
学习方法	<p>以项目式教学为主，将教学内容嵌入项目中，在完成项目的同时，培养学生的创新意识、创新能力及自主学习的能力。</p>
学习材料	<p>教材、网络课程、企业案例、实训指导书、教案、多媒体课件、图片、标准、技术手册、规范软件。</p>
知识技能	<p>(1) 掌握动态网站环境搭建</p> <p>(2) 掌握系统分析和系统设计报告的书写格式及主要内容。</p> <p>(3) 了解网站建设中的行业规则和企业规范。</p> <p>(4) 了解 URL 地址和域名的概念，网页与网站的概念，网站分类，Apache、站点、主目录与虚拟目录、IP、DNS，网站运行工作原理等。</p> <p>(5) 掌握静态模板与动态网页的关系</p> <p>(6) 掌握 PHP 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。</p> <p>(7) 掌握 SQL 查询语句使用知识。</p> <p>(8) 掌握连接数据库和对数据库的进行操作知识。</p> <p>(9) 掌握上传、下载、登录、退出等知识。</p>
相关证书或对应赛项	

《游戏引擎高级开发》课程教学要求

课程名称	游戏引擎高级开发
安排第四学期，总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。	
职业能力	能熟练使用 unity 游戏引擎去实现游戏，对通过对游戏场景和代码的修改，完成整体和模块内容，培养学生在游戏开发设计、制作、调试等能力，从而适应用人单位游戏脚本设计、游戏测试工程师等职位的需求。
学习目标	游戏界面的设计、游戏场景的搭建，游戏体逻辑的实现，通过碰撞等功能实现交互，了解动画和状态机的使用，插件使用等。
学习内容	GUI 和 UGUI 的使用，掌握 2D/3D 的场景搭建，掌握游戏对象、组件和 prefabs 的创建；掌握粒子、物理、音效等系统；非玩家物体的 AI 逻辑；掌握动画和状态机的使用。
思政元素	教学案例的游戏符合正能量价值观，引导和鼓励学生对于游戏题材、游戏内容、游戏文本结合十九大精神，向医疗、教育等方向，开发寓教于乐的游戏。
学习方法	本课程采用理实一体化教学，采用任务驱动方法：实施过程包括——设计任务、提出任务、分析任务、完成任务、交流评价五个环节可展示学生作品的过程既是让学生充分展现自我价值的过程，又是一个内容丰富多彩的学习过程。通过这种教学方法，比老师讲授更能刺激学生的学习欲望和兴趣，更能激励学生在课外用更多的时间去自学。客观正确的评价学生的作品既能提高学生学习的积极性，又能增强其信心。并且通过评价，教师对于一些重点、难点问题理解得更加透彻，并且积累了更多的项目教学经验。
学习材料	Unity2D/3D 手机游戏开发 金玺曾 编著 清华大学出版社 Unity 官方案例精讲 Unity Technologies 著 中国铁道出版社 https://unity3d.com/cn/ unity 中文官网
知识技能	让学生对游戏开发及其所涉及的行业，尤其是游戏开发制作方面，有一个基础而全面的认识。培养学生的动手能力、代码写作能力、代码调试能力。
相关证书或对应赛项	省职业技能大赛：虚拟现实（VR）设计与制作

备注：所有“课程标准”应增加课程思政元素内容。

七、教学进程总体安排

（一）教学环节时间分配表

学年	学期	周数	周 数 分 配					
			军训 入学教育	课堂 教学	技能 实训	岗位 实习	答疑 考试	毕业 教育
第一 学年	一	20	2	16			2	
	二	20		16	2		2	
第二	三	20		16	2		2	

学年	四	20		16	2		2	
第三 学年	五	20		8	8	2	2	
	六	20				19		1
合 计		120	2	72	14	21	10	1

(二) 理论与实践教学学时、学分数分配表

课程类别	门数	学分	学时数			各学期周学时安排						各类课程占总学分比例 (%)	各类课程占总学时比例 (%)	
			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年				
						1	2	3	4	5	6			
公共基础课	“必修课”小计	14	35	682	394	288	17	10	2	2	0	0	24.31	24.84
	“选修课”小计	3	6	72	48	24	2-6 学期选课						4.17	2.62
“专业基础课”小计		7	26	432	192	240	8	8	8	0	0	0	18.06	15.73
“专业课”小计		11	65	1368	192	1176	0	4	8	12	0	0	45.14	49.82
“专业(群)拓展课”小计		3	12	192	96	96	0	0	4	8	0	0	8.33	6.99
合计		38	144	2746	922	1824	25	22	22	22	0	0	100.00	100.00
占 总 学 时 比 例 (%)	A类课程比例		B类课程理论部分比例				B类课程实践部分比例				C类课程比例			
	4.81		28.77				23.31				43.12			
合 计 (%)	33.58						66.42							

(三) 教学进程表

课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	总学时	学时分配		各学期周学时安排						考核方式	
						理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年			
								1	2	3	4	5	6		
公共基础课	1	思想道德与法治	B	3	48	38	10	1	2						S
	2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	48		3							S
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	26	6		2						S
	4	形势与政策	A	1	48	48		讲座	讲座	讲座	讲座	讲座	讲座		C
	5	大学英语	B	8	128	100	28	4	4						S
	6	大学体育	B	4	64	4	60	2	2						C
	7	信息技术基础	B	3	48	32	16	3							C
	8	职业生涯规划	B	1	16	14	2	1							C
	9	就业指导	B	1	22	16	6				1				C
	10	军事理论	A	2	36	36		2							C
	11	军事技能	C	2	112		112	2W							C
	12	大学生心理健康教育	B	2	32	16	16	1			1				C
	13	创新创业教育	B	2	32	16	16			2					C
	14	劳动教育	C	1	16		16	活动	活动	活动	活动				C
			“必修课”小计			35	682	394	288	17	10	2	2	0	0
选 修	1	思政类、艺术类、人文素养类、科学素养类	A	4	48	48		2-6 学期选课						C	

课	2	第二课堂	C	2	24		24						C	
	“选修课”小计			6	72	48	24							
	“公共基础课”合计			41	754	442	312	17	10	2	2	0	0	
专业基础课	1	程序设计基础	B	4	64	32	32	4						S
	2	网页设计与制作	B	4	64	32	32	4						C
	3	数据库应用技术	B	4	64	32	32		4					C
	4	面向对象程序设计(C#)	B	4	64	32	32		4					C
	5	数据结构	B	4	64	32	32			4				C
	6	HTML5 编程	B	4	64	32	32			4				C
	7	网站设计课程周实训	C	2	48		48		2W					C
	“专业基础课”合计			26	432	192	240	8	8	8	0	0	0	
专业课	1	●Linux 操作系统	B	4	64	32	32			4				C
	2	●软件测试	B	4	64	32	32			4				C
	3	面向对象语言课程周实训	C	2	48		48		2W					C
	方向 A: 程序设计方向													
	4	●Java 程序设计	B	4	64	32	32		4					S
	5	●Java Web 应用开发	B	4	64	32	32			4				S
	6	●Android 开发技术	B	4	64	32	32			4				C
	7	●JavaEE 软件架构技术	B	4	64	32	32				4			S
	8	程序语言高级开发课程周实训	C	2	48	0	48				2W			C
	方向 B: 游戏开发技术方向													
	4	●交互式界面设计	B	4	64	32	32		4					S
	5	●游戏引擎开发基础	B	4	64	32	32			4				S
	6	●PHP 动态网站开发	B	4	64	32	32			4				C
	7	●游戏引擎高级开发	B	4	64	32	32				4			S
	8	游戏引擎开发课程周实训	C	2	48	0	48				2W			C
	8	软件工程项目周实训	C	8	192	0	192					8w		C
	10	毕业设计	C	8	192	0	192					8w		C
	11	岗位实习	C	21	504	0	504					2w	19w	C
	“专业课程”合计			65	1368	192	1176	0	4	8	12	0	0	
	专业(群)拓展课	1	物联网开发	B	4	64	32	32		4				
2		Python 程序设计	B	4	64	32	32		4					
3		信息安全技术基础 (NISP 认证模块)	B	4	64	32	32		4					
4		IOS 开发	B	4	64	32	32			4				
5		微信小程序开发	B	4	64	32	32			4				
6		Web 应用开发-ASP.NET	B	4	64	32	32			4				
7		UML 面向对象分析与设计	B	4	64	32	32			4				
8		大数据平台与运维	B	4	64	32	32			4				
“专业(群)拓展课”合计 (至少选修 12 学分)			12	192	96	96		4	8					
合计				144	2746	922	1824	25	22	22	22	0	0	

八、实施保障

(一) 师资队伍

本专业采用学校+企业双带头人，师资队伍由 48 位校内专任教师和 26 位企业兼职教师组成，专任教师中高级职称 22 名，硕士以上学历 33 名，“双师型”教师占比超过 60%，专任教师职称结构合理。

在实践类课程上，建议聘请行业企业技术人员作为兼职教师，企业兼职教师应为行业内从业多年的资深专业技术人员，有较强的执教能力。专职教师和兼职教师采取“一课双师”形式共同完成专业课程的教学和实训指导，兼职教师主要负责讲授专业的新标准、新技术、新工艺、新流程等，指导生产性实训和岗位实习。

（二）教学设施

1、教室条件

教室包括普通教室和专业教室，均配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备或触控一体机、音响设备、互联网接入或 Wi-Fi 环境，并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

目前有软件研发实训室 21 间共 900 多个工位，每间实训室均配备优良的电脑和相关实训设备，能够保证校内实训课的正常进行；技能竞赛工作室 2 间，可供 10 余支竞赛队伍备赛训练。

与福建成达兴智能科技有限公司在校内共建生产性实训基地，拥有 120 个工位。

校内实训条件一览表

实训室名称	主要实训项目	主要设备	工位数量
S405 游戏开发实训室	游戏开发	电脑 72 台	72 工位
S211 软件开发实训室 1	软件开发	电脑 64 台	64 工位
S207 项目管理实训室	软件综合项目开发	电脑 64 台	64 工位
S209 网站开发实训室	网站开发	电脑 54 台	54 工位
S309 软件测试实训室	软件测试	云桌面终端 54 个,服务器 3 组,软件测试服务器 1 组	54 工位
S310 移动应用开发实训室	移动应用开发	云桌面终端 42 个,服务器 3 组	42 工位
S111 网络工程实训室	网络布线	西元综合布线设备 4 套	4 组
S112 综合布线实训室	网络布线	西元综合布线设备 8 套	8 组
S311 网络管理实训室	网络管理	云桌面终端 64 台,服务器 3 组	64 工位
S313 网络构建实训室	网络构建	锐捷网络交换设备 8 组,电脑 64 台	64 工位
S307 交互式开发实训室	前端开发	电脑 64 台	64 工位
S205 软件开发实训室 2	软件开发	电脑 84 台	64 工位
S312 技能竞赛工作室	技能竞赛备赛	移动应用开发、云计算、大数据、软件测试、VR 等赛项设备及训练平台各 1 套	8 组队伍
S109 生产性实训基地大数据研发中心	生产实训	云桌面终端 50 套,主机一套	60 工位

S306 公共实训室（常态化录播室）	软件开发	云桌面终端 50 套，常态化录播设备 1 套	50 工位
D102 软件研发实训室 3	软件开发	云桌面终端 50 套，主机一套	50 工位
D103 软件研发实训室 4	软件开发	云桌面终端 50 套，主机一套	50 工位
D104 生产性实训基地教师工作室	生产实训、顶岗实习	电脑 100 台，交通卡口设备 5 套，服务器 20 台	100 工位
D105 生产性实训基地项目研讨室			

3. 校外实训基地条件

与厦门雅马哈、美亚中敏、商通网络等多家行业企业签订了合作办学协议，企业每年可提供 500 多个实习岗位，为学生实习实训提供了可靠保障。

校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训项目	实训时间 (含学期及时限)	实训人数
1	雅马哈发动机(厦门)信息系统有限公司	软件测试	21W（第五、六学期）	30 人/次
2	福建戴尔有限公司	信息咨询	21W（第五、六学期）	30 人/次
3	福建成达兴智能科技有限公司	软件开发	21W（第五、六学期）	25 人/次
4	厦门美亚中敏有限公司	信息咨询	21W（第五、六学期）	20 人/次
5	厦门易维信息技术有限公司	技术支持	21W（第五、六学期）	25 人/次
6	厦门引速得信息科技有限公司	软件开发	21W（第五、六学期）	12 人/次
7	厦门天擎网络科技有限公司	技术支持	21W（第五、六学期）	15 人/次
8	厦门知晓物联技术服务有限公司	软件开发	21W（第五、六学期）	20 人/次
9	厦门经纬盈创网络科技有限公司	软件开发、系统运维	21W（第五、六学期）	60 人/次
10	厦门国科信息科技有限公司	软件开发、网络运维	21W（第五、六学期）	60 人/次

（三）教学资源

1. 教材选用与建设

教材建设：开发基于工作过程的新形态教材。

教材选用：选用优秀的高职高专规划教材。

教学资源共享与利用：选用国家资源共享优质课程教学资源。

2. 图书文献配备

学校图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅、专业类图书文献主要包括：与本专业有关的图书、期刊、资料、规范规程、标准、法律法规、图集图纸等，并能及时更新、充实。

3. 数字化（网络）资源建设

学院开放式实验室课外完全对学生开放，完全能满足学生的上机要求，同时学生宿

舍也接入了宽带，可以随时查阅校园网信息，丰富了学生的专业知识和课余文化生活。

学院网络教学资源Moodle平台，能够共享各门课程教学资源，给师生提供一个学习、交流的平台，实现教学资源共享。

软件技术专业目前拥有2门省级精品课程和1门院级精品课程，以及一门正在建设中的院级精品课程，其课程教学资源均已全部上网，通过精品课程网站对老师和学生开放，从而实现网络教学。

（四）教学方法

专业的载体是课程，课程的载体是课堂，课堂教学效果的提升依赖于采用恰当的教学手段和教学方法，确定课程教学方法和手段时，教师可以依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，采用翻转课堂、线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，坚持学中做、做中学，推动课堂教学革命，加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

“以学生为中心”，根据学生特点，激发学生学习兴趣；实行任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。

（五）学习评价

优化课程考核评价体系，探索以关键能力为核心、以作品为载体的课程考核方式。根据学生完成任务情况进行考核，兼顾认知、技能、情感等各方面要素，从学生完成的作品、学习过程、职业素养、学习态度等多方面进行综合考评。在课程评价标准中体现过程性评价和终结性评价相结合，能力评价和素养评价相结合，理论考核与操作考核相结合，试卷考核与项目作品考核相结合，学生自评、互评与教师、企业专家评价相结合。

（六）质量管理

1. 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。

2. 建立毕业生跟踪反馈机制级社会评价机制，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，找出问题、分析原因、提出措施，为下一届人才培养提供参考依据。

九、毕业规定

(一) 本专业学生应完成本方案规定的全部课程学习，总学分修满 144 学分，其中：

公共基础课程：41 学分

专业基础课程：26 学分

专业课程：65 学分

专业（群）拓展课程：12 学分

允许学生通过参加技能竞赛、高层次学历教育、对外交流学习、职业资格及技能考证、创新创业实践、第二课堂活动和在线课程等获得的成绩和学分按照《厦门软件职业技术学院课程学分替代管理办法》进行学分认定互换。

(二) 综合素质测评成绩：合格

(三) 体育素质测评成绩：合格

(四) 职业技能证书要求：

软件技术专业相关职业资格证书

序号	职业资格（证书）名称	发证单位	等级
1	1+X 移动应用开发职业技能等级证书	华为软件技术有限公司	中级
2	1+X JavaWeb 应用开发职业技能等级证书	东软睿道教育信息技术有限公司	中级
3	1+X 大数据平台运维证书	教育部与技能培训组织联合颁发	初级

十、继续专业学习深造建议

本专业毕业生要树立终身学习的理念，这是可持续发展获取持久的动力和源泉。根据本专业毕业生未来从事的职业岗位的特点，结合学生自身情况，可以选择继续学习的途径有自学、求学两种。

自学方式针对性强，能达到学以致用。求学方式可以有通过短期培训班（主要针对特定岗位的职业需求而言），以提升专业技能水平；或继续升学接受继续教育的模式，以提升学历层次。

1. 专业技能继续学习的渠道

随着软件行业的发展，本专业毕业生走向工作岗位后，为了适应软件行业新技术的应用，以满足岗位的需求，不断地补充更新自己的专业知识，拓宽知识视野，更新知识结构。潜心钻研业务，勇于探索创新，不断提高专业素养和专业技能水平，适应经济社会发展的需要。主要渠道有：

(1) 学校开展的信息技术新技术培训；

(2) 行业、企业的移动应用开发、互联网应用开发新技术培训；

(3) 互联网资源自主学习。

2. 提高层次教育的专业面向

本专业毕业生为了提高个人学历层次，可在毕业后参加专升本、自学考试、网络远程教育等相关途径，获得更高层次的教育机会，更高学历层次的专业面向主要有：计算机科学与技术业、软件工程专业、信息工程专业等。