

【2022 级】计算机应用技术(0703)人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学要求及生源类型

(一) 入学要求

普通高级中学毕业 同等学力 中等职业学校毕业

(二) 生源类型

普通高招 高职单招 五年一贯制（含三二连读）

三、修业年限与学历

(一) 修业年限

3 年

(二) 学历

专科

四、职业面向和职业能力要求

(一) 人才培养面向岗位

所属专业大类（代码）：电子与信息大类（51）

所属专业类（代码）：计算机类（5102）

所属行业	职业类别	岗位类别	职业资格证书
互联网和相关服务（64）	工程技术人员（2-02）	计算机应用	【1 级】Web 应用软件测试职业技能等级证书 【2 级】互联网软件测试职业技能等级证书 【1 级】ISTQB 软件测试基础级证书 【1 级】敏捷测试工程师（CTFL-AT） 【2 级】ISTQB 软件测试高级证书
	其他办事人员（3-01-99）	计算机应用	【1 级】计算机视觉应用开发职业技能等级证书
所属行业	职业类别	岗位类别	职业资格证书

软件和信息技术服务业（65）	软件和信息技术服务人员（4-04-05）	专业技术岗位	【1级】Web 前端开发职业技能等级证书 【1级】计算机等级证书一级 【1级】软件工程师
----------------	----------------------	--------	--

（二）岗位能力分析表

岗位类别	岗位名称	岗位级别	岗位描述
计算机应用	手工测试工程师	初级岗位	1. 负责基于 Android/iOS 的 APP、HTML5 等应用的功能测试及用户体验测试；2. 负责对产品进行多角度反复测试, 挖掘有效 Bug, 通过 Bug 库管理系统进行问题反馈, 保证所测产品质量；3. 负责按照标准格式编写并提交测试报告, 编写其他相关文档；4. 完成负责项目的软件功能测试, 用户体验测试, 并将测试结果及时向技术人员反馈。
计算机应用	白盒测试工程师	初级岗位	1. 负责 APP 端产品和 JAVA 单元测试, 保证产品质量和代码质量；2. 搭建和维护测试环境, 编写测试计划和测试方法等相关文档；3. 设计 API 测试. 功能测试的测试用例；4. 对测试中发现的问题进行定位和分析, 与开发人员沟通并协助解决；
计算机应用	接口测试工程师	发展岗位	1. 负责项目和项目之间对接的接口测试, 负责 Android/iOS 移动端应用的测试工作；2. 参与产品中针对特定问题的自动化测试工具的研发和使用；3. 参与自动化测试. 性能测试. 持续集成等平台的建设；4. 参加需求评审, 编写用例, 执行测试, 编写测试报告；
计算机应用	自动化测试工程师	目标岗位	1. 根据产品需求, 设计自动化测试用例并编写自动化测试脚本, 提升测试效率；2. 负责搭建自动化测试环境, 执行自动化测试脚本, 提出问题, 跟踪问题；3. 完成自动化测试数据分析, 提交自动化测试报告；4. 编写自动化测试规范、技术文档；
计算机应用	高级测试工程师	目标岗位	1、根据项目计划, 编写或组织编写测试计划和测试用例, 并组织评审； 2、根据测试计划和测试用例, 执行或组织执行系统测试, 编写测试阶段性报告和总结报告； 3、根据测试计划, 及时跟踪项目缺陷, 确保项目缺陷得到及时解决； 4、保持与项目经理及相关人员的沟通, 确保信息通畅, 确保测试工作顺利进行； 5、完成上级安排的其它工作。

（三）典型工作任务及其工作过程

典型工作任务	岗位	工作过程	能力
1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成 BTS 指定模块测试	手工测试工程师	1. 需求分析 2. 使用黑盒测试方法完成用例设计 3. 执行用例 4. 提交缺陷	1. 能使用合适的测试方法完成功能测试的测试用例的设计 2. 能综合使用黑盒测试方法设计测试用例

			3. 能完成基本测试任务
2. 使用 MCDC 覆盖测试方法完成指定场景测试用例, 并编写测试用例	白盒测试工程师	1. 需求分析 2. 分析侧比 3. 使用 MCDC 覆盖测试方法完成用例设计 4. 执行用例 5. 提交缺陷	1. 能使用 MCDC 覆盖测试方法设计测试用例 2. 能完成基本测试任务
3. 使用 jekin 完成接口测试流水线接入工作	接口测试工程师	1. 分析流水线框架 2. 分析接口测试范围及优先级 3. 设计接口测试流水线接入方案 4. 完成接口测试用例设计及流水线接入 设计实验完成验证	1. 能综合分析接口测试方案并完成测试用例编写 2. 能接入流水线并验证通过
4. 使用 appium 完成测试 o2o 电商系统 ios 端测试	自动化测试工程师	1. 识别测试对象 2. 选定测试方法、工具 3. 完成自动测试方案设计 4. 编写测试用例 5. 执行自动化测试 6. 提交缺陷 7. 编写测试报告	1. 能高效完成综合移动端自动化测试
5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践	高级测试工程师	1. 构建测试团队 2. 编写测试计划 3. 构建团队角色 4. 编写测试用例&评审 5. 配置测试环境 6. 执行测试(调试) 7. 提交缺陷 8. 验证缺陷 9. 提交测试报告	1. 能完成全流程项目实践 2. 综合能力

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德、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，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；具有扎实的计算机基础知识、计算机专业知识，拥有较强的软件应用能力、计算机网络应用能力，能够在企事业单位等相关部门从事计算机办公自动化、软件测试、数据库开发与管理、计算机应用与维护、Web 前端开发、软件技术服务、智能终端界面开发等计算机相关领域的中级技术技能人才。

(二) 培养规格

类型	编号	具体内容	标签内容
素质规格	A1	思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。	
	A2	道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；	
	A3	文化素质：具有数学、程序设计等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。	

类型	编号	具体内容	标签内容
	A4	业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。	
	A5	身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。	
	A6	职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。	思政
	A7	职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。	思政
	A8	职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。	思政
	A9	职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。	思政
	A10	合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。	思政
	A11	合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。	思政
	A12	合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。	思政
	A13	质量意识：执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。	思政
	A14	学习意识：能自觉跟踪软件测试技术发展动态，积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。	思政
	A15	学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。	思政
	A16	学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。	思政
	A17	学习意识：善于总结开发工作经验，不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。	思政
知识规格	B1	掌握一定的人文社会科学知识，包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。	基础知识
	B2	熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。	基础知识
	B3	掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。	基础知识，专业知识
	B4	能独立完成 Linux 系统安装配置工作，同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护，并完成 Docker 应用部署，为后续课程环境准备打下基础。	基础知识，专业知识
	B5	能会用 Java 语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题及解决问题能力，能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。	基础知识
	B6	计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。	基础知识

类型	编号	具体内容	标签内容
	B7	用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力	基础知识
	B8	阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。	基础知识，专业知识
	B9	能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。	专业知识
	B10	能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直至完成回归测试。	专业知识
	B11	具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。	专业知识
	B12	熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。	专业知识
	B13	具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。	专业知识
	B14	具备分析流水线框架，分析接口测试范围及优先级，设计接口测试流水线接入方案，完成接口测试用例设计及流水线接入，设计实验完成验证。	专业知识
	B15	具备识别测试对象，选定测试方法、工具，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。	专业知识
	B16	能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。	专业知识
能力规格	C1	良好的沟通表达能力。	职业能力，综合能力
	C2	计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。	职业能力，专业能力，综合能力
	C3	网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。	职业能力，专业能力，综合能力
	C4	基本程序设计和网页编辑能力。	职业能力，专业能力
	C5	常用办公软件、工具软件的使用能力。	职业能力，综合能力
	C6	阅读本专业相关简单的中英文技术文献、资料的能力。	职业能力，综

类型	编号	具体内容	标签内容
			合能力
	C7	熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。	职业能力，综合能力
	C8	能够根据产品经理和主管的要求修改完善软件，提高代码质量。	职业能力，综合能力
	C9	开发过程应遵循企业标准，应依据需求说明书客观地验证软件开发产品。	职业能力，专业能力，综合能力
	C10	能够与客户和主管及时沟通前端开发任务需求和项目进度状况。	
	C11	能及时收集用户反馈，提升前端开发成果的实用性、易用性。	职业能力，综合能力
	C12	阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。	职业能力，综合能力

(三) 典型工作任务与培养规格映射关系

典型工作任务	能力	培养规格
1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成BTS指定模块测试	能使用合适的测试方法完成功能测试的测试用例的设计	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A12、合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A5、身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B1、掌握一定的人文社会科学知识，包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B10、能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		<p>至完成回归测试。</p> <p>B12、熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B13、具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。</p> <p>B7、用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>B8、阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。</p> <p>B9、能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p> <p>C5、常用办公软件、工具软件的使用能力。</p>
<p>1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成 BTS 指定模块测试</p>	<p>能综合使用黑盒测试方法设计测试用</p>	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A12、合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A15、学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A2、道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B10、能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直至完成回归测试。</p> <p>B12、熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B13、具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。</p> <p>B4、能独立完成 Linux 系统安装配置工作，同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		<p>独立完成 Docker 安装及配置维护，并完成 Docker 应用部署，为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>B7、用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>B8、阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。</p> <p>B9、能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p>
<p>1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成 BTS 指定模块测试</p>	<p>能完成基本测试任务</p>	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A12、合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A2、道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A5、身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。</p> <p>A6、职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B1、掌握一定的人文社会科学知识，包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B10、能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直至完成回归测试。</p> <p>B13、具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。</p> <p>B7、用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		<p>B8、阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。</p> <p>B9、能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C2、计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p>
<p>2. 使用 MCDC 覆盖测试方法完成指定场景测试用例，并编写测试用例</p>	<p>能使用 MCDC 覆盖测试方法设计测试用例</p>	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11、合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。</p> <p>A12、合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A17、学习意识：善于总结开发工作经验，不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2、道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B13、具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。</p> <p>B4、能独立完成 Linux 系统安装配置工作，同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护，并完成 Docker 应用部署，为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>B7、用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>B8、阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。</p> <p>B9、能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p>

典型工作任务	能力	培养规格
2. 使用 MCDC 覆盖测试方法完成指定场景测试用例, 并编写测试用例	能完成基本测试任务	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11、合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。</p> <p>A12、合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A13、质量意识：执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p> <p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A5、身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B10、能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直至完成回归测试。</p> <p>B13、具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。</p> <p>B3、掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B7、用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>B8、阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。</p> <p>B9、能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C3、网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p>
3. 使用 jekin 完成接口测试流水线接入工作	能综合分析接口测试方案并完成测试用例编写	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		<p>的意识。</p> <p>A12、合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A14、学习意识：能自觉跟踪软件测试技术发展动态，积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A2、道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A3、文化素质：具有数学、程序设计等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A5、身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。</p> <p>A6、职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B11、具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>B12、熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B14、具备分析流水线框架，分析接口测试范围及优先级，设计接口测试流水线接入方案，完成接口测试用例设计及流水线接入，设计实验完成验证。</p> <p>B4、能独立完成 Linux 系统安装配置工作，同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护，并完成 Docker 应用部署，为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>B9、能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C3、网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p>
3. 使用 jekin 完成接口测试流水线接入工作	能接入流水线并验证通过	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11、合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		<p>A12、合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A15、学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A17、学习意识：善于总结开发工作经验，不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2、道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A8、职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B1、掌握一定的人文社会科学知识，包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B11、具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>B12、熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B13、具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。</p> <p>B3、掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B6、计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>B9、能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p>
<p>4. 使用 appium 完成测试 o2o 电商系统 ios 端测试</p>	<p>能高效完成综合移动端自动化测试</p>	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A13、质量意识：执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p> <p>A14、学习意识：能自觉跟踪软件测试技术发展动态，积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A15、学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		<p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A2、道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A3、文化素质：具有数学、程序设计等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A5、身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。</p> <p>A6、职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。</p> <p>A7、职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。</p> <p>A8、职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B10、能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直至完成回归测试。</p> <p>B2、熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。</p> <p>B3、掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B5、能会用 Java 语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题及解决问题能力，能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。</p> <p>B8、阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。</p> <p>B9、能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p> <p>C5、常用办公软件、工具软件的使用能力。</p>
5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践	能完成全流程项目实践	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11、合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		<p>对已经承诺的事，要保证做到。</p> <p>A14、学习意识：能自觉跟踪软件测试技术发展动态，积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A15、学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A17、学习意识：善于总结开发工作经验，不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2、道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A3、文化素质：具有数学、程序设计等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A7、职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。</p> <p>A8、职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B1、掌握一定的人文社会科学知识，包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B11、具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>B12、熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B15、具备识别测试对象，选定测试方法、工具，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。</p> <p>B16、能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。</p> <p>B3、掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B5、能会用 Java 语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题及解决问题能力，能够完成简单的交互界面操作应用软件开发和调试能力。</p> <p>B7、用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>C1、良好的沟通表达能力。</p> <p>C4、基本程序设计和网页编辑能力。</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		C5、常用办公软件、工具软件的使用能力。
5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践	综合能力	<p>A1、思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10、合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A12、合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A13、质量意识：执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p> <p>A14、学习意识：能自觉跟踪软件测试技术发展动态，积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A15、学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16、学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A17、学习意识：善于总结开发工作经验，不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2、道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A3、文化素质：具有数学、程序设计等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。</p> <p>A4、业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A5、身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。</p> <p>A6、职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。</p> <p>A7、职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。</p> <p>A8、职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。</p> <p>A9、职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B1、掌握一定的人文社会科学知识，包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B11、具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>B12、熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B15、具备识别测试对象，选定测试方法、工具，完</p>

典型工作任务	能力	培养规格
		成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。 B16、能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。 B2、熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。 B5、能会用 Java 语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题及解决问题能力，能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。 B6、计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。 C1、良好的沟通表达能力。 C4、基本程序设计和网页编辑能力。 C5、常用办公软件、工具软件的使用能力。

六、毕业要求

（一）日常行为规范和操行

学生操行评定成绩合格是学生毕业的必备条件，毕业操行成绩是学生在校期间各学年操行成绩的平均。计算机应用技术专业学生必须遵守学院学生规章制度，6个学期的操行成绩必须全部在合格以上（含），修满规定学分，档案中无违纪记录。

1. 思想道德。掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，：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，拥护党的各项路线、方针、政策，热爱祖国，有强烈的社会责任感，有较高的道德修养，文明礼貌、遵纪守法、诚信、敬业。

2. 身心素质。具有一定的体育和国防军事知识，掌握科学锻炼身体的基本方法，达到体育锻炼的基本要求，有健康的体魄，良好的卫生习惯，良好的心理素质，有热爱劳动、艰苦奋斗的精神。

3. 人文素质。有一定的文化艺术修养，有良好的语言、文字表达和交际能力。

4. 操行。有高度的责任感，有严谨、认真、细致的工作作风；具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力；有锐意改革、大胆创新精神；遵守职业道德。

（1）遵守宪法的基本原则和相关法规的规定，不散布、传播谣言，不浏览、发布不良信息。

(2) 弘扬优秀中华文化，遵守网络道德规范，诚实友好交流，不侮辱、欺诈和诽谤他人，不侵犯他人的合法权益。

(3) 自觉维护公共信息安全，维护公共网络安全，不制作、传播计算机病毒，不非法侵入计算机信息系统，自觉维护网络秩序。

(4) 正确运用网络资源，善于网上学习，不沉溺于虚拟时空，不在网上进行色情活动，保持身心健康。

(5) 增强自我保护意识，不在网上公开个人资料，不随意约见网友，不参加无益身心健康的网络活动

(二) 学分

本专业学分分布情况如下：

课程		学分	
公共课	必修课	44	
	选修课	6	
专业课	选修课	11	
	必修课	专业课程	61
		技能考证	5
		毕业论文	4
		顶岗实习	24
总计	155		

(三) 职业资格证书

贯彻落实国家 1+X 证书制度试点工作，主动适应新科技革命和产业变革对高素质复合型技术技能人才的需求，鼓励本专业学生在校期间有序考取各类职业技能等级证书和职业资格证书等。

序号	证书名称	级别	学分
1	全国计算机等级证书	一级\二级\三级\四级	2.0\3.0\5.0\6.0
2	自治区高职英语应用能力	合格	2.0
3	全国英语考试	四级\六级	3.0\4.0
4	普通话	合格	2.0
5	驾驶证	通过	2.0
6	平面设计师	初级\中级\高级	2.0\3.0\4.0
7	软件测试工程师	初级\中级\高级	2.0\4.0\6.0
8	电子商务师	初级\中级\高级	2.0\3.0\4.0
9	动漫设计师 (flash)	中级\高级	3.0\4.0
10	3D 数码设计师	中级\高级	3.0\4.0
11	网页设计师	初级\中级\高级	2.0\3.0\4.0
12	网络运维工程师	中级\高级	3.0\4.0
13	网络工程师	中级\高级	3.0\4.0

14	数据库管理	初级\中级\高级	2.0\3.0\4.0
15	数据分析师	初级\中级\高级	2.0\3.0\4.0
16	网络营销师	初级\中级\高级	2.0\3.0\4.0
17	HTML5 应用程序开发	中级	3.0
18	网络管理	中级	3.0
19	数据库管理	中级	3.0
20	WEB 应用专家	中级	3.0
21	Python 编程应用	中级	3.0
22	Web 前端	初级\中级\高级	4.0\5.0\6.0

学生必须取得 5 学分的技能证学分。

序号	证书名称	证书等级	颁证机构	学分
1	计算机等级证书一级	1	教育部考试中心	2.0
2	Web 前端开发职业技能等级证书	1	工业和信息化部教育与考试中心	2.0
3	计算机视觉应用开发职业技能等级证书	1	北京百度网讯科技有限公司	2.0
4	Web 应用软件测试职业技能等级证书	1	北京四合天地科技有限公司	2.0
5	互联网软件测试职业技能等级证书	2	北京新奥时代科技有限责任公司	3.0
6	ISTQB 软件测试基础级证书	1	国际软件测试认证委员会	3.0
7	敏捷测试工程师 (CTFL-AT)	1	国际软件测试认证委员会	3.0
8	ISTQB 软件测试高级证书	2	国际软件测试认证委员会	5.0
9	软件工程师	1	全国职业资格认证中心	3.0
10	计算机等级考试二级	2	教育部考试中心	3.0
11	自治区高职英语应用能力考试	1	教育部	2.0
12	全国英语四级证书	4	国家教育部高教司	3.0
13	全国英语六级证书	6	国家教育部高教司	4.0
14	普通话合格证书		国家语言文字工作委员会	2.0

(四) 毕业要求及指标点

编号	毕业要求	培养规格
1	践行中国特色社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。	A2, A3, A6, A7
2	爱党爱国、遵纪守法、爱岗敬业，身心健康、具有较高的文化素养和社会责任感、参与意识、具有创新创业意识。	A14, A15, A16, A17, A4, A5, A7, A9, B1, B11, B2, B3, B4, B5, B6,

编号	毕业要求	培养规格
		B7, B8, B9, C1
3	以业务知识为基础,具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感,具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。	A6, A7, A8, B1, B11, B12, B2, B3, B5, B7, C1, C10, C11, C12, C3, C4, C5, C6, C9
4	可以熟练应用数据库应用技术、面向对象程序设计及网站开发技术、Web 前端技术等。	A10, A11, A12, A3, A4, A6, A7, A8, B11, B12, B3, B5, B6, B7, C1, C3, C4, C5, C7
5	能用编程语言表达实际问题,通过问题的分析,用程序设计解决问题的能力。完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。	B11, B12, B13, B2, B3, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, C5, C7, C8
6	具备需求分析,识别测试对象,选定测试方法和工具,完成测试方案设计,编写测试用例,执行测试用例,提交缺陷,编写测试报告等能力。	A1, A10, A11, A12, A13, A2, B12, B13, B14, B15, B16, B5, C10, C11, C12, C6, C7, C9
7	能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作,从而完成软件自动化测试工作。	A11, A12, A14, A15, A9, B10, B12, B14, B15, B16, B7, B8, B9, C7
8	熟练应用软件测试知识,通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。	A6, A8, A9, B12, B14, B15, B16, C1, C10, C11, C12, C2, C7, C9

编号	毕业要求	指标点编号	指标点内容	培养规格
1	践行中国特色社会主义核心价值观,具有坚定的理想信念,深厚的爱国情感和中华民族自豪感。	1.1	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和中华民族自豪感。	A2, A3, A6, A7
2	爱党爱国、遵纪守法、爱岗敬业,身心健康、具有较高的文化素养和社会责任感、参与意识、具有创新创业意识。	2.1	以业务知识为基础,具有专业实践操作能力。	A4, A15, A16, A17, B2, B3, B4, B5
		2.2	团队协作意识和较强的责任感。	A5, A7, A9, B5, C1
		2.3	具有岗位适应性。	A4, A17, B1, B6, B7, B8, B9, B11
		2.4	拥有终身学习的意识。	A4, A14, A15, A16, A17
3	以业务知识为基础,具有专业实践操作能力、团队协作意识和	3.1	可以熟练应用数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web	A6, A7, A8, B1, B2, B3,

编号	毕业要求	指标点编号	指标点内容	培养规格
	较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。		前端技术。	B5, C5
		3.2	面向对象程序设计及网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。	B7, B11, B12, C1, C3, C4, C6, C9, C10, C11, C12
4	可以熟练应用数据库应用技术、面向对象程序设计及网站开发技术、Web 前端技术等。	4.1	熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。	A3, A4, A7, B3, B6, B7, B11, B12, C1, C7
		4.2	锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作能力。	A6, A7, A8, A10, A11, A12, B5, C1, C3, C4, C5
5	能用编程语言表达实际问题，通过问题的分析，用程序设计解决问题的能力。完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。	5.1	能会用编程语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题中的各种条件及解决分支和循环结构应用问题程序设计能力。	B4, B5, B11, B12, B13, C7, C8
		5.2	完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。	B2, B3, B4, B5, B6, B7, B11, B12, C1, C2, C3, C5
6	具备需求分析，识别测试对象，选定测试方法和工具，完成测试方案设计，编写测试用例，执行测试用例，提交缺陷，编写测试报告等能力。	6.1	具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷并识别测试对象。	A1, A2, B13, B14, B15, B16, C6, C7, C9, C10, C11, C12
		6.2	选定测试方法，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。	A10, A11, A12, A13, B5, B12, B13, B15, B16, C7, C9, C11, C12
7	能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作。	7.1	能进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。	A9, A11, A12, A14, A15, B7, B8, B9, B10, B12, B14, B15, B16, C7

编号	毕业要求	指标点编号	指标点内容	培养规格
8	熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。	8.1	通过应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。	A6, A8, A9, B12, B14, B15, B16, C1, C2, C7, C9, C10, C11, C12

七、课程体系及教学进程总体安排

(一) 课程体系框架

技能贯通	技能课程	面试指导、安全测试基础、Linux&Docker 基础应用、软件工程基础、网络与虚拟技术	职业迁移拓展能力
	岗位实习		
	毕业论文		
专业多元	专业核心课程	功能测试基础、静态测试技术、白盒测试基础、接口测试基础、自动化测试基础、能测试基础	职业专项能力
	专业基础课程	计算机应用数学、MS office(二级)、Java 开发基础、前端开发技术、软件测试基础、数据结构及数据库基础、Java 开发进阶实践、Python 开发技术性、SAP ERP 导论、SAP ERP 开发技术基础、测试综合实践、测试管理基础	职业基本能力
必修课程	公共课	思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、职业规划与就业指导、大学英语/日语、大学英语/日语选项、体育、体育选项、军事理论、军事训练(入学教育)、劳动教育、创新创业基础、大学生心理健康教育、铸牢中华民族共同体意识、大学生综合素质教育、大学语文、习近平新时代中国特色社会主义思想概论	基本素质能力

序号	课程类别	性质	代码	名称	是否核心课程
1	公共基础课	必修	1900001303	形势与政策	
2	公共基础课	必修	1900001304	职业规划与就业指导	
3	公共基础课	必修	1900001305	创新创业基础(理论)	
4	公共基础课	必修	1900001306	体育 I	

5	公共基础课	必修	1900001307	体育 II	
6	公共基础课	必修	1900001308	体育选项 I	
序号	课程类别	性质	代码	名称	是否核心课程
7	公共基础课	必修	1900001309	体育选项 II	
8	公共基础课	必修	1900001311	大学英语/日语 I	
9	公共基础课	必修	1900001312	大学英语/日语 II	
10	公共基础课	必修	1900001313	大学生心理健康教育	
11	公共基础课	必修	1900001314	军事理论	
12	公共基础课	必修	1900001317	劳动教育	
13	公共基础课	必修	1900001319	大学生综合素质训练	
14	公共基础课	必修	1900001320	铸牢中华民族共同体意识	
15	公共基础课	必修	1900001321	大学英语/日语(选项) I	
16	公共基础课	必修	1900001322	大学英语/日语(选项) II	
17	公共基础课	必修	1900001323	思想道德与法治	
18	公共基础课	必修	1900001324	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	
19	公共基础课	必修	1900001327	安全教育	
20	公共基础课	必修	1900001328	军事训练(入学教育)	
21	公共基础课	必修	1900001329	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	
22	公共基础课	必修	1900001330	大学语文	
23	公共基础课	任选	1900001331	公选(艺术)	
24	公共基础课	任选	1900001332	公选(素养)	
25	公共基础课	任选	1900001333	公选(四史)	
26	专业基础课	必修	1907031301	计算机应用数学(一)	
27	专业基础课	必修	1907031301 A	计算机应用数学(二)	
28	专业基础课	必修	1907031302	MS office(二级)	

29	专业基础课	必修	1907031319	软件测试基础	
序号	课程类别	性质	代码	名称	是否核心课程
30	专业基础课	必修	1907031321	java 开发基础	
31	专业基础课	必修	1907031322	前端开发技术	
32	专业基础课	必修	1907031325	数据结构与数据库基础	
33	专业基础课	必修	1907031326	Java 开发进阶实践	
34	专业基础课	必修	1907031329	SAP ERP 导论	
35	专业基础课	必修	1907031330	SAP ABAP 开发技术基础	
36	专业基础课	必修	1907031332	Python 开发技术	
37	专业基础课	必修	1907031334	测试管理基础	
38	专业基础课	必修	1907031335	测试综合实践	
39	专业核心课	必修	1907031320	功能测试基础	是
40	专业核心课	必修	1907031324	白盒测试基础	是
41	专业核心课	必修	1907031328	接口测试基础	是
42	专业核心课	必修	1907031331	自动化测试基础	是
43	专业核心课	必修	1907031333	性能测试基础	是
44	专业核心课	必修	1907031336	静态测试技术	是
45	专业拓展课	限选	1907032310	Linux&Docker 基础应用	
46	专业拓展课	限选	1907032311	网络与虚拟技术	
47	专业拓展课	限选	1907032313	安全测试基础	
48	专业拓展课	限选	1907032314	面试指导	
49	专业拓展课	限选	1907032315	软件工程基础	
50	专业综合课	必修	1907031315	技能考证	
51	专业综合课	必修	1907031316	毕业设计	
52	专业综合课	必修	1907031337 (二)	岗位实习	

53	专业综合课	必修	1907031337 (一)	岗位实习	
----	-------	----	-------------------	------	--

本专业课程体系及教学进度总体安排如下：

(二) 专业课程与典型工作任务的映射关系

典型工作任务	能力	专业核心课
1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成 BTS 指定模块测试	能使用合适的测试方法完成功能测试的测试用例的设计	静态测试技术 【1907031336】 功能测试基础 【1907031320】
	能综合使用黑盒测试方法设计测试用例	功能测试基础 【1907031320】 静态测试技术 【1907031336】 性能测试基础 【1907031333】
	能完成基本测试任务	功能测试基础 【1907031320】 静态测试技术 【1907031336】 自动化测试基础 【1907031331】 性能测试基础 【1907031333】
2. 使用 MCDC 覆盖测试方法完成指定场景测试用例，并编写测试用例	能使用 MCDC 覆盖测试方法设计测试用例	白盒测试基础 【1907031324】
	能完成基本测试任务	接口测试基础 【1907031328】 白盒测试基础 【1907031324】 性能测试基础 【1907031333】
3. 使用 jekin 完成接口测试流水线接入工作	能综合分析接口测试方案并完成测试用例编写	接口测试基础 【1907031328】 白盒测试基础 【1907031324】
	能接入流水线并验证通过	接口测试基础 【1907031328】 性能测试基础 【1907031333】
4. 使用 appium 完成测试 o2o 电商系统 ios 端测试	能高效完成综合移动端自动化测试	自动化测试基础 【1907031331】
5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践	能完成全流程项目实践	功能测试基础 【1907031320】 白盒测试基础 【1907031324】 接口测试基础 【1907031328】 自动化测试基础 【1907031331】 静态测试技术

典型工作任务	能力	专业核心课
		【1907031336】 性能测试基础 【1907031333】
	综合能力	功能测试基础 【1907031320】 接口测试基础 【1907031328】 自动化测试基础 【1907031331】 静态测试技术 【1907031336】

(三) 专业课程、毕业要求、指标点之间的映射关系

毕业要求	指标点	专业核心课
1. 践行中国特色社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。	1. 1. 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和中华民族自豪感。	功能测试基础 【1907031320】 静态测试技术 【1907031336】 白盒测试基础 【1907031324】 接口测试基础 【1907031328】 自动化测试基础 【1907031331】
2. 爱党爱国、遵纪守法、爱岗敬业，身心健康、具有较高的文化素养和社会责任感、参与意识、具有创新创业意识。	2. 1. 以业务知识为基础，具有专业实践操作能力。	自动化测试基础 【1907031331】 接口测试基础 【1907031328】 功能测试基础 【1907031320】 白盒测试基础 【1907031324】 静态测试技术 【1907031336】
	2. 2. 团队协作意识和较强的责任感。	自动化测试基础 【1907031331】 接口测试基础 【1907031328】
	2. 3. 具有岗位适应性。	自动化测试基础 【1907031331】 功能测试基础 【1907031320】 接口测试基础 【1907031328】
	2. 4. 拥有终身学习的意识。	功能测试基础 【1907031320】 静态测试技术 【1907031336】 白盒测试基础 【1907031324】

毕业要求	指标点	专业核心课
		自动化测试基础【1907031331】 接口测试基础【1907031328】
3. 以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。	3.1. 可以熟练应用数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术。	自动化测试基础【1907031331】 白盒测试基础【1907031324】
	3.2. 面向对象程序设计及网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。	白盒测试基础【1907031324】 性能测试基础【1907031333】
4. 可以熟练应用数据库应用技术、面向对象程序设计及网站开发技术、Web 前端技术等。	4.1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。	功能测试基础【1907031320】 白盒测试基础【1907031324】 接口测试基础【1907031328】 静态测试技术【1907031336】 性能测试基础【1907031333】 自动化测试基础【1907031331】
	4.2. 锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作能力。	自动化测试基础【1907031331】 接口测试基础【1907031328】 静态测试技术【1907031336】 白盒测试基础【1907031324】 功能测试基础【1907031320】
5. 能用编程语言表达实际问题，通过问题的分析，用程序设计解决问题的能力。完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。	5.1. 能会用编程语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题中的各种条件及解决分支和循环结构应用问题程序设计能力。	自动化测试基础【1907031331】 白盒测试基础【1907031324】 性能测试基础【1907031333】 接口测试基础【1907031328】 功能测试基础【1907031320】
	5.2. 完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。	功能测试基础【1907031320】 接口测试基础【1907031328】 白盒测试基础【1907031324】 自动化测试基础

毕业要求	指标点	专业核心课
		【1907031331】
6. 具备需求分析，识别测试对象，选定测试方法和工具，完成测试方案设计，编写测试用例，执行测试用例，提交缺陷，编写测试报告等能力。	6.1. 具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷并识别测试对象。	白盒测试基础 【1907031324】 功能测试基础 【1907031320】 性能测试基础 【1907031333】 接口测试基础 【1907031328】 静态测试技术 【1907031336】
	6.2. 选定测试方法，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。	自动化测试基础 【1907031331】 功能测试基础 【1907031320】 白盒测试基础 【1907031324】 接口测试基础 【1907031328】 静态测试技术 【1907031336】
7. 能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作。	7.1. 能进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。	功能测试基础 【1907031320】 性能测试基础 【1907031333】 自动化测试基础 【1907031331】 静态测试技术 【1907031336】
8. 熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。	8.1. 通过应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。	自动化测试基础 【1907031331】 静态测试技术 【1907031336】 性能测试基础 【1907031333】 功能测试基础 【1907031320】 白盒测试基础 【1907031324】

(四) 教学进程总体安排

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	课程类型	学分	学时分配			学期周学时						考核方式
						总学时	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	1	2	1	2	
									20周	20周	20周	20周	20周	20周	
公共基础课	1900001303	形势与政策	必修	理论课	1	32	32	0	2	2	2	2			考查
公共基础课	1900001304	职业规划与就业指导	必修	理论+实践	1	18	9	9		1-9					考查
公共基础课	1900001305	创新创业基础(理论)	必修	理论课	1	18	18	0		2					考查
公共基础课	1900001306	体育 I	必修	实践课	2	32	2	30	2						考查
公共基础课	1900001307	体育 II	必修	实践课	2	36	0	36		2					考查
公共基础课	1900001308	体育选项 I	必修	实践课	2	36	0	36			2				考查
公共基础课	1900001309	体育选项 II	必修	实践课	2	36	0	36				2			考查
公共基础课	1900001311	大学英语/日语 I	必修	理论课	2	32	32	0	2						考查
公共基础课	1900001312	大学英语/日语 II	必修	理论课	2	36	36	0		2					考试
公共基础课	1900001313	大学生心理健康教育	必修	理论+实践	2	32	16	16	2						考查
公共基础课	1900001314	军事理论	必修	理论课	2	36	36	0	2						考查
公共基础课	1900001317	劳动教育	必修	理论课	1	16	16	0		1					考查

公共基础课	1900001319	大学生综合素质训练	必修	实践课	5	0	0	0							考查
公共基础课	1900001320	铸牢中华民族共同体意识	必修	理论+实践	1	16	16	0			2	2			考查
公共基础课	1900001321	大学英语/日语(选项) I	必修	理论课	2	36	36	0			2				考查
公共基础课	1900001322	大学英语/日语(选项) II	必修	理论课	2	36	36	0				2			考试
公共基础课	1900001323	思想道德与法治	必修	理论+实践	3	54	46	8	3						考查
公共基础课	1900001324	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	理论+实践	2	36	36	0		2					考查
公共基础课	1900001327	安全教育	必修	理论+实践	1	18	18	0		1					考查
公共基础课	1900001328	军事训练(入学教育)	必修	实践课	3	168	0	168	3						考查
公共基础课	1900001329	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	理论+实践	3	54	46	8			3				考试
公共基础课	1900001330	大学语文	必修	理论课	2	36	36	0			2				考查
公共基础课	1900001331	公选(艺术)	任选	理论课	2	36	18	18		2					考查
公共基础课	1900001332	公选(素养)	任选	理论课	2	36	18	18				2			考查
公共基础课	1900001333	公选(四史)	任选	理论课	2	36	18	18			2				考查

公共基础课	小计	共 25 门			50	928	575	353							
专业基础课	1907031301	计算机应用数学 (一)	必修	理论课	2	32	32	0	2						考试
专业基础课	1907031301 A	计算机应用数学 (二)	必修	理论课	2	36	36	0		2					考试
专业基础课	1907031302	MS office(二 级)	必修	理论+ 实践	2	32	0	32	2						考试
专业基础课	1907031319	软件测试基础	必修	理论+ 实践	2	32	16	16	2						考试
专业基础课	1907031321	java 开发基础	必修	理论+ 实践	4	64	32	32	4						考试
专业基础课	1907031322	前端开发技术	必修	理论+ 实践	6	108	54	54		6					考试
专业基础课	1907031325	数据结构与数据 库基础	必修	理论+ 实践	4	72	36	36			4				考试
专业基础课	1907031326	Java 开发进阶 实践	必修	理论+ 实践	2	36	0	36		2					考试
专业基础课	1907031329	SAP ERP 导论	必修	理论+ 实践	2	36	18	18				2			考试
专业基础课	1907031330	SAP ABAP 开发技 术基础	必修	理论+ 实践	3	54	24	30				3			考试
专业基础课	1907031332	Python 开发技 术	必修	一体化	4	72	36	36				4			考试
专业基础课	1907031334	测试管理基础	必修	理论+ 实践	2	36	18	18					2		考试
专业基础课	1907031335	测试综合实践	必修	实践课	6	108	36	72					6		考试

专业基础课	小计	共 13 门			41	718	338	380							
专业核心课	1907031320	功能测试基础	必修		4	64	32	32	2	0	0	0	0	0	考试
专业核心课	1907031324	白盒测试基础	必修	理论+ 实践	3	54	27	27	0	0	3	0	0	0	考试
专业核心课	1907031328	接口测试基础	必修	理论+ 实践	4	72	36	36	0	0	4	0	0	0	考试
专业核心课	1907031331	自动化测试基础	必修	理论+ 实践	4	72	36	36	0	0	0	4	0	0	考试
专业核心课	1907031333	性能测试基础	必修	理论+ 实践	3	54	27	27	0	0	0	3	0	0	考试
专业核心课	1907031336	静态测试技术	必修	理论+ 实践	2	36	10	26	0	2	0	0	0	0	考试
专业核心课	小计	共 6 门			20	352	168	184							
专业拓展课	1907032310	Linux&Docker 基础应用	限选	理论+ 实践	2	32	10	22	2						考查
专业拓展课	1907032311	网络与虚拟技术	限选	理论+ 实践	3	54	20	34		3					考查
专业拓展课	1907032313	安全测试基础	限选	理论+ 实践	3	54	14	40					3		考查
专业拓展课	1907032314	面试指导	限选	实践课	0.5	8	0	8					1		考查
专业拓展课	1907032315	软件工程基础	限选	理论+ 实践	2.5	45	10	35			3				考查
专业拓展课	小计	共 5 门			11	193	54	139							

专业综合课	1907031315	技能考证	必修	实践课	5	0	0	0						1	考查
专业综合课	1907031316	毕业设计	必修	实践课	4	104	0	104						4	考查
专业综合课	1907031337 (二)	岗位实习	必修	实践课	16	416	0	416						16	考查
专业综合课	1907031337 (一)	岗位实习	必修	实践课	8	208	0	208					8		考查
专业综合课	小计	共 4 门			33	728	0	728							
全部课程	总计	共 53 门			155	2,919	1,135	1,784							

(五) 学分统计

课程类别	课程数量	学时小计	学分小计	学分分配		
				必修	限选	任选
公共基础课	25	928	50	44	0	6
专业基础课	13	718	41	41	0	0
专业核心课	6	352	20	20	0	0
专业拓展课	5	193	11	0	11	0
专业综合课	4	728	33	33	0	0
总计	53	2,919	155	138	11	6

(六) 学时统计

课程类别	课程数量	学分小计	学时小计	学时分配						
				理论	实践	理论占比 (%)	实践占比 (%)	必修	限选	任选
公共基础课	25	50	928	575	353	61.96	38.04	814	0	114
专业基础课	13	41	718	338	380	47.08	52.92	718	0	0
专业核心课	6	20	352	168	184	47.73	52.27	352	0	0
专业拓展课	5	11	193	54	139	27.98	72.02	0	193	0
专业综合课	4	33	728	0	728	0	100	728	0	0
总计	53	155	2,919	1,135	1,784	38.88	61.12	2,612	193	114

(七) 毕业设计安排

毕业设计是专业教学计划的重要组成部分,也是教学计划规定的最后一项教学环节。根据专业教学要求,对学生所学知识和理论进行综合的实践训练。为加强毕业设计的科学化、规范化和制度化,针对计算机应用专业制定毕业设计安排:

一、指导思想:

以培养具有扎实的计算机基础知识、计算机专业知识,拥有较强的软件应用和测试能力、计算机网络应用能力,能够在企事业单位等相关部门从事计算机办公自动化、数据库开发与管理、计算机应用与维护、Web 前端开发、软件技术服务、智能终端界面开发等计算机相关领域的中级技术技能人才为主线,针对学生对计算机应用技术领域做全面的实践训练。

二、毕业设计目标

(1) 具有把专业知识和社会实践相结合的初步能力,培养学生独立分析、解决问题的能力。

(2) 巩固和综合运用所学的专业理论知识和专业技能，提高计算机软件、硬件或应用系统设计和开发的基本能力。

(3) 掌握专业资料调查、文献检索的基本方法，并通过科学的理论分析方法制定出合理的实验方案与设计方案的能力。

(4) 通过综合设计和设计书撰写，培养学生刻苦钻研，善于研究，勇于创新的精神，并在探索和研究中获得新知识的能力。

三、撰写毕业设计的要求：

1. 面向顶岗实习单位，结合生产实践，运用专业理论知识，选择典型工作任务，具有实际指导意义的题材为内容。

2. 学生应在专业指导教师的指导下独立完成规定的内容和工作量。严禁抄袭、剽窃行为，一经发现按作废处理。

3. 学生根据设计任务，进行资料的收集、加工、整理和正确使用工具书，掌握相关方法和技术规范，锻炼解析和解决问题的实际能力。

4. 学生要求严肃认真的科学态度，严谨求实的工作作风。

5. 内容符合国家相关技术标准。

四、计划安排

1. 专业：计算机应用技术

2. 内容：(1) 根据所选论文题目深入到实际单位搜集资料或实习。

(2) 在毕业实习的基础上进行毕业设计，撰写毕业论文并答辩。

3. 时间安排：四周

4. 指导教师：专业任课教师

五. 成绩评定

毕业设计（论文）评分标准分为优秀、良好、中等、及格、不及格

（一）、优秀

1. 能熟练地综合运用所学基本理论、基本知识、基本技能，很好地独立完成毕业设计（论文）所规定的各项任务，并表现出较强的分析问题和解决问题的能力。

2. 能独立查阅文献以及从事其它形式的调研，能较好地理解课题任务并提出实施方案，有分析整理各类信息、从中获取新知识的能力。

3. 观点上有独特见解，对某些问题有较深刻的分析，论文有较高的学术水平或成果有较高的应用价值。

4. 毕业设计（论文）立论正确，设计合理，分析和论证严密、透彻，支撑论点的材料详实，实验和计算数据准确，有较强的分析能力、实际动手能力和计算机应用能力。

5. 在整个毕业设计（论文）工作中认真负责，严格按任务书规定的进程开展工作。

6. 答辩时，思路清晰，概念清楚，能简明扼要、重点突出地阐述论文的内容，正确地、全面地回答有关问题。

7. 论文结构严谨，逻辑性强，层次清晰，语言表达准确，书写工整，格式完全符合规范化要求，图表清楚，设计图纸符合国家相关标准。

8. 按要求完成外文翻译，译文正确、通顺、质量好。

（二）良好

1. 能正确运用所学基本理论、基本知识、基本技能，较好地独立完成毕业设计（论文）课题所规定的各项任务，有一定分析问题和解决问题的能力。

2. 除查阅教师指定的参考资料外，还能阅读一些自选材料，能较好地分析整理各类信息，提出较合理的实施方案。

3. 观点上有一定见解或对某一问题分析较深，有一定的学术水平或应用价值。

4. 毕业设计（论文）立论正确，论据可靠，设计比较合理，论证较充分，实验和计算数据比较准确，有一定的分析能力、实际动手能力和计算机应用能力。

5. 在整个毕业设计（论文）工作中比较认真，较好地按任务书规定完成各项工作。

6. 答辩时，概念比较清楚，能比较流利、清晰地阐述论文的内容，能较正确地回答有关问题。

7. 论文结构合理，符合逻辑，层次分明，语言表达准确，书写工整，达到规范化要求，图表清楚，设计符合国家相关标准。

8. 按要求完成外文翻译，译文基本正确、质量较好。

（三）中等

1. 基本掌握所学基本理论、基本知识、基本技能，在指导教师的指导下完成毕业设计（论文）所规定的各项任务，有一定分析问题和解决问题的能力。

2. 能查阅教师指定的参考资料，能分析整理各类信息，有实施方案。

3. 能提出自己的见解，内容能联系实际，选题及成果有一定的价值。

4. 毕业设计（论文）立论基本正确，论述有理有据，材料能说明观点，设计比较合理，实验和计算数据基本准确，分析能力和实际动手能力尚可。

5. 在整个毕业设计（论文）工作中态度较认真，基本按任务书规定完成各项工作。

6. 答辩时，基本能阐述论文的内容，对提出的问题一般能回答，但分析和认识不够。

7. 论文结构基本合理，层次较为分明，文理通顺，书写工整，基本达到规范化要求，图表质量一般。

8. 按要求完成外文翻译，译文质量尚可。

（四）及格

1. 基本掌握所学基本理论、基本知识、基本技能，在指导教师的指导下基本完成毕业设计（论文）所规定的各项任务，有初步分析问题和解决问题的能力。

2. 能查阅教师指定的参考资料，有简单的实施方案。

3. 选题有一定的价值。

4. 毕业设计（论文）立论基本正确，并能对观点进行一定的论述，设计基本合理，实验和计算数据有非原则性错误，实际动手能力不够强。

5. 在整个毕业设计（论文）工作中态度较认真，在指导教师帮助下按期完成任务。

6. 答辩时，能阐明基本观点，但不够完整准确，回答提问时存在错误，经提示后能作补充或进行纠正。

7. 论文结构基本合理，文字尚通顺，勉强达到规范化要求。

8. 按要求完成外文翻译，但是存在一些错误，不够通顺。

（五）不及格

1. 对必要的基础理论和技术知识掌握较差，未能达到毕业设计（论文）任务书所规定的基本要求，分析和解决实际问题的能力弱。

2. 毕业设计（论文）立论有较严重错误或主要材料不能说明观点，设计不合理，计算数据有原则性错误，实际动手能力差。

3. 未完成教师指定的参考资料的阅读，实施方案不合理。

4. 观念陈旧，缺乏研究能力，未取得任何成果。

5. 在整个毕业设计（论文）工作中态度不够认真，不能保证按期完成任务。存在弄虚作假的现象，论文大量抄袭。

6. 答辩时，不能阐明基本观点，回答提问时答不出或存在原则错误，经提示后仍不能正确回答有关问题。

7. 论文结构较乱，文字表述不清，未达到规范化要求。

8. 外文翻译达不到要求。

（注：符合 1、2、5、6 四条中任意一条均可判定不及格）

（八）岗位实习安排

岗位实习是教学活动的重要环节，是学生运用所学的专业知识进行实践应用的锻炼。（《计算机与智能应用系顶岗实习管理规定》）

一、实习目的

通过顶岗实习和实习期间的教学任务安排，使学生走向社会，接触本专业及相关工作，拓宽知识面，增强感性认识，培养、锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能，去独立分析和解决实际问题的能力，把理论和实践结合起来，提高实践动手能力；培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风；培养、锻炼学生交流、沟通能力和团队精神，实现学生由学校向社会的转变。

二、实习时间

最后学年 6 个月

三、实习方式

由学校推荐与学生自愿相结合的方式安排学生进入相应的单位、企业、公司进行岗位实习

四、实习任务

实习任务包含岗位实习任务、阶段性学习任务、毕业设计任务、完成各类表格填写任务等四项。

（一）岗位实习任务

1、岗位工作思想任务

在实习工作中进一步树立正确的人生观和思想观，进一步提高做一个合格公民的良好素质，为将来走上工作岗位建设祖国、贡献社会奠定良好的基础。

2、岗位工作专业任务

结合具体的实习岗位，提高自己计算机及相关专业知识的应用能力。根据实际情况的综合，计算机应用专业的专业实习具体专业方向为四类：软硬件技术类、数据库操作类、IT办公及管理类、IT营销类。（在下面的阶段学习任务中请同学们结合自己的实际岗位选择一类进行学习和提高）

软件测试类：

对应岗位：手工测试、白盒测试、接口测试、自动化测试、高级测试。

专业要求：按照标准格式编写并提交测试报告,编写其他相关文档,软件功能测试,用户体验测试。搭建和维护测试环境,编写测试计划和测试方法等相关文档,搭建自动化测试环境,执行自动化测试脚本,提出问题,跟踪问题,完成自动化测试数据结果分析,提交自动化测试报告。

软硬件技术类：

对应岗位：电脑公司、品牌维修站、企事业单位电脑及相关设备软件与硬件维护岗位

专业要求：通过实习，结合校内所学内容掌握计算机单机(家用/商用)的硬件组装、各种常用操作系统安装与维护，熟练掌握常用软硬件工具的使用，了解和掌握局部网络的安装与调试、服务器与工作站的设置与调试，了解和掌握计算机中数据备份的方法和措施，了解和掌握计算机常用件外部设备（移动设备、音箱、打印机、复印机、传真机等等）的使用、安装和调试。能够解决电脑使用中常见的问题

数据库类：

对应岗位：数据库相关岗位

专业要求：了解和掌握各类数据库软件应用，了解和掌握相应公司业务中的设备使用，熟悉相关业务流程，在工作中能够完成一定的设计任务。

IT办公管理类：

对应岗位：单位、企业、公司办公、内务管理及文印室打印员岗位

专业要求：了解计算机及相关设备的（打印机、复印机、传真机等等）功能、使用、安装，熟悉常用办公应用软件的使用，了解和掌握电子化办公运用。能够利用所学计算机知识在实际岗位工作中提高工作效率。能够解决电脑使用中的常见问题。

IT 营销类：

对应岗位：电脑公司及其它公司的业务岗位

专业要求：具备计算机相关的专业知识，综合素质强，了解计算机及相关设备的功能、使用、安装，了解并掌握相关设备的市场规律和发展趋势，了解 IT 行业相关的市场知识，熟练掌握常用办公应用软件、报表文件、统计分析文件的使用，了解并掌握电子商务的运用。能够结合专业特点拓展市场，与客户进行良好的沟通，为公司业务的发展作出贡献，同时自己在实践中提高。

扩展要求：

以上的分类同学们可以灵活掌握，在做好自己岗位工作的同时，为自己发展着想，尽可能利用所在公司、企业的条件结合自己的专业知识和兴趣提高充实自己。

3、岗位工作职业素养任务

在实际的工作岗位和职场中培养和提高自己的现代职业素养。要求第一是了解国家与劳动、经济有关的法律法规。第二是遵守实习单位、企业、公司的规章制度和管理措施。第三是提高自己的社会适应能力和解决实际问题的能力。同时提醒同学们在实际工作岗位中树立良好的个人信誉对自己而言是一笔重要的人生财富。

（二）阶段性学习任务

第一阶段：

实习前期的熟悉实习教学内容和单位业务内容，确定岗位类别（前面介绍的四类），熟悉并适应具体岗位环境。

第二阶段：

继续熟悉实习岗位工作流程，掌握相关知识和技能；虚心请教和听取实习单位技术人员或管理者的业务指导，提升一定职业岗位能力。

五、实习要求：

1、要求学生充分认识毕业实习的重要性。实习是一个人由学习阶段走向社会实践的一个过渡阶段，要有目的地应用这个过渡阶段的有利因素，多向相关人员请教。

2、要做到踏实、谦虚、认真、勤奋。实习中要主动、独立、热情地完成实习项目，注重理论与实际的紧密结合，利用所学知识为社会，为企业创造财富。

3、初到社会，初到企业，要谨慎行事，注意人身安全、公共财务的安全，要遵守社会规范和企业规章制度。

4、要体现出大学生的精神文明风貌。要爱国、爱党、自尊、自爱、自强，关心集体，爱护公物，不得做有损学校和个人荣誉的事。

5、有事及时同相关的指导教师通报。

六、实习注意事项

1、遵纪守法，讲文明、讲礼貌，充分体现当代大学生的良好精神风貌，不要做有损与学校荣誉的事。

2、严格遵守实习单位的规章制度，严守国家与企业机密，保护公共财产。

3、认真遵守实习单位的各项管理制度，严格按照职业人的标准要求自己，端正实习态度，学生实习上班不得迟到、早退，不得无故缺勤，有事需向实习单位有关领导请假。

4、认真完成实习内容，在实习中要积极主动地做好承担的任务，加强实际操作能力的锻炼。

5、要充分认识毕业实习的重要性。实习是一个人由学习阶段走向社会实践的一个过度阶段，要有目的地应用这过渡阶段的有利因素，多向相关人员请教。

6、凡实习单位或联系方式有变动，要及时将变动情况同时通知指导老师。

八、岗位实习成绩评定

岗位实习成绩（含实习单位评定成绩和校内指导教师评定成绩），按优秀、良好、合格、不合格评定。

（二）岗位实习成绩评定要求

1、每位同学积极按时完成各阶段任务，凡有未及时完成的，警告一次，相应成绩降低一个等级，但仍需在15日内补齐；出现第二次，取消实习成绩。

2、实习期间有下列情况之一者，实习成绩一律作不及格处理。

- (1) 累计旷工三天以上者；
- (2) 引起重大责任事故者；
- (3) 参与或策划违法及重大违纪行为者；
- (4) 表现极差，给学校声誉造成严重影响者；

八、主要课程内容

(一) 公共基础课

课程名称	【1900001303】形势与政策				
总学时	32	理论学时	32	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	1
课程目标	<p>1. 引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想；</p> <p>2. 增强学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念；</p> <p>3. 全面拓展能力，提高综合素质，塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融于一体的当代合格大学生。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法；</p> <p>2. 掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 大学生能够厘清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神；</p> <p>2. 培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力；</p> <p>3. 提高学生的理性思维能力和社会适应能力</p>				
教学内容	克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以高校培养目标为依据，紧密结合国内外形势，紧抓大学生的思想实际，对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。				
教学要求	<p>1. 教学条件：</p> <p>(1) 思政课专任教师承担本门课程；</p> <p>(2) 成立专门教研室，进行集中集体备课；</p> <p>(3) 思政课虚拟仿真基地助力思政课教学；</p> <p>(4) 爱国主义教育基地和实践教学基地助推思政课教学。</p> <p>2. 教学方法：</p> <p>课堂讲授为主，在教学中主要采用理论讲授、案例分析、课堂互动等形式，充分利用多媒体教学手段，采用线上线下混合式教学模式；同时将课堂教学与社会实践相结合，将思政小课堂与社会大课堂有机融合。</p> <p>3. 师资要求：</p> <p>(1) 具备高校教师资格证并从事马克思主义理论相关学科教育教学；</p> <p>(2) 且具备马克思主义理论相关专业研究生学历，副教授职称及以上</p>				

	<p>无研究生学历要求。</p> <p>(3) 任教师原则上应是中国共产党党员。</p> <p>4. 考核方式： 学生期末课程总成绩=平时成绩（占总成绩的 70%）+期末考试成绩（占总成绩的 30%） 平时成绩实行百分制，占该课程总成绩的 70%，包括线上线下学习参与、出勤部分。 考试成绩实行百分制，占该课程总成绩的 30%，在线上课程平台完成，随机抽题作答，主要考查学生对基本知识、基本理论的理解和实际应用能力。</p> <p>5. 资源库网址： (1) 学习强国 https://www.xuexi.cn/ (2) 中国知网 https://www.cnki.net/</p>
--	--

课程名称	【1900001304】职业规划与就业指导				
总学时	18	理论学时	9	实践学时	9
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	1
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解自我、了解职业，形成初步的职业发展规划 2. 掌握人生不同阶段的职业目标及其应对的生活目标 3. 能够了解当今就业政策 4. 能够掌握应聘礼仪及技巧 5. 培养良好的职业素质，引导学生明确职业理想，做好职业准备 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业生涯概述 2. 认识自我，明确职业选择； 3. 掌握方法，科学进行职业决策 4. 转变理念，顺利实现角色转变 5. 就业指导概论 6. 明确目标，把握就业方向； 7. 积极筹备，做好就业准备； 8. 自我提升，掌握技巧礼仪 9. 依法办事，维护自身权益 				
教学要求	1. 指导大学生树立正确的择业观、价值观，明确职业生涯目标，掌握正确的择业方法与技巧，帮助大学生顺利就业。				

课程名称	【1900001305】创新创业基础（理论）				
总学时	18	理论学时	18	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	1

课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的创新意识和创业精神,使学生掌握创业所需要的基础知识和基本理论。 2. 熟悉创业的基本流程和方法。了解创业的法律法规和相关政策。 3. 激发学生的创新、创业意识,培养学生的创新思维,提高学生的社会责任感,创新精神和创业能力。 4. 促进学生创业、就业和全面发展。
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创业、创业精神与人生发展;创业者与创业团队;创业机会发现、评价与商业模式。 2. 创业资源的开发利用与创业融资。 3. 创业计划的撰写与路演。 4. 新创企业的开办与管理。
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以课程标准为依据,落实立德树人根本任务。 2. 遵循教育教学规律、思想政治教育规律和学生身心发展规律,激发学习兴趣,提高教学质量。

课程名称	【1900001306】体育 I				
总学时	38	理论学时		实践学时	38
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增强体能,掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能。 2. 培养运动的兴趣和爱好,形成坚持锻炼的习惯。 3. 具有良好的心理品质,表现出人际交往的能力与合作精神。 4. 提高对个人健康和群体健康的责任感,形成健康的生活方式。 5. 发扬体育精神,形成积极进取,乐观开朗的生活态度。 6. 提高与专业特点相适应的体育素养。 				
教学内容	1. 培养学生跑、跳、投等基础田径的协调性练习,学生体能测试项目。				
教学要求	1. 以增强体质为主,促进学生身体正常生长发育,培养健美的体格。结合体育教学特点向学生进行共产主义思想教育				

课程名称	【1900001307】体育 II				
总学时	36	理论学时		实践学时	36
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<p>1. 课程坚持以培养职业技术人才终身体育为目标,采用以体育课堂教学为主体, 课外体育活动和体育训练队为辅体的</p> <p>2. 为全体学生创造和提供每天锻炼一小时的体育活动,至少掌握 1 项终身受益的体育技能, 每年进行 1 次体质健康测</p> <p>3. 通过体育课程的学习, 激发学生的学习兴趣提升学生思维品质, 培养学生体育品德, 注重爱国主义教育和传统文化</p> <p>4. 使学生积极主动地参与到体育锻炼中去,为养成终身体育锻炼打下良好基础。</p>				
教学内容	<p>1. 二十四太极拳及身体素质体能练习</p> <p>2. 一、起势 ①两脚开立, ②两臂前举, ③屈膝按掌。</p> <p>3. 二、野马分鬃 ①收脚抱球, ②左转出步, ③弓步分手。</p> <p>4. 三、白鹤亮翅 ①跟半步胸前抱球, ②后坐举臂, ③虚步分手。</p> <p>5. 四、搂膝拗步 ①左转落手, ②右转收脚举臂, ③出步屈肘, ④弓步搂推。</p> <p>6. 五、手挥琵琶 ①跟步展手, ②后坐挑掌, ③虚步合臂。</p> <p>7. 六、倒卷肱 ①两手展开, ②提膝屈肘, ③撤步错手, ④后坐推掌。</p> <p>8. 七、左揽雀尾 ①右转收脚抱球, ②左转出步, ③弓步棚臂, ④左转随臂展掌, ⑤后坐右转下捋</p> <p>9. 八、右揽雀尾 ①后坐扣脚、右转分手, ②回体重收脚抱球, ③右转出步, ④弓步棚臂, ⑤右转随臂展掌</p> <p>10. 九、单鞭 ①左转扣脚, ②右转收脚展臂, ③出步勾手, ④弓步推举。</p> <p>11. 十、云手 ①右转落手, ②左转云手, ③并步按掌, ④右转云手、⑤出步按掌。</p> <p>12. 十一、单鞭 ①斜落步右转举臂, ②出步勾手, ③弓步推掌。</p> <p>13. 十二、高探马 ①跟步后坐展手, ②虚步推掌。</p> <p>14. 十三、右蹬脚 ①收脚收手, ②左转出步, ③弓步划弧, ④合抱提膝, ⑤分手蹬脚。</p> <p>15. 十四、双峰贯耳 ①收脚踏手, ②出步收手, ③弓步贯拳。</p> <p>16. 十五、转身左蹬脚 ①后坐扣脚, ②左转展手, ③回体重合抱提膝, ④分手蹬脚。</p> <p>17. 十六、左下势独立 ①收脚勾手, ②蹲身仆步, ③穿掌下势, ④撇脚弓腿, ⑤扣脚转身, ⑥提膝挑掌。</p> <p>18. 十七、右下势独立 ①落脚左转勾手, ②蹲身仆步, ③穿掌下势, ④撇脚弓腿, ⑤扣脚转身, ⑥提膝挑掌。</p> <p>19. 十八、左右穿梭 ①落步落手, ②跟步抱球, ③右转出步, ④弓步推架。 ⑤后坐落手, ⑥跟步抱球, ⑦左转出步</p> <p>20. 十九、海底针 ①跟步落手, ②后坐提手, ③虚步插掌</p> <p>21. 二十、闪通臂 ①收脚举臂, ②出步翻掌, ③弓步推架。</p> <p>22. 二十一、转身搬拦捶 ①后坐扣脚右转摆掌, ②收脚握拳, ③垫步搬捶, ④跟步旋臂, ⑤出步裹拳拦掌, ⑥弓步打</p> <p>23. 二十二、如封似闭 ①穿臂翻掌, ②后坐收掌, ③弓步推掌。</p> <p>24. 二十三、十字手 ①后坐扣脚, ②右转撇脚分手, ③移重心扣脚划弧。</p> <p>25. 二十四、收势 ①收脚合抱, ②旋臂分手, ③下落收势。</p>				

教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以增强体质为主，促进学生身体正常生长发育，培养健美的体格。结合体育教学特点向学生进行共产主义思想教育 2. “心静体松”是对太极拳练习的基本要求。而是否做到“圆活连贯”才是衡量一个人功夫深浅的主要依据。太极拳 3. 对下肢，是以腰带跨，以跨带膝，以膝带足；对上肢，是以腰带背，以背带肩，以肩带肘，再以肘带手。 4. “势势相连”——前一动作的结束就是下一个动作的开始，势势之间没有间断和停顿。而“圆活”是在连贯基
------	--

课程名称	【1900001308】体育选项 I				
总学时	38	理论学时		实践学时	38
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增强体能，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能。 2. 培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯 3. 具有良好的心理品质，表现出人际交往的能力与合作精神。 4. 提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式。 5. 发扬体育精神，形成积极进取，乐观开朗的生活态度。 6. 提高与专业特点相适应的体育素养。 				
教学内容	1. 篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、瑜伽、健美操、太极拳、毽球、国际象棋、射箭、花式跳绳				
教学要求	1. 以增强体质为主，促进学生身体正常生长发育，培养健美的体格。结合体育教学特点向学生进行共产主义思想教育				

课程名称	【1900001309】体育选项 II				
总学时	38	理论学时		实践学时	38
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增强体能，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能。 2. 培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯。 3. 具有良好的心理品质，表现出人际交往的能力与合作精神。 4. 提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式。 5. 发扬体育精神，形成积极进取，乐观开朗的生活态度。 6. 提高与专业特点相适应的体育素养。 				

教学内容	1. 篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、瑜伽、健美操、太极拳、毽球、国际象棋、射箭、花式跳绳
教学要求	1. 以增强体质为主，促进学生身体正常生长发育，培养健美的体格。结合体育教学特点向学生进行共产主义思想教育

课程名称	【1900001311】大学英语/日语 I				
总学时	32	理论学时	32	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生具有英语学科核心素养。 2. 帮助学生逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。 3. 使学生具有中国情怀、国际视野。 4. 能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通。 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unit 1 Hello! Hi! 2. Unit 2 Sorry and Thank you! 3. Unit 3 How Can I Get There ? 4. Unit 4 Be on Time and in Time. 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 授课教师应有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心； 2. 有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力； 3. 能够有效实施英语教学，开展教学研究； 4. 教师应主动适应高等职业教育专科发展的新形势，不断更新教育理念，主动研究高等职业教育专科英语教学规律； 				

课程名称	【1900001312】大学英语/日语 II				
总学时	36	理论学时	36	实践学时	

考核方式	考试	课程性质	必修	学分	2
课程目标	1. 培养学生具有英语学科核心素养。帮助学生逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。使学生具有中国情怀、 2. 帮助学生逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。 3. 使学生具有中国情怀、国际视野。 4. 能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通。				
教学内容	1. Unit 5 What a Fine Day? 2. Unit 6 Come on! Go! Go! Go! 3. Unit 7 Let's Throw a Party! 4. Unit 8 Keep Fit, Not Fat!				
教学要求	1. 有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力；能够有效实施英语教学 2. 有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力； 3. 能够有效实施英语教学,开展教学研究； 4. 教师应主动适应高等职业教育专科发展的新形势，不断更新教育理念，主动研究高等职业教育专科英语教学规律。				

课程名称	【1900001313】大学生心理健康教育				
总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2
课程目标	1. 培养大学生心理健康素养、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				
教学内容	1. 团队建设、心理健康导论、适应、人际沟通理、情绪管理、自我悦纳、个性塑造、学习管理、恋爱指导、职业规划				
教学要求	1. 明确心理健康标准及意义,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。				

课程名称	【1900001314】军事理论				
总学时	36	理论学时	36	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<p>1. 目标一：通过对军事理论课的学习，使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识。</p> <p>2. 目标二：对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解。</p> <p>3. 目标三：能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，提高对国防的地位、作用的认识。</p> <p>4. 目标四：既能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解，激发爱党、爱国和爱军的热情。</p> <p>5. 目标五：激发大学生关注国防，热爱祖国，为中华民族的振兴奋斗信念。</p> <p>6. 目标六：为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。</p>				
教学内容	<p>1. 中国国防 要让学生掌握国防的基本知识如国防的内涵、类型与特征，让学生了解我国国防的历史，掌握国防历史</p> <p>2. 国家安全 主要让学生知道什么是国家安全，让学生正确理解和把握总体国家安全观，增强学生的国家安全意识。</p> <p>3. 军事思想 要让学生了解什么是军事思想，知道军事思想有着怎样的发展历程，军事思想的重要性。</p> <p>4. 现代战争 要让学生掌握战争的内涵，学习影响和制约战争的主要因素，了解战争的发展历程，使学生树立现代化</p> <p>5. 信息化武器装备主要让学生认识信息化装备，让学生理解信息化装备的内涵，了解信息化装备的分类，把握信息化</p>				
教学要求	1. 严肃 认真 规范				

课程名称	【1900001317】劳动教育				
总学时	16	理论学时	16	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	1
课程目标	<p>1. 本课程以高职大学生作为教育对象，以普及劳动科学理论、基本知识作为教育的主要内容。</p> <p>2. 讲清劳动道理为教育的着力点，旨在通过劳动教育弘扬劳动精神</p> <p>3. 促使学生形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，树立高职学生正确的劳动观和价值观</p> <p>4. 切实体会到“生活靠劳动创造，人生也靠劳动创造”的道理</p> <p>5. 人生也靠劳动创造”的道理，培养他们的社会责任感，成为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。</p>				

<p>教学内容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确劳动创造了人类，自觉抵制“神创造人”等的各种错误观念和迷信思想； 2. 培养新时代大学生的法治思维和法制意识，提高合法劳动能力 3. 掌握专业实习实训（含实验）劳动知识和技能，具备完成劳动实践所需的设计、操作和团队合作能力，养成认真负责 4. 理解劳模故事，传承劳模精神，营造“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的校园劳动氛围 5. 充分认识到创新劳动的个体价值，感受创新劳动对劳模人物成就精彩人生的价值引领。
<p>教学要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解劳动在人类进化和人类社会产生过程中的推动作用； 2. 掌握合法劳动的具体要求，理解合法劳动的重要意义； 3. 理解劳模精神的时代内涵和实践指向； 4. 掌握创新劳动的概念，感受创新劳动对推动人类社会进步的重要作用。

<p>课程名称</p>	<p>【1900001319A】大学生综合素质教育</p>				
<p>总学时</p>		<p>理论学时</p>		<p>实践学时</p>	
<p>考核方式</p>	<p>考查</p>	<p>课程性质</p>	<p>必修</p>	<p>学分</p>	<p>5</p>
<p>课程目标</p>					
<p>教学内容</p>					

教学要求	
------	--

课程名称	【1900001320】铸牢中华民族共同体意识				
总学时	16	理论学时	16	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	1
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完整准确全面把握习近平总书记关于加强和改进民族工作重要思想的核心要义、精神实质、丰富内涵和实践要求。 2. 把握新时代民族工作的历史方位和重要使命,认识铸牢中华民族共同体意识的历史必然性极端重要性和现实针对性 3. 掌握中国共产党创造性地把马克思主义民族理论同中国民族实际相结合所确立的党的民族理论和民族政策。 4. 教育学生树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观。 5. 不断增进对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同。 6. 坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。 7. 推动中华民族共同体建设,为“中华民族一家亲,同心共筑中国梦”贡献正能量。 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想 2. 铸牢中华民族共同体意识是新时代党的民族工作的主线 3. 坚定不移走中国特色解决民族问题的正确道路 4. 加强中华民族大团结 5. 坚持和完善民族区域自治制度 6. 推进中华民族共有精神家园建设 7. 促进各民族交往交流交融 8. 推动各民族共同走向社会主义现代化 9. 依法治理民族事务 10. 加强和完善党对新时代民族工作的全面领导 11. 建设亮丽内蒙古 共圆伟大中国梦 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课程教学形式:专题理论教学与项目化实践教学相结合。 2. 学分设置:本科教育2学分,高等职业教育1学分。 				

课程名称	【1900001321】大学英语/日语(选项) I				
总学时	36	理论学时	36	实践学时	

考核方式	36	理论学时	36	实践学时	
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生具有英语学科核心素养。帮助学生逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。 2. 帮助学生逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。 3. 使学生具有中国情怀、国际视野。 4. 能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通。 5. 从学生的不同需求出发，满足学生的兴趣爱好和提升学生学习素养，助力专升本。 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 英语基础语法知识、阅读技能、写作技能 2. 英语三级考试内容 3. 英语专项口语练习 4. 个性化线上学习 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有扎实的学科专业知识和学科教学知识； 2. 有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力； 3. 能够有效实施英语教学，开展教学研究； 4. 教师应主动适应高等职业教育专科发展的新形势，不断更新教育理念，主动研究高等职业教育专科英语教学规律； 5. 积极探索新的教学模式。 				

课程名称	【1900001322】大学英语/日语(选项) II				
总学时	36	理论学时	36	实践学时	
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生具有英语学科核心素养 2. 帮助学生逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。 3. 使学生具有中国情怀、国际视野。 4. 能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通。 5. 从学生的不同需求出发，满足学生的兴趣爱好和提升学生学习素养，助力专升本。 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 英语基础语法知识、阅读技能、写作技能 2. 英语三级考试内容 3. 英语专项口语练习 4. 个性化线上学习 				

教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有扎实的学科专业知识和学科教学知识； 2. 有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力； 3. 能够有效实施英语教学，开展教学研究； 4. 教师应主动适应高等职业教育专科发展的新形势，不断更新教育理念，主动研究高等职业教育专科英语教学规律， 5. 积极探索新的教学模式
------	---

课程名称	【1900001323】思想道德与法治				
总学时	54	理论学时	46	实践学时	8
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	3
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观。 2. 牢固树立社会主义核心价值观，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力。 3. 为成为全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 绪论 担当复兴大任 成就时代新人 2. 第一章 领悟人生真谛 把握人生方向 3. 第二章 追求远大理想 坚定崇高信念 4. 第三章 继承优良传统 弘扬中国精神 5. 第四章 明确价值要求 践行价值准则 6. 第五章 遵守道德规范 锤炼道德品格 7. 第六章 学习法治思想 提升法治素养 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。 2. 遵循教育教学规律、思想政治教育规律和学生身心发展规律，激发学习兴趣，提高教学吸引力，提高教学质量。 				

课程名称	【1900001324】毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论				
总学时	36	理论学时	36	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2

课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握。 2. 对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识。 3. 对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解。 4. 对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 导论 马克思主义中国化的历史进程与理论成果 2. 第一章 毛泽东思想及历史地位 3. 第二章 新民主主义革命理论 4. 第三章 社会主义改造理论 5. 第四章 社会主义建设道路初步探索的理论成果 6. 第五章 中国特色社会主义理论体系的形成发展 7. 第六章 邓小平理论 8. 第七章 “三个代表”重要思想 9. 第八章 科学发展观
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认真备课，精心写好教案，认真学习和贯彻教学大纲。 2. 明确本课的教学任务，明确为完成任务而采取的教学原则、教学方法，组织措施等。 3. 在教学中，根据高校思政课教学指导委员会发布的党的十九届六中全会精神融入课程。 4. 用党中央精神加强与重视学生的思想政治教育。

课程名称	【1900001327】安全教育				
总学时	18	理论学时	18	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	1
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《大学生安全教育》课程是贯彻落实科学发展观的具体措施，是培养大学生树立国民意识、提高国民素质 2. 态度层面：通过安全教育，大学生应当树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题 3. 通过安全教育，大学生应当了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题 4. 了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。 5. 通过安全教育，大学生应当掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能 				

教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. (一)法律法规、校纪校规教育法律法规、校纪校规教育是增强大学生法律观念和纪律观念的重要途径。 2. (二)国家安全教育国家安全既包括国土安全、主权安全、政治安全、经济安全、国防安全、国民安全等传统内容 3. (三)治安防范教育学会如何在社会这个大环境中保护自己。 4. (四)消防安全教育能够保持冷静,审时度势,选择最有效的逃生方式,保护自己及他人的`生命安全。 5. (六)心理健康教育大量的研究统计表明,相当一部分大学生心理上存在不良反应和适应障碍心理障碍的发生率。 6. (六)网络安全教育使大学生懂得如何在网络中保护自己,不要轻信他人,更不要随意的接受他人的邀请。
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 充分认识大学生安全教育的重要性。 2. 加强对安全教育活动的组织领导和协调保障。 3. 利用此次教育活动,总结经验,形成长效教育机制。

课程名称	【1900001328】军事训练（入学教育）				
总学时	168	理论学时		实践学时	168
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	3
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 军训的意义就是,严格的军事训练,能够培养大学生艰苦奋斗、吃苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神。 2. 军训的目的就是,严格的军事训练,能够提高大学生的政治觉悟,激发爱国情怀。 3. 军训能够增强大学生的国防观念,培养学生的纪律性和良好的生活习惯。 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 稍息 2. 立正 3. 跨立 4. 停止间转法 5. 三大步伐的行进与立定 6. 步法变换 7. 坐下、蹲下、起立 8. 脱帽、戴帽。敬礼 9. 整理着装、整齐报数 10. 分列式训练 11. 阅兵式训练 12. 唱军歌 				

教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 服装整齐：着统一军训服。 2. 强化时间观念，做到“四要”“四不”。 3. 严格组织纪律性，一切行动听指挥，不带零食、书刊等杂物。 4. 讲文明，懂礼貌；不说脏话、粗话，不打架、骂人。尊重教官、老师和同学。 5. 保持训练场地卫生，注意自身安全。 6. 做到“四严”：严肃态度、严格要求、严密组织、严格训练。
------	--

课程名称	【1900001329】习近平新时代中国特色社会主义思想概论				
总学时	54	理论学时	46	实践学时	8
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	3
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求 2. 牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本立场观点方法，引导学生提高学习理论的自觉性。 3. 增强责任感、使命感，将个人追求融入国家富强、民族振兴、人民幸福的伟大梦想之中。 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 马克思主义中国化新的飞跃 2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务 3. 坚持党的全面领导 4. 坚持以人民为中心的发展思想 5. 以新发展理念引领高质量发展 6. 全面深化改革 7. 发展全过程人民民主 8. 全面依法治国 9. 推动社会主义文化繁荣兴盛 10. 加强以民生为重点的社会建设 11. 建设社会主义生态文明 12. 建设世界一流军队和强大国防 13. 全面贯彻落实总体国家安全观 14. 坚持“一国两制”和推进祖国统一 15. 推动构建人类命运共同体 16. 全面从严治党 17. 在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认真备课，精心写好教案，认真学习和贯彻教学大纲。 2. 明确本课的教学任务，明确为完成任务而采取的教学原则、教学方法，组织措施等。 3. 根据高校思政课教学指导委员会发布的党的十九届六中全会精神融入课程。 4. 用党中央精神加强与重视学生的思想政治教育。 				

课程名称	【1900001330】大学语文				
总学时	36	理论学时	36	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过学习帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、塑造人格； 2. 引导学生在丰富感情世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活，提高思想修养和审美情趣； 3. 为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚定地基础。 4. 养成实事求是、崇尚真知、谦让、诚信、刚毅的品格，形成豁达、乐观、积极地人生态度。 5. 积累一定的文学知识，具有良好的阅读习惯和语言文字表达交流能力。 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中国古代优秀文学作品 2. 现当代文学作品 3. 外国文学作品 4. 应用文写作及文学写作 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 注重人的发展和职业准备； 2. 注重价值引导和人文熏陶； 3. 注重语文实践和专业衔接； 4. 注重体验性学习和自主学习； 5. 注重资源建设与课程创新。 				

课程名称	【1900001331】公选（艺术）				
总学时	36	理论学时	18	实践学时	18
考核方式	考查	课程性质	任选	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提高学生的艺术教养与审美素质 2. 引导学生追求更有意义、更有价值、更有情趣的人生 3. 引导学生拥有高远的精神追求 4. 引导学生追求高尚的精神生活 				

教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 审美素质、审美心理、美学范畴、形式美与审美鉴赏 2. 自然美与审美鉴赏 3. 科技美与审美鉴赏 4. 社会美与审美鉴赏 5. 艺术美与审美鉴赏 6. 生活方式与审美鉴赏
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用理论修养与鉴赏能力双重并进、相辅相成的教学方法和教学体系 2. 通过对教学,帮助学生树立科学的审美观念,培养正确的审美理想和审美情趣,掌握良好的审美方法 3. 提高对艺术的应用能力鉴赏

课程名称	【1900001332】公选(素养)				
总学时	36	理论学时	18	实践学时	18
考核方式	考查	课程性质	任选	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过课程学习,使学生去认识、了解和掌握不同学科的研究思路、方法、模式,开拓视野、建立共识、发展学识 2. 掌握知道如何去获取、传播、发现和创造知识,具备思辩和批判的能力 3. 为大学生提供今后长远学习和发所必需的方法和眼界 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 哲学、历史与心理学 2. 文化、语言与文学 3. 经济、管理与法律 4. 自然、环境与科学 5. 信息、技术与工程 6. 艺术、体育与健康 7. 就业、创新与创业 8. 社会、交往与礼仪 9. 人生规划、品德与修养 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学方法注重学习方法传授与启迪思考,形式先进多样、灵活有效 2. 重视与学生的对话与交流,给学生思考的空间和余地,以引导学生进行研究性和探讨性学习为主 3. 课程的考核应重在过程性评价上,检测学生自主学习情况,注重学生对所学知识综合运用和解决问题能力的考核 				

课程名称	【1900001333】公选(四史)
------	--------------------

总学时	36	理论学时	36	实践学时	
考核方式	考查	课程性质	任选	学分	2
课程目标	1. 希望广大高校青年党员认真学习马克思主义理论，结合学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，在学思践悟中坚定理想信念，在奋发有为中践行初心使命，努力为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。在中国特色社会主义进入新时代的历史方位下，加强高校“四史”教育，增强思想政治工作能力、做好立德树人工作。				
教学内容	1. 党史一：不忘初心 牢记使命 2. 党史二：中国共产党一百年辉煌史 3. 新中国史一：全面建设社会主义现代化国家 4. 新中国史二：新中国 70 年多年辉煌史 5. 改革开放史一：全面深化改革 6. 改革开放史二：将改革开放进行到底 7. 社会主义发展史一：世界社会主义发展历史与我国社会主义探索与实践 8. 社会主义发展史二：中国特色社会主义的开创				
教学要求	1. 1. 扎实、准确掌握“四史”教学内容，依据课程要求和学情进行教学设计。 2. 胸怀“两个大局”，教师要提升知识视野、国际视野、历史视野，善于利用国内外的事实、案例、素材，通过生动、深入、具体的纵横比较，以透彻的学理分析回应学生，以彻底的思想理论说服学生，引导学生全面客观认识当代中国、看待外部世界。 3. 师德高尚，讲课有耐心，理论有高度与职业学生相结合。				

(二) 专业基础课

课程名称	【1907081301】计算机应用数学（一）				
总学时	32	理论学时	32	实践学时	
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	2
课程目标	1. 知识目标：理解并掌握极限、导数的基本理论 2. 技能目标：通过了解微积分的起源，现状和发展趋势，深刻认识极限的思想和方法，弄清不变与变，有限与无限， 3. 素质目标：（1）理论与实际结合，培养学生数学能力。（2）培养学生团队合作的基本素质。				
教学内容	1. 函数、极限与连续 2. 导数与微分				

教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解和运用函数概念，性质。理解极限的定义、性质和运算法则，并会求极限。 2. 理解无穷小、无穷大概念、性质、关系。 3. 理解连续函数定义、性质 4. 理解导数微分定义，及求解方法
------	--

课程名称	【1907081301A】计算机应用数学（二）				
总学时	36	理论学时	36	实践学时	
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知识目标：理解并掌握微分中值定理及其导数的应用。掌握不定积分、定积分概念、性质及计算方法 2. 培养学生对数学问题的抽象思维能力、推理能力，逐步培养学生自觉的用数学思维来观察 3. 素质目标：通过本课程的学习和各教学环节，使学生具有良好的思想道德素质，有诚信意识和团队精神 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 微分中值定理 2. 导数应用 3. 不定积分 4. 定积分及其应用 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解并掌握微分中值定理和导数的初步应用。 2. 理解并掌握不定积分概念、性质及计算方法 3. 理解并掌握定积分概念、性质及计算方法。 4. 了解广义积分定义 5. 初步掌握定积分的简单应用 				

课程名称	【1907081302】MS office(二级)				
总学时	64	理论学时	8	实践学时	56
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	4
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使学生了解计算机和信息技术的基本知识 2. 培养学生熟练掌握计算机的基本处理文档技能，具有使用文档添加信息、加工信息和应用信息的能力 				

教学内容	1. 文字处理 WORD 2. 电子表格 EXCEL 3. 幻灯片制作 powerpoint
教学要求	1. 考虑到信息技术课程内容的特性，以保证学习的有效性和连续性。每周安排 4 课时，按模块讲授。 2. 实践性和操作性较强的课程，所以其全部教学过程应在机房进行，保证学生每人一机

课程名称	【1907031319】软件测试基础				
总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	2
课程目标	学习完本课程后，学生能根据实际场景，了解软件测试的历史、定义和目的，并进行软件测试基本流程的实践，从测试需求、用例编写、测试执行、缺陷提交等。				
教学内容	1. 软件&软件测试基本相关定义及概念 2. 理解敏捷软件生命周期模型 3. 理解测试任务中的风险管理 4. 了解测试团队的组成和分工 5. 测试策略选择的方法				
教学要求	1. 本课程 32 学时（理论 16，实践 16），在一学期开设，3 学分。 2. 课程性质 专业基础课、必修课、考试课 3. 教学条件 专业机房、ppt 课件 4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则，在教学过程根据 SGAVE “双元制教学法”的教学要求，采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学，将学生分成项目小组，小组共同完成项目任务，通过小组分工培养学生的团队协作能力和交流沟通能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析。 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（20%）+过程性成绩（80%） 7. 资源库网址				

课程名称	【1907031321】java 开发基础				
总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	4
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学会 IDE 环境配置 2. 熟练搭建 Java 开发环境并完成简单 Java 开发 3. 熟练运用高级语言 Java 进行软件开发 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. IDE 环境配置 2. Java 开发环境搭建和简单的 Java 开发 3. 程序和程序设计的基本概念 4. Java 基本语法结构 5. Java 流程控制语句 6. Java 多态、封装、继承 7. Java 面向对象设计 8. 数据库设计及连接 9. 异常处理 10. 软件测试 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 64 学时（理论 32，实践 32），在一学期开设，4 学分。 2. 课程性质 专业基础课，必修课，考试课 3. 教学条件 专业机房、ppt 课件、TMS 教学管理系统 4. 教学方法 项目教学、角色扮演、案例教学、情境教学 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（20%）+过程性成绩（80%） 7. 资源库网址 				

课程名称	【1907031322】前端开发技术				
总学时	108	理论学时	54	实践学时	54
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	6

课程目标	<p>思政：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目合作、团队精神及小组交流的能力 2. 人际交流能力、公共关系处理能力 3. 集体意识和社会责任心。 4. 职业生涯规划能力 5. 组织能力、决策能力 6. 勤于劳动 <p>知识：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练使用前端基础语言，html,cssJavascript 2. 熟练使用 VUE 开发移动端 web 应用程序 3. 熟练使用 VUE 开发 PC 端 web 应用程序
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. html5&&css&Javascript 的基本概念 2. Javascript 的数据结构 3. Javascript 的语言规范和热门框架 4. 异常处理方法
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 108 学时（理论 54，实践 54），在二学期开设，6 学分。 2. 课程性质 专业基础课、必修课、考试课 3. 教学条件 专业机房、ppt 课件、020 电商模拟平台 4. 教学方法 小组重置法、分类结构法 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（20%）+平时成绩（80%） 7. 资源库网址

课程名称	【1907031325】数据结构与数据库基础				
总学时	72	理论学时	36	实践学时	36
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	4
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解数据库发展历史与趋势 2. 识别数据库类型并完成数据库类型匹配 3. 熟练使用 T-SQLDDL 语句、T-SQLDQL 语句、T-SQLDML 语句 4. 完成 MySQL 安装配置和网络数据库申请配置 				

教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据库发展历史 2. 数据库分类 3. 常用数据库类型 4. 数据库适用场景 5. 管理 MySQL 数据库的方法 6. 使用 DQL 语句高效查询数据的方法 7. 常用的数据库优化办法
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 72 学时（理论 36，实践 36），在三学期开设，4 学分。 2. 课程性质 专业基础课、考试课、必修课 3. 教学条件 专业机房、ppt 课件、020 电商模拟平台 4. 教学方法 小组重置法、分类结构法 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（20%）+平时成绩（80%） 7. 资源库网址

课程名称	【1907031326】Java 开发进阶实践				
总学时	36	理论学时		实践学时	36
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练运用高级语言 Java 进行软件开发 2. 识别软件开发中常用的数据类型 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需求分析和程序设计 2. Java 高级用法代码编写方法 3. RestfulAPI 基本概念 4. Springboot 框架实践 5. 识别数组/链表/栈/队列/树等数据类型 6. 较复杂软件的开发 7. 算法复杂度计算 				

教学要求	<p>1. 本课程 36 学时（理论 0，实践 36），在二学期开设，2 学分。</p> <p>2. 课程性质 专业基础课、考试课、必修课</p> <p>3. 教学条件 专业机房、ppt 课件、TMS 教学管理系统、BTS 模拟系统、020 电商模拟系统</p> <p>4. 教学方法 小组重置法、分类结构法</p> <p>5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。</p> <p>6. 考核方式 期末成绩（20%）+过程性成绩（80%）</p> <p>7. 资源库网址</p>
------	---

课程名称	【1907031329】SAP ERP 导论				
总学时	36	理论学时	18	实践学时	18
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	2
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉 SAPGUI 功能及 SAPFiori 交互界面 2. 理解组织架构概念，熟悉销售与分销组织架构 3. 完成销售与分销相关主数据定义与维护 4. 理解销售业务流程处理过程 5. 理解采购业务相关组织架构 6. 完成物料管理相关主数据定义与维护 7. 理解采购业务流程处理过程 8. 理解生产计划相关配置，并完成基础设置 9. 理解财务会计组织架构及其影响 10. 理解财务会计组织架构及其影响 11. 理解财务会计基本业务流程 12. 理解管理会计组织架构及其影响 13. 完成管理会计相关主数据定义与维护 14. 理解管理会计基本业务流程 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. SAP 系统概述、SAP 界面功能和收藏夹及事务码 2. 销售与分销组织架构和上海环球电机公司组织架构介绍 3. 财务会计与后勤模块的集成和财务会计基本账务处理 4. 管理会计概述、管理会计组织架构和管理会计与财务会计的区别和联系 5. 管理会计主数据概述和管理会计主数据定义与维护 6. 管理会计与后勤模块的集成和管理会计基本账务处理 7. 客户主数据、销售伙伴主数据、物料、产品与服务主数据和信息记录等主数据 8. 标准销售业务流程和销售业务流程扩展 9. 物料管理组织架构和上海环球电机公司供应商网络 				

	10. 供应商主数据、货源清单、物料主数据和信息记录等主数据 11. 标准采购业务流程和采购业务流程扩展 12. 生产计划业务架构、生产计划组织架构、生产计划主数据和生产计划处理流程 13. 财务会计概述和财务会计组织架构 14. 财务会计主数据概述和总账科目主数据定义与维护
教学要求	1. 本课程 36 学时（理论 18，实践 18），在四学期开设，2 学分。 2. 课程性质 专业基础课、必修课、考试课 3. 教学条件 专业机房、ppt 课件 4. 教学方法 小组重置法、分类结构法 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（20%）+平时成绩（80%） 7. 资源库网址

课程名称	【1907031330】SAP ABAP 开发技术基础				
总学时	54	理论学时	24	实践学时	30
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	3
课程目标	1. 了解 SAPS/4HANA 及 SAPFiori 2. 管理 SAPFiori 快速启动板 3. 完成 ABAP 基本业务开发				
教学内容	1. 探索 SAPS/4HANA 2. 探索 SAPFiori 3. 使用 ABAP 开发工具 4. ABAP 核心数据服务 5. CDS 视图 6. SAP 网关 7. 用户接口 8. 业务处理 9. 应用定制化配置				
教学要求	1. 本课程 54 学时（理论 24，实践 30），在四学期开设，3 学分。 2. 课程性质 专业基础课、必修课、考试课 3. 教学条件 专业机房、ppt 课件、TMS 教学管理系统、BTS 模拟系统、020 电商模拟系统 4. 教学方法 小组重置法、分类结构法 5. 师资要求				

	<p>具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。</p> <p>6. 考核方式 期末成绩（60%）+平时成绩（40%）</p> <p>7. 资源库网址</p>
--	---

课程名称	【1907031332】Python 开发技术				
总学时	72	理论学时	36	实践学时	36
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	4
课程目标	<p>1. 独立学习能力、解决问题能力</p> <p>2. 获取新知识能力</p> <p>3. 逻辑思维能力和分析问题能力</p> <p>4. 项目合作、团队精神及小组交流的能力</p> <p>通过进行 Java 基础编程等工作的任务分析,对接 Python 开发工程师岗位的要求,融入企业环境、企业应用技术和规范,基于集群式、项目学习</p>				
教学内容	<p>1. Python 开发环境搭建</p> <p>2. 需求分析,完成程序设计</p> <p>3. 编写简单 Python 代码(基础数据类型/变量/函数/算术/逻辑/关系表达式/循环与分支/列表/元组/字典)</p> <p>4. 熟悉 python 的高级用法</p>				
教学要求	<p>1. 本课程 76 学时(理论 36,实践 36),在第 4 学期开设,3 学分。</p> <p>2. 课程性质基础必修考试</p> <p>3. 教学条件 专业机房、PPT 课件、TMS 教学管理系统、BTS 模拟系统、O2O 电商模拟系统</p> <p>4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国双元制教学”,“理实一体化”的教育原则,在教学过程根据 SGAVE“双元制教学法”的教学要求,采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学,将学生分成项目小组,小组共同完成项目任务,通过小组分工培养学生的团队协作能力和交流沟通能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析</p> <p>5. 师资要求 具有高校教师资格,副教授、高校讲师职称;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力;具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。</p> <p>6. 考核方式 期末成绩(20%)+平时成绩(80%)</p> <p>7. 资源库网址</p>				

课程名称	【1907031334】测试管理基础				
总学时	36	理论学时	18	实践学时	18
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	2
课程目标	1. 独立学习能力、解决问题能力 2. 获取新知识能力 3. 集体意识和社会责任心。 4. 职业生涯规划能力 5. 组织能力、决策能力 6. 通过对测试管理工作任务的分析，对接测试管理岗位要求，结合国际体系等级标准，融入企业环境、企业应用技术和规范，基于集群式、项目学习				
教学内容	1. 测试计划注意事项和测试出口入口常用评估指标 2. 测试计划编写、评审&修订 3. 干系人的识别和分类、干系人列表编写及管理策略，干系人列表维护方案设计 4. 测试方法/策略、测试场景及资源 5. 测试报告编写 6. 测试估算方法 7. 测试监督控制指标及方法 8. 测试监督与控制方案 9. 缺陷管理方法及常用工具 10. 配置管理方法及常用工具				
教学要求	1. 本课程 36 学时（理论 18，实践 18），在第 5 学期开设，2 学分。 2. 课程性质基础必修考试 3. 教学条件 专业机房、PPT 课件、TMS 教学管理系统、BTS 模拟系统、020 电商模拟系统 4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国二元制教学”，“理实一体化”的教育原则，在教学过程根据 SGAVE “二元制教学法”的教学要求，采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学，将学生分成项目小组，小组共同完成项目任务，通过小组分工培养学生的团队协作能力和沟通交流能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析 5 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6 考核方式 期末成绩（20%）+平时成绩（80%） 7. 资源库网址				

课程名称	【1907031335】测试综合实践
------	--------------------

总学时	108	理论学时	36	实践学时	72
考核方式	考试	课程性质	必修	学分	6
课程目标	通过进行项目测试实践等工作的任务分析,对接软件测试工程师(综合)岗位的要求,融入企业环境、企业应用技术和规范,基于集群式、项目学习				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 构建测试团队 2. 编写测试计划 3. 构建团队角色 4. 编写测试用例&评审 5. 配置测试环境 6. 执行测试 (调试) 7. 提交缺陷 8. 修复缺陷 9. 验证缺陷 10. 提交测试报告 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 108 学时 (理论 36, 实践 72), 在第 5 学期开设, 6 学分。 2. 课程性质基础必修考试 3. 教学条件 专业机房、PPT 课件、TMS 教学管理系统、BTS 模拟系统、020 电商模拟系统 4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国双元制教学”,“理实一体化”的教育原则,在教学过程根据 SGAVE“双元制教学法”的教学要求,采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学,将学生分成项目小组,小组共同完成项目任务,通过小组分工培养学生的团队协作能力和交流沟通能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析 5. 师资要求 具有高校教师资格,副教授、高校讲师职称;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力;具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩 (20%) + 平时成绩 (80%) 7. 资源库网址 				

(三) 专业核心课

课程名称	【1907031331】		课程名称	自动化测试基础	
课程类别	专业核心课	课程性质	必修	课程类型	理论+实践
总学时	72	理论学时	36	实践学时	36
学分	4	考核方式	考试	是否核心课程	是

典型工作任务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成 BTS 指定模块测试 4. 使用 appium 完成测试 o2o 电商系统 ios 端测试 5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践
工作任务能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成基本测试任务 2. 能高效完成综合移动端自动化测试 3. 综合能力 4. 能完成全流程项目实践
毕业要求指标点	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. 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和中华民族自豪感。 2.1. 以业务知识为基础，具有专业实践操作能力。 2.2. 团队协作意识和较强的责任感。 2.3. 具有岗位适应性。 2.4. 拥有终身学习的意识。 3.1. 可以熟练应用数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术。 4.1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。 4.2. 锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作能力。 5.1. 能会用编程语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题中的各种条件及解决分支和循环结构应用问题程序设计能力。 5.2. 完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。 6.2. 选定测试方法，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。 7.1. 能进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。 8.1. 通过应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。
课程目标	<p>A10: 合作意识: 具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11: 合作意识: 讲诚信, 坚决反对各种弄虚作假现象, 对已经承诺的事, 要保证做到。</p> <p>A12: 合作意识: 能够与项目组人员沟通协调, 确定自己的开发任务, 理解团队开发任务。</p> <p>A13: 质量意识: 执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p> <p>A14: 学习意识: 能自觉跟踪软件测试技术发展动态, 积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A15: 学习意识: 依据文档编制规范, 自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16: 学习意识: 学习标准和操作规范, 提高对所使用的软件和相关文档的理解能力, 以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A17: 学习意识: 善于总结开发工作经验, 不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2: 道德修养: 有较高的道德修养, 诚实守信, 团结协作;</p> <p>A3: 文化素质: 具有数学、程序设计等理工科知识, 有一定的科学素养;</p>

具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。

A4: 业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。

A5: 身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

A6: 职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。

A7: 职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。

A8: 职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。

A9: 职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。

B1: 掌握一定的人文社会科学知识，包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。

B10: 能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直至完成回归测试。

B11: 具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。

B12: 熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。

B13: 具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。

B14: 具备分析流水线框架，分析接口测试范围及优先级，设计接口测试流水线接入方案，完成接口测试用例设计及流水线接入，设计实验完成验证。

B15: 具备识别测试对象，选定测试方法、工具，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。

B16: 能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。

B2: 熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。

B3: 掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。

B4: 能独立完成 Linux 系统安装配置工作，同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护，并完成 Docker 应用部署，为后续课程环境准备打下基础。

B5: 能会用 Java 语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题及解决问题能力，能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。

B6: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。

B7: 用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力

B8: 阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。

B9: 能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。

C1: 良好的沟通表达能力。

C10: 能够与客户和主管及时沟通前端开发任务需求和项目进度状况。

C11: 能及时收集用户反馈，提升前端开发成果的实用性、易用性。

	<p>C12: 阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。</p> <p>C2: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。</p> <p>C3: 网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>C4: 基本程序设计和网页编辑能力。</p> <p>C5: 常用办公软件、工具软件的使用能力。</p> <p>C7: 熟练查阅各种资料, 并加以整理、分析与处理, 进行文档管理的能力。</p> <p>C8: 能够根据产品经理和主管的要求修改完善软件, 提高代码质量。</p> <p>C9: 开发过程应遵循企业标准, 应依据需求说明书客观地验证软件开发产品。</p>
教学内容	<p>1.5、自动化测试工具的安装配置方法</p> <p>2.6、自动化测试类型和自动化测试框架</p> <p>3.7、UI 自动化测试实践</p> <p>4.8、接口自动化测试实践</p> <p>5.9、综合自动化测试实践</p> <p>6.10、移动自动化测试实践</p> <p>7.11、BDD 测试方法</p> <p>8.1、Android 开发模拟环境的安装配置和应用安装方法</p> <p>9.2、Android 真机环境的安装配置和应用安装方法</p> <p>10.3、iOS 开发模拟环境的安装配置和应用安装方法</p> <p>11.4、iOS 真机环境的安装配置和应用安装方法</p>
教学要求	<p>1.2、教学过程中针对教材中不同的教学内容进行行动导向教学</p> <p>2.3、以任务完成结果为输出导向, 并进行评价, 突出技术实践的运用结果</p> <p>3.4、在实践过程中, 培养学生具有劳模精神, 工匠精神</p> <p>4.1、遵循“德国双元制教学”, “理实一体化”的教育原则</p>

课程名称	【1907031333】		课程名称	性能测试基础	
课程类别	专业核心课	课程性质	必修	课程类型	理论+实践
总学时	54	理论学时	27	实践学时	27
学分	3	考核方式	考试	是否核心课程	是
典型工作任务	<p>1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成 BTS 指定模块测试</p> <p>2. 使用 MCDC 覆盖测试方法完成指定场景测试用例, 并编写试用例</p> <p>3. 使用 jekin 完成接口测试流水线接入工作</p> <p>5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践</p>				
工作任务能力	<p>1. 能综合使用黑盒测试方法设计测试用</p> <p>2. 能完成基本测试任务</p> <p>3. 能完成基本测试任务</p> <p>4. 能接入流水线并验证通过</p> <p>5. 能完成全流程项目实践</p>				

<p>毕业要求 指标点</p>	<p>3.2. 面向对象程序设计及网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。 4.1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。 5.1. 能会用编程语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题中的各种条件及解决分支和循环结构应用问题程序设计能力。 6.1. 具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷并识别测试对象。 7.1. 能进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。 8.1. 通过应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p>
<p>课程目标</p>	<p>A1：思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 A11：合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。 A12：合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。 A14：学习意识：能自觉跟踪软件测试技术发展动态，积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。 A15：学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。 A2：道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作； A3：文化素质：具有数学、程序设计等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。 A4：业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。 A6：职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。 A7：职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。 A8：职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。 A9：职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。 B10：能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直至完成回归测试。 B11：具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。 B12：熟练应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。 B13：具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷等能力。 B14：具备分析流水线框架，分析接口测试范围及优先级，设计接口测试流水线接入方案，完成接口测试用例设计及流水线接入，设计实验完成验证。 B15：具备识别测试对象，选定测试方法、工具，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。 B16：能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行</p>

	<p>和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。</p> <p>B3: 掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B4: 能独立完成 Linux 系统安装配置工作，同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护，并完成 Docker 应用部署，为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>B5: 能会用 Java 语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题及解决问题能力，能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。</p> <p>B6: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>B7: 用办公软件、工具软件的使用能力，利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>B8: 阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。</p> <p>B9: 能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1: 良好的沟通表达能力。</p> <p>C10: 能够与客户和主管及时沟通前端开发任务需求和项目进度状况。</p> <p>C11: 能及时收集用户反馈，提升前端开发成果的实用性、易用性。</p> <p>C12: 阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。</p> <p>C2: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。</p> <p>C3: 网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>C4: 基本程序设计和网页编辑能力。</p> <p>C6: 阅读本专业相关简单的中英文技术文献、资料的能力。</p> <p>C7: 熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力。</p> <p>C8: 能够根据产品经理和主管的要求修改完善软件，提高代码质量。</p> <p>C9: 开发过程应遵循企业标准，应依据需求说明书客观地验证软件开发产品。</p>		
<p>教学内容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2、测试场景分析和性能框架选型匹配 2. 3、性能测试对象、测试方法和测试工具 3. 4、性能测试方案设计、评审及修订 4. 5、性能测试场景和性能测试方案设计 5. 6、性能测试脚本编写、调试及修订 6. 7、完成一个完整的性能测试 7. 1、性能测试类型和性能测试框架 		
<p>教学要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1、遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则 2. 2、教学过程中针对教材中不同的教学内容进行行动导向教学 3. 3、以任务完成结果为输出导向，并进行评价，突出技术实践的运用结果 4. 4、在实践过程中，培养学生具有劳模精神，工匠精神 		
<p>课程名称</p>	<p>【1907031320】</p>	<p>课程名称</p>	<p>功能测试基础</p>

课程类别	专业核心课	课程性质	必修	课程类型	
总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
学分	4	考核方式	考试	是否核心课程	是
典型工作任务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成 BTS 指定模块测试 5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践 				
工作任务能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能综合使用黑盒测试方法设计测试用 2. 能完成基本测试任务 3. 能使用合适的测试方法完成功能测试的测试用例的设计 4. 能完成全流程项目实践 5. 综合能力 				
毕业要求指标点	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. 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和中华民族自豪感。 2.1. 以业务知识为基础，具有专业实践操作能力。 2.3. 具有岗位适应性。 2.4. 拥有终身学习的意识。 4.1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。 4.2. 锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作能力。 5.1. 能会用编程语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题中的各种条件及解决分支和循环结构应用问题程序设计能力。 5.2. 完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。 6.1. 具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷并识别测试对象。 6.2. 选定测试方法，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。 7.1. 能进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。 8.1. 通过应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。 				
课程目标	<p>A1: 思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10: 合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11: 合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。</p> <p>A12: 合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A13: 质量意识：执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p>				

	<p>A14: 学习意识: 能自觉跟踪软件测试技术发展动态, 积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A15: 学习意识: 依据文档编制规范, 自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16: 学习意识: 学习标准和操作规范, 提高对所使用的软件和相关文档的理解能力, 以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A17: 学习意识: 善于总结开发工作经验, 不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2: 道德修养: 有较高的道德修养, 诚实守信, 团结协作;</p> <p>A3: 文化素质: 具有数学、程序设计等理工科知识, 有一定的科学素养; 具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识, 有一定的文化素养。</p> <p>A4: 业务素质: 以业务知识为基础, 具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感, 具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A6: 职业道德: 有良好的知识产权保护观念和意识, 自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。</p> <p>A7: 职业道德: 能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范, 具备社会责任感和担当精神。</p> <p>A8: 职业道德: 自觉遵守中国软件行业基本公约, 遵守有关隐私信息的政策和规程, 保护客户隐私。</p> <p>A9: 职业道德: 具有劳动精神、工匠精神, 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神, 热爱劳动人民, 珍惜劳动成果, 具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B1: 掌握一定的人文社会科学知识, 包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B10: 能根据实际场景, 完成完整功能测试, 从测试方法进行选择, 到用例编写, 测试执行, 缺陷提交, 直至完成回归测试。</p> <p>B11: 具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>B12: 熟练应用软件测试知识, 通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B13: 具备需求分析, 使用测试方法, 完成用例设计, 执行用例, 提交缺陷等能力。</p> <p>B14: 具备分析流水线框架, 分析接口测试范围及优先级, 设计接口测试流水线接入方案, 完成接口测试用例设计及流水线接入, 设计实验完成验证。</p> <p>B15: 具备识别测试对象, 选定测试方法、工具, 完成自动测试方案设计, 编写测试用例, 执行自动化测试, 提交缺陷, 编写测试报告等能力。</p> <p>B16: 能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作, 从而完成软件自动化测试工作, 带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。</p> <p>B2: 熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。</p> <p>B3: 掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B4: 能独立完成 Linux 系统安装配置工作, 同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护, 并完成 Docker 应用部署, 为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>B5: 能会用 Java 语言表达式表达实际问题, 具有分析实际问题及解决问题能力, 能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。</p> <p>B6: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>B7: 用办公软件、工具软件的使用能力, 利用 Office 工具进行项目开发文档的整理 (word)、报告的演示 (PowerPoint)、表格的绘制与数据的处理 (Excel) 的能力, 利用 Visio 绘制流程图的能力</p>
--	--

	<p>B8: 阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料, 并加以整理、分析与处理, 进行文档管理的能力。</p> <p>B9: 能理解并应用测试基本概念及原理, 完成简单软件测试方案策略的判断; 并能代入软件测试相关岗位, 使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论, 同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1: 良好的沟通表达能力。</p> <p>C10: 能够与客户和主管及时沟通前端开发任务需求和项目进度状况。</p> <p>C11: 能及时收集用户反馈, 提升前端开发成果的实用性、易用性。</p> <p>C12: 阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。</p> <p>C2: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。</p> <p>C3: 网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>C4: 基本程序设计和网页编辑能力。</p> <p>C5: 常用办公软件、工具软件的使用能力。</p> <p>C6: 阅读本专业相关简单的中英文技术文献、资料的能力。</p> <p>C7: 熟练查阅各种资料, 并加以整理、分析与处理, 进行文档管理的能力。</p> <p>C8: 能够根据产品经理和主管的要求修改完善软件, 提高代码质量。</p> <p>C9: 开发过程应遵循企业标准, 应依据需求说明书客观地验证软件开发产品。</p>
教学内容	<p>1.2、分类树图方法</p> <p>2.3、组合测试方法</p> <p>3.4、判定表方法</p> <p>4.5、因果图方法</p> <p>5.6、状态转换方法</p> <p>6.7、Swiith 转换方法</p> <p>7.8、用例相关方法</p> <p>8.9、错误推测法</p> <p>9.10、探索性测试法</p> <p>10.1、等价类边界值方法</p>
教学要求	<p>1.1、遵循“德国双元制教学”, “理实一体化”的教育原则</p> <p>2.2、教学过程中针对教材中不同的教学内容进行行动导向教学</p> <p>3.3、以任务完成结果为输出导向, 并进行评价, 突出技术实践的运用结果</p> <p>4.4、在实践过程中, 培养学生具有劳模精神, 工匠精神</p>

课程名称	【1907031324】		课程名称	白盒测试基础	
课程类别	专业核心课	课程性质	必修	课程类型	理论+实践
总学时	54	理论学时	27	实践学时	27
学分	3	考核方式	考试	是否核心课程	是
典型工作任务	<p>2. 使用 MCDC 覆盖测试方法完成指定场景测试用例, 并编写试用例</p> <p>3. 使用 jekin 完成接口测试流水线接入工作</p> <p>5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践</p>				

<p>工作任务能力</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成基本测试任务 2. 能使用 MCDC 覆盖测试方法设计测试用例 3. 能综合分析接口测试方案并完成测试用例编写 4. 能完成全流程项目实践
<p>毕业要求指标点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. 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和中华民族自豪感。 2. 1. 以业务知识为基础，具有专业实践操作能力。 2. 4. 拥有终身学习的意识。 3. 1. 可以熟练应用数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术。 3. 2. 面向对象程序设计及网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。 4. 1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。 4. 2. 锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作能力。 5. 1. 能会用编程语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题中的各种条件及解决分支和循环结构应用问题程序设计能力。 5. 2. 完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。 6. 1. 具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷并识别测试对象。 6. 2. 选定测试方法，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。 8. 1. 通过应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。
<p>课程目标</p>	<p>A1: 思想政治: 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度, 在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 践行社会主义核心价值观, 具有坚定的理想信念, 深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10: 合作意识: 具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11: 合作意识: 讲诚信, 坚决反对各种弄虚作假现象, 对已经承诺的事, 要保证做到。</p> <p>A12: 合作意识: 能够与项目组人员沟通协调, 确定自己的开发任务, 理解团队开发任务。</p> <p>A13: 质量意识: 执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p> <p>A14: 学习意识: 能自觉跟踪软件测试技术发展动态, 积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A15: 学习意识: 依据文档编制规范, 自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16: 学习意识: 学习标准和操作规范, 提高对所使用的软件和相关文档的理解能力, 以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A17: 学习意识: 善于总结开发工作经验, 不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2: 道德修养: 有较高的道德修养, 诚实守信, 团结协作;</p> <p>A3: 文化素质: 具有数学、程序设计等理工科知识, 有一定的科学素养; 具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识, 有一定的文化素养。</p> <p>A4: 业务素质: 以业务知识为基础, 具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感, 具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A6: 职业道德: 有良好的知识产权保护观念和意识, 自觉抵制各种违反</p>

	<p>知识产权保护法规的行为。</p> <p>A7: 职业道德: 能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范, 具备社会责任感和担当精神。</p> <p>A8: 职业道德: 自觉遵守中国软件行业基本公约, 遵守有关隐私信息的政策和规程, 保护客户隐私。</p> <p>A9: 职业道德: 具有劳动精神、工匠精神, 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神, 热爱劳动人民, 珍惜劳动成果, 具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>B1: 掌握一定的人文社会科学知识, 包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B11: 具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>B12: 熟练应用软件测试知识, 通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B13: 具备需求分析, 使用测试方法, 完成用例设计, 执行用例, 提交缺陷等能力。</p> <p>B14: 具备分析流水线框架, 分析接口测试范围及优先级, 设计接口测试流水线接入方案, 完成接口测试用例设计及流水线接入, 设计实验完成验证。</p> <p>B15: 具备识别测试对象, 选定测试方法、工具, 完成自动测试方案设计, 编写测试用例, 执行自动化测试, 提交缺陷, 编写测试报告等能力。</p> <p>B16: 能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作, 从而完成软件自动化测试工作, 带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。</p> <p>B2: 熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。</p> <p>B3: 掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B4: 能独立完成 Linux 系统安装配置工作, 同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护, 并完成 Docker 应用部署, 为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>B5: 能会用 Java 语言表达式表达实际问题, 具有分析实际问题及解决问题能力, 能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。</p> <p>B6: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>B7: 用办公软件、工具软件的使用能力, 利用 Office 工具进行项目开发文档的整理 (word)、报告的演示 (PowerPoint)、表格的绘制与数据的处理 (Excel) 的能力, 利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>C1: 良好的沟通表达能力。</p> <p>C10: 能够与客户和主管及时沟通前端开发任务需求和项目进度状况。</p> <p>C11: 能及时收集用户反馈, 提升前端开发成果的实用性、易用性。</p> <p>C12: 阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。</p> <p>C2: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。</p> <p>C3: 网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>C4: 基本程序设计和网页编辑能力。</p> <p>C5: 常用办公软件、工具软件的使用能力。</p> <p>C6: 阅读本专业相关简单的中英文技术文献、资料的能力。</p> <p>C7: 熟练查阅各种资料, 并加以整理、分析与处理, 进行文档管理的能力。</p> <p>C8: 能够根据产品经理和主管的要求修改完善软件, 提高代码质量。</p> <p>C9: 开发过程应遵循企业标准, 应依据需求说明书客观地验证软件开发产品。</p>
--	--

教学内容	<ul style="list-style-type: none"> 1.1、windows 系统配置及操作 2.2、语句覆盖测试方法 3.3、判定覆盖测试方法 4.4、条件组合覆盖测试方法 5.5、MCDC 覆盖测试方法
教学要求	<ul style="list-style-type: none"> 1.2、教学过程中针对教材中不同的教学内容进行行动导向教学 2.3、以任务完成结果为输出导向，并进行评价，突出技术实践的运用结果 3.4、在实践过程中，培养学生具有劳模精神，工匠精神 4.1、遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则

课程名称	【1907031328】		课程名称	接口测试基础	
课程类别	专业核心课	课程性质	必修	课程类型	理论+实践
总学时	72	理论学时	36	实践学时	36
学分	4	考核方式	考试	是否核心课程	是
典型工作任务	<ul style="list-style-type: none"> 2. 使用 MCDC 覆盖测试方法完成指定场景测试用例, 并编写试用例 3. 使用 jekin 完成接口测试流水线接入工作 5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践 				
工作任务能力	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能完成基本测试任务 2. 能综合分析接口测试方案并完成测试用例编写 3. 能接入流水线并验证通过 4. 能完成全流程项目实践 5. 综合能力 				

<p>毕业要求 指标点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. 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和中华民族自豪感。 2.1. 以业务知识为基础，具有专业实践操作能力。 2.2. 团队协作意识和较强的责任感。 2.3. 具有岗位适应性。 2.4. 拥有终身学习的意识。 4.1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。 4.2. 锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作能力。 5.1. 能会用编程语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题中的各种条件及解决分支和循环结构应用问题程序设计能力。 5.2. 完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。 6.1. 具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷并识别测试对象。 6.2. 选定测试方法，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。
<p>课程目标</p>	<p>A1: 思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10: 合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11: 合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。</p> <p>A12: 合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A13: 质量意识：执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p> <p>A14: 学习意识：能自觉跟踪软件测试技术发展动态，积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A15: 学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16: 学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A17: 学习意识：善于总结开发工作经验，不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2: 道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A3: 文化素质：具有数学、程序设计等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。</p> <p>A4: 业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A5: 身心素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。</p> <p>A6: 职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。</p> <p>A7: 职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。</p> <p>A8: 职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。</p> <p>A9: 职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p>

	<p>B1: 掌握一定的人文社会科学知识, 包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B11: 具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>B12: 熟练应用软件测试知识, 通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B13: 具备需求分析, 使用测试方法, 完成用例设计, 执行用例, 提交缺陷等能力。</p> <p>B14: 具备分析流水线框架, 分析接口测试范围及优先级, 设计接口测试流水线接入方案, 完成接口测试用例设计及流水线接入, 设计实验完成验证。</p> <p>B15: 具备识别测试对象, 选定测试方法、工具, 完成自动测试方案设计, 编写测试用例, 执行自动化测试, 提交缺陷, 编写测试报告等能力。</p> <p>B16: 能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作, 从而完成软件自动化测试工作, 带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。</p> <p>B2: 熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。</p> <p>B3: 掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B4: 能独立完成 Linux 系统安装配置工作, 同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护, 并完成 Docker 应用部署, 为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>B5: 能会用 Java 语言表达式表达实际问题, 具有分析实际问题及解决问题能力, 能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。</p> <p>B6: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>B7: 用办公软件、工具软件的使用能力, 利用 Office 工具进行项目开发文档的整理 (word)、报告的演示 (PowerPoint)、表格的绘制与数据的处理 (Excel) 的能力, 利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>B8: 阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料, 并加以整理、分析与处理, 进行文档管理的能力。</p> <p>B9: 能理解并应用测试基本概念及原理, 完成简单软件测试方案策略的判断; 并能代入软件测试相关岗位, 使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论, 同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1: 良好的沟通表达能力。</p> <p>C10: 能够与客户和主管及时沟通前端开发任务需求和项目进度状况。</p> <p>C11: 能及时收集用户反馈, 提升前端开发成果的实用性、易用性。</p> <p>C12: 阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。</p> <p>C2: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。</p> <p>C3: 网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>C4: 基本程序设计和网页编辑能力。</p> <p>C5: 常用办公软件、工具软件的使用能力。</p> <p>C6: 阅读本专业相关简单的中英文技术文献、资料的能力。</p> <p>C7: 熟练查阅各种资料, 并加以整理、分析与处理, 进行文档管理的能力。</p> <p>C8: 能够根据产品经理和主管的要求修改完善软件, 提高代码质量。</p> <p>C9: 开发过程应遵循企业标准, 应依据需求说明书客观地验证软件开发产品。</p>
--	--

教学内容	1.1、软件接口的定义、包含的内容、规约 2.4、接口测试工具类型 3.5、使用接口测试工具 4.6、计算接口测试覆盖率 5.7、分析流水线框架、接口测试范围及优先级 6.8、接口测试流水线接入方案设计 7.1、软件接口的定义、包含的内容、规约 8.2、接口级别的定义、接口级别与功能性的关系 9.3、识别 web 接口 (get、put、post) 10.4、接口测试工具类型 11.5、使用接口测试工具 12.2、接口级别的定义、接口级别与功能性的关系 13.3、识别 web 接口 (get、put、post) 14.6、计算接口测试覆盖率 15.7、分析流水线框架、接口测试范围及优先级 16.8、接口测试流水线接入方案设计
教学要求	1.1、遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则 2.2、教学过程中针对教材中不同的教学内容进行行动导向教学 3.3、以任务完成结果为输出导向，并进行评价，突出技术实践的运用结果 4.4、在实践过程中，培养学生具有劳模精神，工匠精神 5.1、遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则 6.2、教学过程中针对教材中不同的教学内容进行行动导向教学 7.3、以任务完成结果为输出导向，并进行评价，突出技术实践的运用结果 8.4、在实践过程中，培养学生具有劳模精神，工匠精神

课程名称	【1907031336】		课程名称	静态测试技术	
课程类别	专业核心课	课程性质	必修	课程类型	理论+实践
总学时	36	理论学时	10	实践学时	26
学分	2	考核方式	考试	是否核心课程	是
典型工作任务	1. 综合应用黑盒测试及基于经验的方法完成 BTS 指定模块测试 5. 完成智能车型选型系统全流程项目测试实践				
工作任务能力	1. 能使用合适的测试方法完成功能测试的测试用例的设计 2. 能综合使用黑盒测试方法设计测试用 3. 能完成基本测试任务 4. 能完成全流程项目实践 5. 综合能力				

<p>毕业要求 指标点</p>	<p>1.1. 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和中华民族自豪感。</p> <p>2.1. 以业务知识为基础，具有专业实践操作能力。</p> <p>2.4. 拥有终身学习的意识。</p> <p>4.1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。</p> <p>4.2. 锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作能力。</p> <p>6.1. 具备需求分析，使用测试方法，完成用例设计，执行用例，提交缺陷并识别测试对象。</p> <p>6.2. 选定测试方法，完成自动测试方案设计，编写测试用例，执行自动化测试，提交缺陷，编写测试报告等能力。</p> <p>7.1. 能进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作，从而完成软件自动化测试工作，带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。</p> <p>8.1. 通过应用软件测试知识，通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p>
<p>课程目标</p>	<p>A1: 思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A10: 合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>A11: 合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。</p> <p>A12: 合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>A13: 质量意识：执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p> <p>A14: 学习意识：能自觉跟踪软件测试技术发展动态，积极参与各种技术交流、技术培训和继续教育活动。</p> <p>A15: 学习意识：依据文档编制规范，自觉学习提高程序编写文档的规范性、准确性和易读性。</p> <p>A16: 学习意识：学习标准和操作规范，提高对所使用的软件和相关文档的理解能力，以及对这些软件和文档将要应用的环境的理解能力。</p> <p>A17: 学习意识：善于总结开发工作经验，不断提高在合理的时间内以合理的费用创建安全、可靠和高质量软件的能力。</p> <p>A2: 道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作；</p> <p>A3: 文化素质：具有数学、程序设计等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。</p> <p>A4: 业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>A6: 职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。</p> <p>A7: 职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。</p> <p>A8: 职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。</p> <p>A9: 职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p>

	<p>B10: 能根据实际场景, 完成完整功能测试, 从测试方法进行选择, 到用例编写, 测试执行, 缺陷提交, 直至完成回归测试。</p> <p>B11: 具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>B12: 熟练应用软件测试知识, 通过软件测试工具完成软件测试工作和软件技术服务。</p> <p>B13: 具备需求分析, 使用测试方法, 完成用例设计, 执行用例, 提交缺陷等能力。</p> <p>B14: 具备分析流水线框架, 分析接口测试范围及优先级, 设计接口测试流水线接入方案, 完成接口测试用例设计及流水线接入, 设计实验完成验证。</p> <p>B15: 具备识别测试对象, 选定测试方法、工具, 完成自动测试方案设计, 编写测试用例, 执行自动化测试, 提交缺陷, 编写测试报告等能力。</p> <p>B16: 能通过软件工具来进行软件测试的分析、设计、环境部署、执行和报告的工作, 从而完成软件自动化测试工作, 带来稳定以及快速的工作条件和工作效率。</p> <p>B2: 熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。</p> <p>B3: 掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B4: 能独立完成 Linux 系统安装配置工作, 同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护, 并完成 Docker 应用部署, 为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>B5: 能会用 Java 语言表达式表达实际问题, 具有分析实际问题及解决问题能力, 能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。</p> <p>B6: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>B7: 用办公软件、工具软件的使用能力, 利用 Office 工具进行项目开发文档的整理 (word)、报告的演示 (PowerPoint)、表格的绘制与数据的处理 (Excel) 的能力, 利用 Visio 绘制流程图的能力</p> <p>B8: 阅读并正确理解简单的需求分析报告和项目建设方案的能力和熟练查阅各种资料, 并加以整理、分析与处理, 进行文档管理的能力。</p> <p>B9: 能理解并应用测试基本概念及原理, 完成简单软件测试方案策略的判断; 并能代入软件测试相关岗位, 使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论, 同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>C1: 良好的沟通表达能力。</p> <p>C10: 能够与客户和主管及时沟通前端开发任务需求和项目进度状况。</p> <p>C11: 能及时收集用户反馈, 提升前端开发成果的实用性、易用性。</p> <p>C12: 阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。</p> <p>C2: 计算机操作和软硬件常见故障的处理能力。</p> <p>C3: 网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力。</p> <p>C4: 基本程序设计和网页编辑能力。</p> <p>C5: 常用办公软件、工具软件的使用能力。</p> <p>C6: 阅读本专业相关简单的中英文技术文献、资料的能力。</p> <p>C7: 熟练查阅各种资料, 并加以整理、分析与处理, 进行文档管理的能力。</p> <p>C9: 开发过程应遵循企业标准, 应依据需求说明书客观地验证软件开发产品。</p>
--	---

教学内容	1.1、评审类型、评审对象、评审成员、评审流程 2.2、评审对象、资源、评审类型 3.3、评审方案设计，评审方案文档撰写 4.4、需求评审 5.5、代码评审 6.6、测试用例评审 7.7、静态代码分析方法 8.8、静态代码测试常用工具 9.9、静态对象、资源、优先级、目标 10.10、静态测试方案 11.11、代码静态测试方法 12.12、代码静态测试报告
教学要求	1.1、遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则 2.2、教学过程中针对教材中不同的教学内容进行行动导向教学 3.3、以任务完成结果为输出导向，并进行评价，突出技术实践的运用结果 4.4、在实践过程中，培养学生具有劳模精神，工匠精神

(四) 专业综合课

课程名称	【1907081313】技能考证（数媒）				
总学时		理论学时		实践学时	
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	5
课程目标	1. 考取专业相关职业资格证书				
教学内容	1. 职业资格证书考试大纲要求的专业知识				
教学要求	1.1. 学生要认识到职业资格证书的重要性，认真对待 2. 注重理论实践结合，增强动手能力				

课程名称	【1907081314】毕业设计				
总学时	120	理论学时	120	实践学时	0
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	4

课程目标	1. 具有把专业知识和社会实践相结合的初步能力，培养学生独立分析、解决问题的能力 2. 巩固和综合运用所学的专业理论知识和专业技能，提高计算机软件、硬件或应用系统设计和开发的基本能力。 3. 掌握专业资料调查、文献检索的基本方法，并通过科学的理论分析方法制定出合理的实验方案与设计方案的能力。 4. 通过综合设计和设计书撰写，培养学生刻苦钻研，善于研究，勇于创新的精神，并在探索和研究中获得新知识能力
教学内容	1. 根据所选论文题目深入到实际单位搜集资料或实习。 2. 在毕业实习的基础上进行毕业设计，撰写毕业论文并答辩。
教学要求	1. 毕业设计的内容与格式应符合规范要求 2. 学生要认清毕业设计的重要性，认真对待 3. 根据所选课题查阅大量资料，认真研究

课程名称	【1907081316】岗位实习				
总学时	364	理论学时	0	实践学时	364
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	14
课程目标	1. 1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。 2. 锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作				
教学内容	1. 1. 结合所学专业到相应的岗位实习，综合应用所学知识运用到工作当中。 2. 结合有关实习企业的实际工作进				
教学要求	1. 1. 学生进入企业工作 2. 学生每天签到，每周提交周总结和实习总结 3. 教师全程指导、监督、答疑解惑。				

课程名称	【1907081316A】岗位实习				
总学时	364	理论学时		实践学时	364
考核方式	考查	课程性质	必修	学分	14
课程目标	1. 1. 熟悉企业生产过程，培养学生的职业能力和技能。 2. 锻炼与提高在实际工作中的相互协调相互配合的工作				

教学内容	1. 1. 结合所学专业到相应的岗位实习,综合应用所学知识运用到工作当中。 2. 结合有关实习企业的实际工作进
教学要求	1. 1. 学生进入企业工作 2. 学生每天签到,每周提交周总结和实习总结 3. 教师全程指导、监督、答疑解惑。

(五) 专业拓展课

课程名称	【1907032310】Linux&Docker 基础应用				
总学时	32	理论学时	10	实践学时	22
考核方式	考查	课程性质	限选	学分	2
课程目标	学习完本课程后,学生能根据实际场景,进行 Linux 系统的使用、安装 Linux 系统和进行 Linux。具体包括: 1. 能使用 Linux 系统 2. 熟悉 Linux 系统使用方式 3. 能够安装 Linux 系统 4. 能实践 linux 命令且掌握 linux 命令用法 5. 能安装 Docker 6. 能实践 Docker 开发、运维的常用命令				
教学内容	1. Linux 的发展史,理解 Linux 基础知识 2. Linux 与 windows 之间的区别,优势,劣势 3. Linux 系统常用命令 4. Linux 镜像 5. Linux 系统的安装方式 6. Linux 文件权限 7. Linux 进行用户管理界面 8. Docker 的基本知识 9. Docker 开发和运维的常用命令 10. Docker 网络				
教学要求	1. 本课程 48 学时(理论 16,实践 32),在一学期开设,3 学分。 2. 课程性质 专业拓展课、限选、考察 3. 教学条件 多媒体教室、ppt 课件、专业机房、TMS 教学管理系统 4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国双元制教学”,“理实一体化”的教育原则,在教学过程根据 SGAVE“双元制教学法”的教学要求,采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学,将学生分成项目小组,小组共同完成项目任务,通过小组分工培养学生的团队协作能力和交流沟通能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析。 5. 师资要求 具有高校教师资格,副教授、高校讲师职称;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力;具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。				

	6. 考核方式 期末成绩（20%）+平时成绩（80%） 7. 资源库网址
--	--

课程名称	【1907032311】网络与虚拟技术				
总学时	54	理论学时	20	实践学时	34
考核方式	考查	课程性质	限选	学分	3
课程目标	学习完本课程后，学生能根据实际场景，学习了解虚拟机知识，进行指定场景网络设计和配置等工作。具体包括： <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成虚拟机安装配置工作 2. 完成简单网络配置 				
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 虚拟机管理实践 2. 简单网络设置 				
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 54 学时（理论 24，实践 30），在二学期开设，3 学分。 2. 课程性质 专业拓展课、限选、考察 3. 教学条件 多媒体教室、ppt 课件、专业机房、TMS 教学管理系统 4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则，在教学过程根据 SGAVE“双元制教学法”的教学要求，采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学，将学生分成项目小组，小组共同完成项目任务，通过小组分工培养学生的团队协作能力和交流沟通能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析。 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（20%）+平时成绩（80%） 7. 资源库网址 				

课程名称	【1907032313】安全测试基础				
总学时	54	理论学时	14	实践学时	40
考核方式	考查	课程性质	限选	学分	3

课程目标	<p>学习完本课程后，学生能根据实际场景，学习安全测试类型，识别安全测试工具，进行测试场景分析和方案设计，能进行基础的 web 漏洞测试和简单的 WAF 攻防等内容。具体包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安全测试框架选型 2. 安全测试工具选型 3. 安全测试场景设计 4. 安全测试方案设计 5. 基础的 web 漏洞测试&提交缺陷 6. 简单的 WAF 攻防&提交缺陷 7. 安全测试报告编写
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安全测试类型选型 2. 安全测试工具选型 3. web 漏洞测试 4. WAF 攻防
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 56 学时（理论 24，实践 32），在四学期开设，3.5 学分。 2. 课程性质 专业拓展课、限选、考察 3. 教学条件 多媒体教室、ppt 课件、专业机房、TMS 教学管理系统 4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则，在教学过程根据 SGAVE“双元制教学法”的教学要求，采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学，将学生分成项目小组，小组共同完成项目任务，通过小组分工培养学生的团队协作能力和交流沟通能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析。 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（60%）+平时成绩（40%） 7. 资源库网址

课程名称	【1907032314】面试指导				
总学时	8	理论学时		实践学时	8
考核方式	考查	课程性质	限选	学分	0.5

课程目标	<p>学习完本课程后，学生能根据实际场景，参加软件测试工程师面试。具体包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 参加初级测试工程师面试（传统 IT 企业） 2. 参加初级测试工程师面试（互联网企业） 3. 参加初级自动化测试工程师面试 4. 参加初级性能测试工程师面试 5. 参加初级安全测试工程师面试
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参加初级测试工程师面试（传统 IT 企业） 2. 参加初级测试工程师面试（互联网企业） 3. 参加初级自动化测试工程师面试
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 8 学时（实践 8），在五学期开设，0.5 学分。 2. 课程性质 专业拓展课、限选、考察 3. 教学条件 多媒体教室、ppt 课件 4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国双元制教学”，“理实一体化”的教育原则，在教学过程根据 SGAVE “双元制教学法”的教学要求，采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学，将学生分成项目小组，小组共同完成项目任务，通过小组分工培养学生的团队协作能力和交流沟通能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析。 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（20%）+平时成绩（80%） 7. 资源库网址

课程名称	【1907032315】软件工程基础				
总学时	45	理论学时	10	实践学时	35
考核方式	考查	课程性质	限选	学分	2.5
课程目标	<p>学习完本课程后，学生能根据实际场景，使用 V 模型工程配置，敏捷模型工程配置。具体包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识别软件生命周期模型 2. 完成 V 模型工程配置 3. 完成敏捷模型工程配置 4. 完成 Jenkins 任务接入 				

教学内容	1. 识别软件开发生命周期模型 2. 完成 V 模型工程配置 3. 完成敏捷模型工程配置
教学要求	1. 本课程 56 学时（理论 8，实践 48），在二学期开设，4 学分。 2. 课程性质 专业拓展课、限选、考察 3. 教学条件 多媒体教室、ppt 课件、专业机房、TMS 教学管理系统、BTS 模拟系统、020 电商模拟系统 4. 教学方法 本课程的教学方法采用遵循“德国二元制教学”，“理实一体化”的教育原则，在教学过程根据 SGAVE “二元制教学法”的教学要求，采用企业课堂的教学模式结合项目小组的方式组织教学，将学生分成项目小组，小组共同完成项目任务，通过小组分工培养学生的团队协作能力和交流沟通能力。应用“四步法”或“六步法”进行教学分析。 5. 师资要求 具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 6. 考核方式 期末成绩（20%）+平时成绩（80%） 7. 资源库网址

九、实施保障

（一）师资队伍

①专任教师：具有高校教师资格，副教授、高校讲师职称；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机应用技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有 10 年以上教学经验。

②专业带头人：专业带头人具有副高级以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展、能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强。

③兼职教师：主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

实训基地建设要既能够满足日常课程教学，又能够满足行业应用需求的真实环境，使学生在进入企业工作前，充分认知企业工作需求与环境，做到学生与岗位零距离。

①校内实训基地建设。针对于培养学生的专业基本技能，构建计算机应用专业校内实训基地。学生通过“学中做”、“做中学”，学生完全体验整个任务的运作过程，进行个性化能力方面的培养。

②校外实训基地建设。开展校企合作办学模式，主要合作方向为相关课程体系的改革、图形图像处理、影视后期编辑与制作，参与企业形象设计与宣传等，为适应相关行业的发展定向培养相应的人才，实现责任共担、成果共享、过程共管、人才共育的统一。

实训室名称	网站建设实训室
面积	90 m ²
工位数	40 个
实训功能	
服务课程	[1907031320] 功能测试基础 [1907031319] 软件测试基础 [1907031321] java 开发基础 [1907031326] Java 开发进阶实践 [1907031336] 静态测试技术 [1907031324] 白盒测试基础 [1907031328] 接口测试基础 [1907031331] 自动化测试基础 [1907031333] 性能测试基础 [1907032315] 软件工程基础 [1907032313] 安全测试基础 [1907031329] SAP ERP 导论 [1907031330] SAP ABAP 开发技术基础
实训项目	
支撑的培养规格	(A1) 思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 (A2) 道德修养：有较高的道德修养，诚实守信，团结协作； (A4) 业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。 (A6) 职业道德：有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。

	<p>(A7) 职业道德：能自觉遵守企业规章制度与产品开发保密制度。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。</p> <p>(A8) 职业道德：自觉遵守中国软件行业基本公约，遵守有关隐私信息的政策和规程，保护客户隐私。</p> <p>(A9) 职业道德：具有劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备职业发展相适应的劳动素养和劳动技能。</p> <p>(A10) 合作意识：具有积极协助配合同事完成开发任务的意识。</p> <p>(A11) 合作意识：讲诚信，坚决反对各种弄虚作假现象，对已经承诺的事，要保证做到。</p> <p>(A12) 合作意识：能够与项目组人员沟通协调，确定自己的开发任务，理解团队开发任务。</p> <p>(A13) 质量意识：执行和遵守软件开发所需的方法、时间进度、制度控制和相关软件开发事项。</p> <p>(B3) 掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>(B4) 能独立完成 Linux 系统安装配置工作，同时能够使用常用 Linux 系统命令完成系统维护与通用操作并独立完成 Docker 安装及配置维护，并完成 Docker 应用部署，为后续课程环境准备打下基础。</p> <p>(B5) 能会用 Java 语言表达式表达实际问题，具有分析实际问题及解决问题能力，能够完成简单的交互式界面操作应用软件开发和调试能力。</p> <p>(B9) 能理解并应用测试基本概念及原理，完成简单软件测试方案策略的判断；并能代入软件测试相关岗位，使用软件测试术语完成工作任务及问题描述和讨论，同时能完成软件测试基本活动。</p> <p>(B10) 能根据实际场景，完成完整功能测试，从测试方法进行选择，到用例编写，测试执行，缺陷提交，直至完成回归测试。</p> <p>(B11) 具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p>			
支撑的岗位能力	<p>(1) 能使用合适的测试方法完成功能测试的测试用例的设计</p> <p>(2) 能综合使用黑盒测试方法设计测试用例</p> <p>(3) 能完成基本测试任务</p> <p>(4) 能使用 MCDC 覆盖测试方法设计测试用例</p> <p>(5) 能综合分析接口测试方案并完成测试用例编写</p> <p>(6) 能完成全流程项目实践</p> <p>(7) 能高效完成综合移动端自动化测试</p> <p>(8) 综合能力</p>			
设备名称	设备规格	设备数量	单位	备注

实训室基地名称	计算机应用实训基地
合作企业	
合作类型	紧密合作
用途	岗位实习
岗位能力	

培养规格	<p>A1) 思想政治：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>A4) 业务素质：以业务知识为基础，具有专业实践操作能力、团队协作意识和较强的责任感，具有岗位适应性、拥有终身学习的意识。</p> <p>B1) 掌握一定的人文社会科学知识，包括政治学、社会学、法学、思想道德、职业道德、沟通与演讲等。</p> <p>B2) 熟练掌握程序设计基础、平面设计、网页设计等。</p> <p>B3) 掌握数据库应用技术、面向对象程序设计及动态网站开发技术、网页设计、Web 前端技术等。</p> <p>B11) 具有前端新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。</p> <p>C1) 良好的沟通表达能力。</p> <p>C5) 常用办公软件、工具软件的使用能力。</p>
------	--

(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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

序号	资源名称	资源网址
1	国家高等教育智慧教育平台	https://zjy2.icve.com.cn/
2	ISTQB 国际软件测试认证委员会	http://www.cstqb.cn/
3	腾讯课堂	https://ke.qq.com/
4	慕课网	https://www.icourse163.org/
5	智慧树	https://www.zhihuishu.com/

十、校企合作联合培养计划

校企联合培养模式是一种以培养学生的全面素质、综合能力与就业竞争能力为重点，利用学院与企业两种不同的教育环境和教育资源，采取课堂教学与学生参加实践有机结合的方式，培养适合不同用人单位需要的、具有全面素质与创新能力的教育模式。

1. 依托校企合作平台，建设计算机应用专业建设指导委员会，成员由校企合作单位工程师、行业专家、专业带头人、专业骨干教师等组成。

2. 双方共同完成人才培养方案制订，对标企业行业的用人需求和岗位需求设置工作任务和典型工作任务。

3. 建立工作任务和典型工作任务与课程体系的映射关系，完善核心课程建设。

4. 依托校企合作平台，以工作任务为基础建设新形态教材。

5. 与企业共同建设校内外实习基地，建设校企合作产教融合基地完成学生岗位实习。

6. 通过共建技能认证基地等模式深化校企合作，为学生提供技能学分认定。

7. 以“订单培养”模式与企业合作培养专业人才。

8. 与合作企业建立长效机制，让企业优先挑选、录用实习中表现出色的学生，建设学生创业就业基地，拓宽学生就业渠道。

十一、继续学习和深造建议

1. 学历提升

可参加全区“专升本”考试，通过遴选进入对口本科院校和专业学习。同时报考条件满足可以考研究生提升学历。

2. 岗位拓展

经过后继学习、培训、工作经验积累，可从技术岗位升级到管理岗位。