

软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术(610205)

二、招生对象

高中毕业生、中等职业学校毕业生

三、学制

基本修学年限三年

四、培养目标

(一) 培养目标

本专业面向现代软件服务外包、移动应用等领域，与微软中国、杭州创业软件、成都音泰思软件有限公司等知名企业合作，培养德、智、体、美全面发展，具备软件行业职员必备理论基础，熟悉软件开发规范，掌握软件开发、数据管理、项目实施与系统维护等技能，能胜任Web前端设计、软件开发、软件测试、项目实施维护等工作的高素质技术技能人才。校内培养目标为软件工程师，职业发展目标为高级软件工程师。

(二) 培养规格

1. 专业基础、专业技能与工作能力要求

- (1) 具备语言文字、数理逻辑、信息处理等方面的基础知识和能力；
- (2) 面向软件行业和其他行业管理进行电子文档和数据处理的能力；
- (3) 符合软件逻辑和规范的阅读、理解、设计、编写能力；
- (4) 具有软件工程思想，能根据实际需要完成项目的分析设计；
- (5) 能熟练地用一种主要编程语言实现系统，熟悉一至两种编程语言；
- (6) 具备对数据和信息的分析、统计、管理能力；
- (7) 能运用测试工具对代码和系统功能进行测试；
- (8) 能对软件开发过程进行质量管理；
- (9) 实践中有创新意识，具有创业发展的潜力；
- (10) 具有良好职业道德和工作态度，具有较强的自学能力。

2. 学分要求

总学分140学分。其中，公共基础课程30学分，专业课程104学分，全院任选课6学分。

3. 证书要求

本专业学生在校学习期间可考取人社部部门颁发的软件设计师等技能证书，相关证书与就业岗位对应表参见表1。

表1 证书与就业岗位对应表

序号	就业岗位	证书	备注
1	程序员	全国计算机等级考试二级证书	教育部
2	软件开发	软件设计师	人社部
4	软件测试	软件测试工程师	人社部

五、专业课程体系

（一）课程体系设计思路

1. 体现高等和职业双重特性

将概括化理念合理用于本专业课程设计中,强化水平递进的知识学习支撑高等教育,循序渐进的三年贯通训练支持职业教育。加强理论基础提高了知识迁移能力和项目分析能力,凸显中高职的区别;强化项目训练提高了经验概括能力和程序设计能力,突出高职和本科的区别。基础理论与专业技术相互对应,平台之间有效衔接;理论学习与项目训练交叉推进,主线之间呼应融通。课程设计使得学生在理论学习和项目训练的反复中,不断地提高学习能力、分析能力和综合职业能力,不断培育学生的就业能力和可持续发展能力,如图1所示。

2. 基于软件技术岗位要求

以软件工程中的系统分析员、测试员、配置管理员、程序员、实施工程师等岗位要求为依据,吸收BCIT和NIIT等国际知名院校同类课程建设经验,在岗位能力调查、授课对象调查和实践专家访谈会的基础上,构建基于软件技术从业人员岗位需求的专业课程体系,重点解决学生学习训练与工作岗位需求脱节问题。

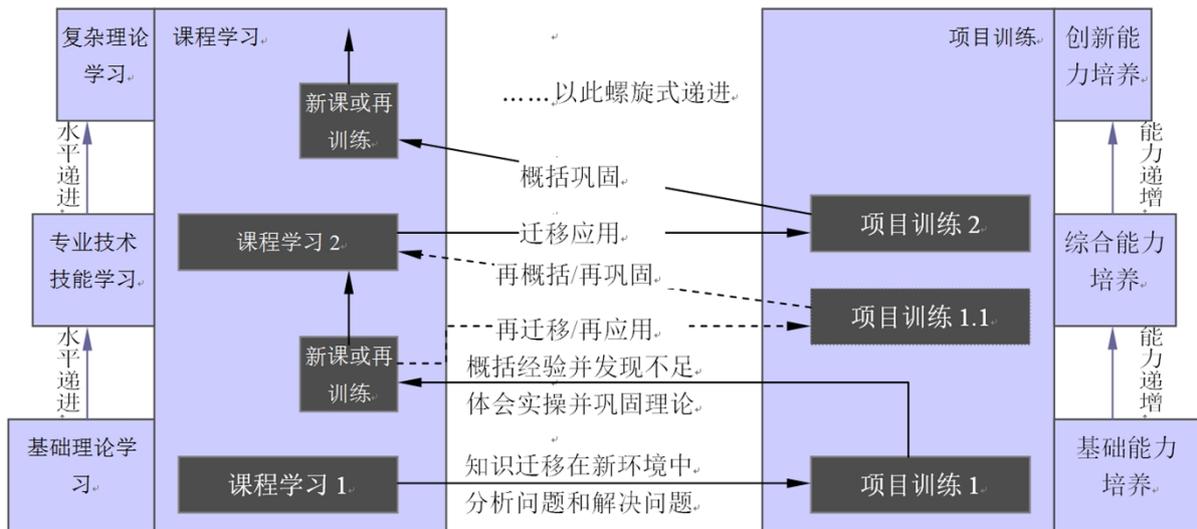


图 1 基于概括化理论的课程体系设计思路

3. 课程逻辑对接成长规律

基于学生学习与成长规律设置课程，第一学年注重学生专业基础能力培养，训练学生的语言文字、数理逻辑、信息处理等方面的基本能力，培养学生逻辑思维能力；第二学年注重学生专业能力训练，使学生具备运用编程语言进行程序编码、测试和实施的专业技能；第三学年注重学生职业综合能力和创新能力培养，深入校内驻校企业和工作室，全面提升工程知识与软件规范，养成岗位职业素养（图2）。

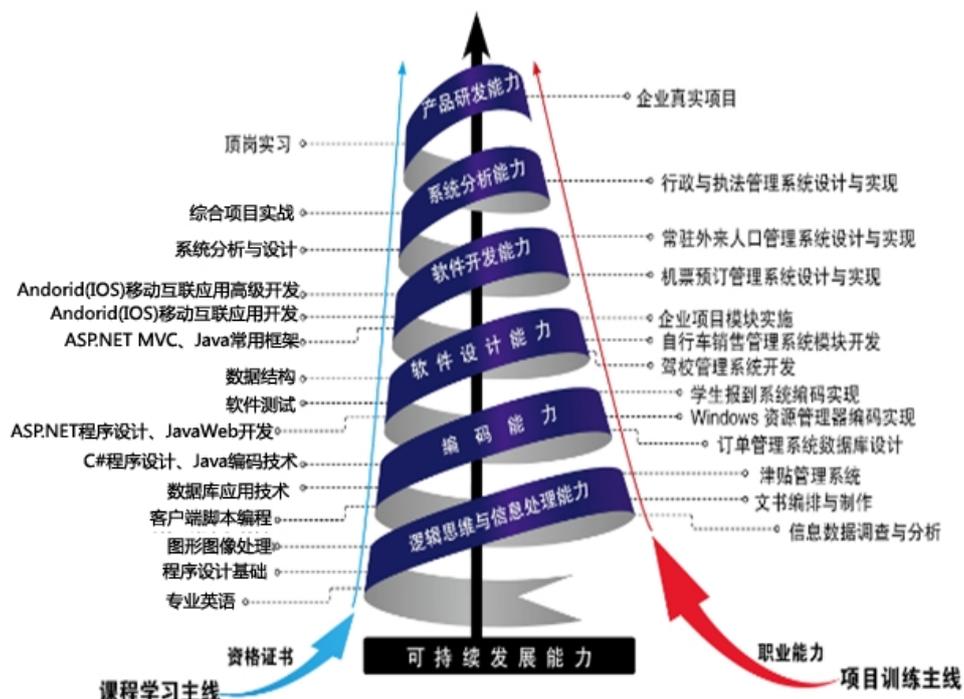


图 2 学生职业能力成长路线图

(二) 职业岗位核心能力分析

本专业学生主要就业岗位核心能力和课程分析参见表 2。

表 2 职业岗位能力及课程对应表

职业岗位	对应的典型工作任务	核心能力	课程名称
Web 前端开发岗位	<ul style="list-style-type: none"> ● 页面设计 ● 页面交互 (JS、jQuery 等常见框架) 	能够进行 Web 页设计及交互	图形图像处理 网页设计与制作 客户端脚本编程
软件开发岗位	<ul style="list-style-type: none"> ● 模块开发 ● 模块测试 ● 初级技术支持 ● 数据库建立与操作 ● UI 界面设计 	能够设计与实现简单的 B/S 型或 C/S 型系统和移动应用系统	数据库应用技术 ASP.NET ASP.NET MVC C#编码技术 系统分析与设计 移动应用开发 Java 编码技术 Java Web 开发 Java 框架 Android (IOS) 移动互联应用开发 Android (IOS) 移动互联应用高级开发 网页设计与制作 客户端脚本编程
软件测试岗位	<ul style="list-style-type: none"> ● 代码进行检查、走查与评审; ● 设计白盒测试和黑盒测试测试用例 ● 编制软件测试文档; ● 使用 QESuite 软件测试过程管理平台和 QESat/C++ 软件。 	能够编写软件测试文档和测试分析报告、能够使用测试软件对软件进行功能测试	软件测试 数据库程序设计 系统设计与实现 C#程序设计 Java 编码技术 Android 移动互联应用开发 IOS 移动互联应用开发
软件运维支持岗位	<ul style="list-style-type: none"> ● 处理日常的硬件、软件及网络问题; ● 按照运维制度和管理流程进行系统运行和维护; ● 编写系统开发和系统实施与维护过程中的各类文档; ● 指导用户进行系统安装和调试; ● 5. 对用户进行培训, 说明系统正确的使用方法。 	能处理日常的硬件、软件及网络问题、能够对公司开发的软件进行安装、调试与维护和对用户进行软件使用培训。	程序设计基础 C#程序设计 数据库应用技术 计算机应用基础 ASP.NET ASP.NET MVC Java 编码技术 Java Web 开发 系统分析与设计 软件产品运营与维护

(三) 课程逻辑关系图

软件技术专业课程设置分为公共基础课程、人文素质选修课程和专业技能课程。公共基础课程为学生后续发展奠定基础，人文素养选修课为学生提升素养提供平台，专业技能课程提升学生专业发展能力。

主要专业课程逻辑关系如图 3、图 4 所示。

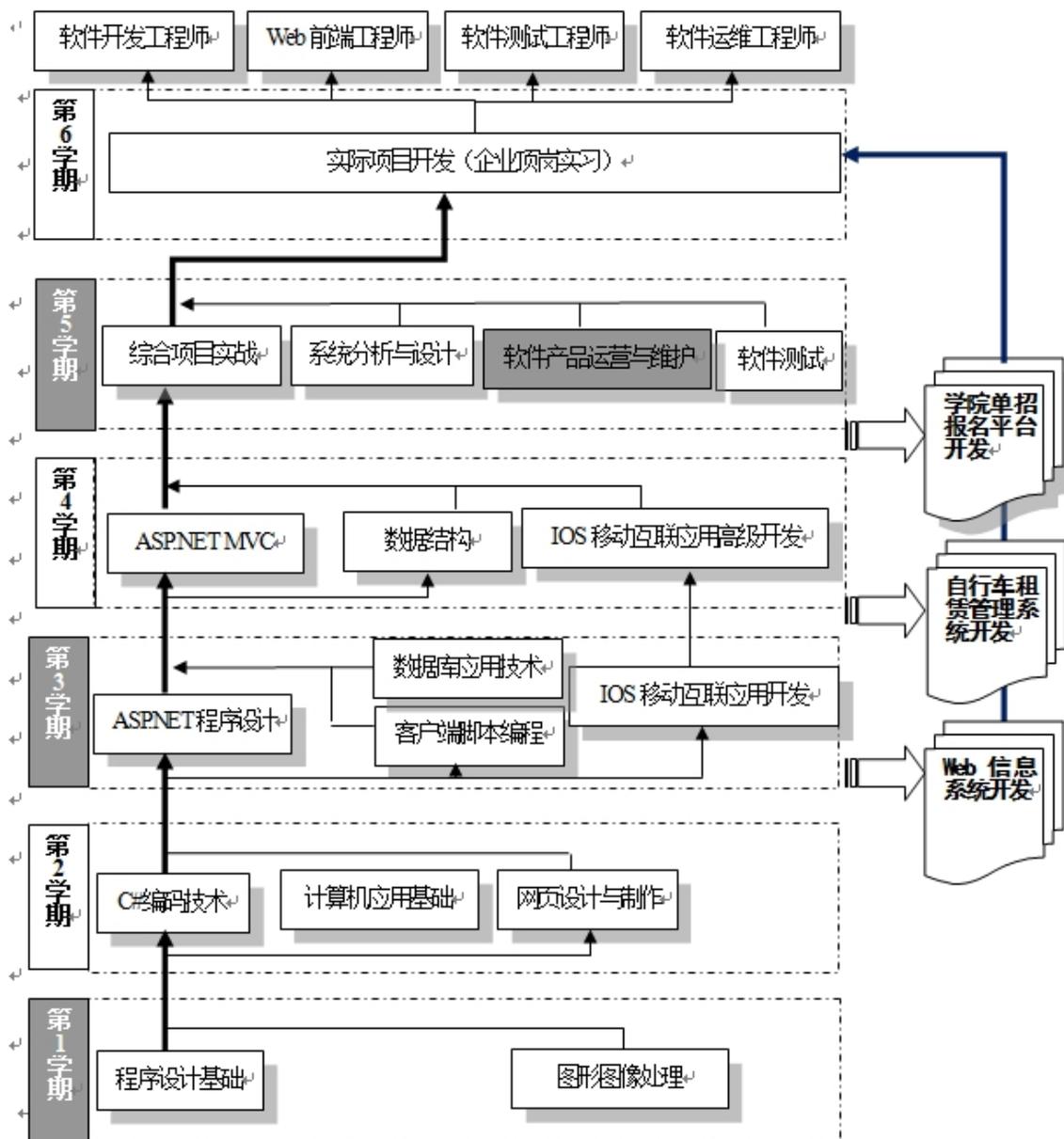


图 3 .NET 方向课程逻辑关系图