

# 软件技术专业人才培养方案

## 一、专业名称与代码

专业名称：软件技术专业

专业代码：610205

## 二、专业定位

### (一) 职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书(若有请举例)
电子信息大类(61)	计算机类(6102)	软件开发(651)	软件开发(651)	软件设计师	软件设计师

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

### (二) 岗位描述

本专业主要就业职业领域为软件、游戏开发企业的程序员、测试员和技术支持员等岗位，初始主要岗位包括 APP 程序员、Java 程序员（PHP 程序员）、程序测试员、前端开发程序员、游戏测试员、游戏脚本程序员、技术支持员等岗位，发展岗位有产品策划师、软件开发工程师、运维工程师、产品经理、项目经理、系统架构师、技术总监等。从初级岗位成长为中级岗位需要 3-5 年的时间，成长为高级岗位需要 3-10 年时间。

岗位名称(工作项目)	工作任务(职业活动)	职业能力要求
1. 软件开发程	1. 程序设计与调试	掌握计算机基础知识以及程序设计与调

岗位名称 (工作项目)	工作任务 (职业活动)	职业能力要求
序员 2. 程序测试员	2. 软件产品原型设计 3. 前端开发 4. 软件测试	试、数据库应用、J2EE 软件架构技术、软件测试、移动平台应用软件开发设计等相关知识。
1. 游戏测试员 2. 游戏脚本程序员	1. 游戏脚本程序编写 2. 游戏脚本程序测试	游戏引擎为主线的软件开发及移动平台游戏脚本设计、测试等相关知识。

### 三、招生对象

普通高中毕业生/“三校生”（职高、中专、技校毕业生）/初中生/退役士兵。

### 四、学制与学历

三年 专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

软件技术专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的团队合作和职业精神，适应软件行业生产、建设、管理和服务一线需要，能在国内外大中型企业，特别是厦门市各企业（行业或部门），从事软件应用开发、测试、实施与数据服务（工作）、系统支持的高素质技术技能人才；从事移动应用开发、游戏开发、实施与数据服务（工作）、系统支持等方面工作的高素质劳动者和技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 素质目标

- （1）具有良好的道德品质和职业修养；
- （2）具有健康的体魄、良好的心理素质和吃苦耐劳的精神；
- （3）具有团队意识和创新精神。

##### 2. 知识目标

- （1）了解当前软件开发人才必备的软件开发的基本理论。
- （2）掌握常见的软件工程工具。
- （3）具备面向对象程序设计（C#或 Java）、数据库设计（SQLServer）、软件测试、服务器运维的基本知识与技能。

### 3. 能力目标

#### (1) 程序设计方向目标

- (a) 解读软件工程文档和设计原型的能力；
- (b) 熟练掌握 J2EE（或 PHP）平台开发技术；
- (c) 熟练掌握 Android（或 iOS）平台开发技术；
- (d) 熟练掌握 H5 前端开发技术；
- (e) 熟悉 Linux 服务器的配置和运维。

#### (2) 游戏开发技术方向目标

- (a) 熟练掌握 Unity3D 引擎的设计；
- (b) 熟练掌握 C# 平台开发技术；
- (c) 熟练掌握 Unity3D 引擎的脚本开发技术；
- (d) 熟练掌握后台（PHP）开发技术。

## 六、人才培养模式

### (一) 人才培养模式

构建以软件企业典型工作任务为主线的“产教融合、赛训驱动”的人才培养模式。

### (二) 课程体系结构图

## 软件技术专业（程序设计方向）课程体系拓扑图

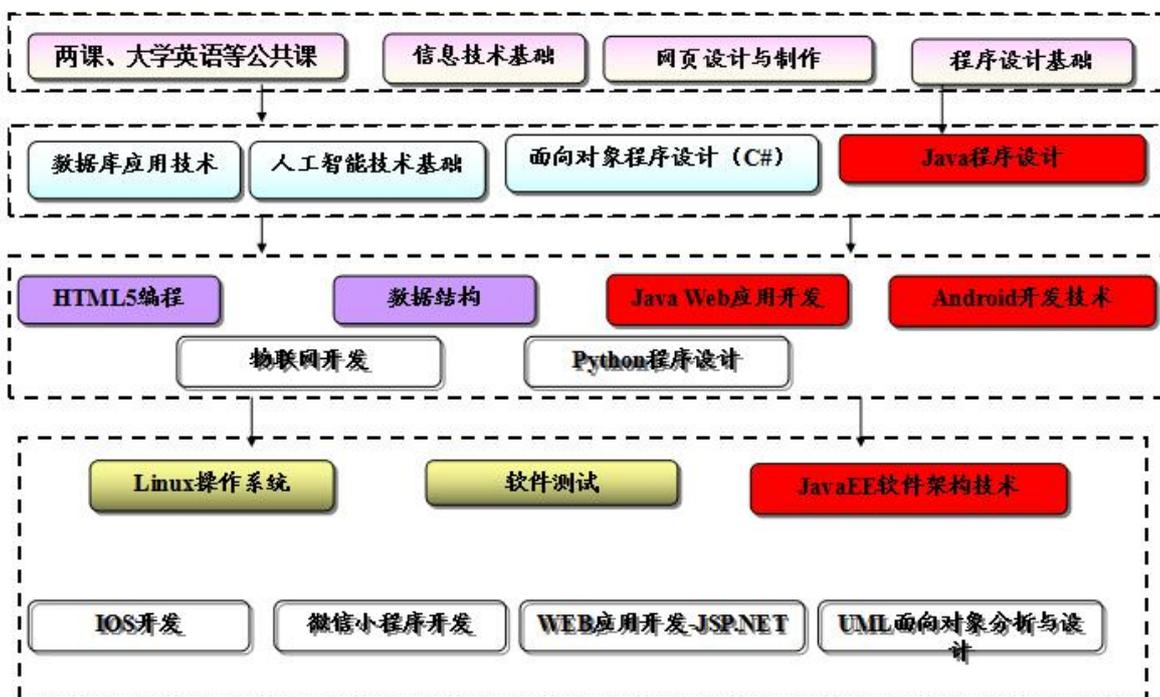


图 1 软件技术专业（程序设计方向）课程体系拓扑图

## 软件技术专业（游戏开发技术方向） 课程体系拓扑图

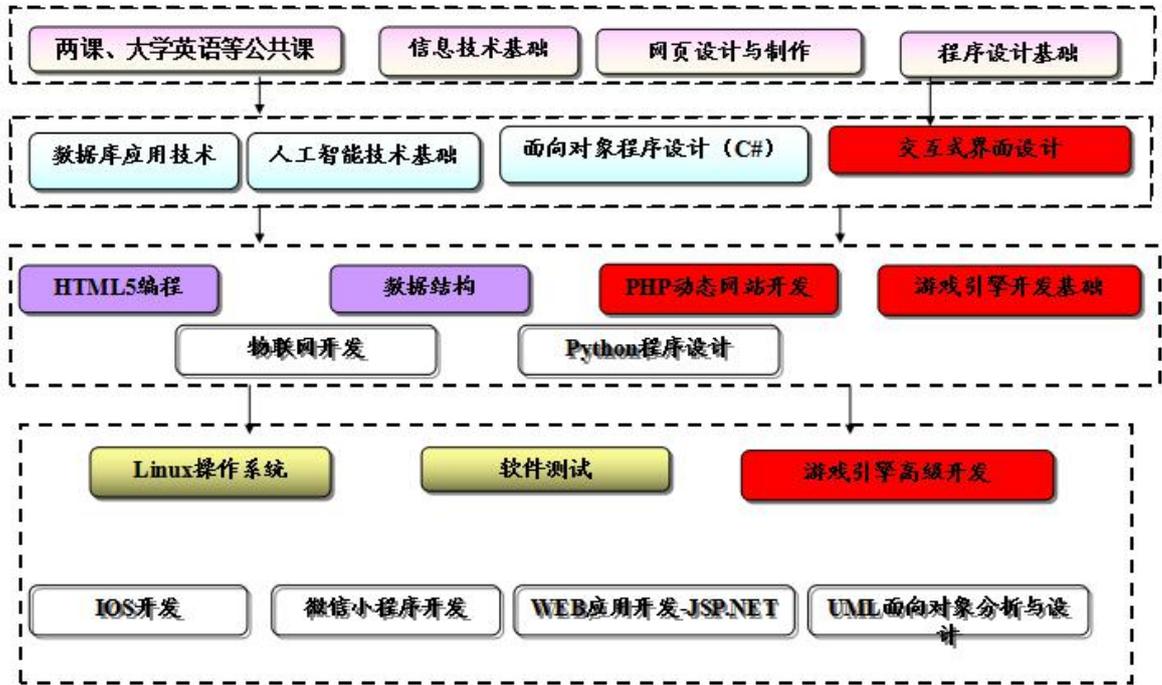


图 2 软件技术专业（游戏开发技术方向）课程体系拓扑图

### （三）集中实践

实践教学环节	主要实训项目名称	学分	开设学期	学时	实训内容	实训场所
认识岗位	参观软件公司运行工作流程	0	1	4	参观软件企业，对专业岗位进行认知学习	相关企业
网站设计课程实训	静态网站的设计	4	3	96	自选主题、网站布局、网站样式设计、网站内容添加、网站的发布。	专业实训室
面向对象语言课程实训	1、微软平台开发语言基础实训（游戏开发技术方向） 2、JAVA 平台开发语言基础实训（程序设计方向）	2	4	48	1、学生成绩管理系统的设计与实现。 2、图书管理系统的设计与实现。	专业实训室

程序语言高级 开发课程实训	信息管理系统 的设计与实现	4	6	96	包括需求分析、总体设计、详细设计、调试与测试等环节,并提供相关文档。	专业实训室
综合实训 (毕业设计)	1、毕业设计 2、企业信息 系统开发 3、参与软件 公司日常工作 及技术支持	16	7	384	综合运用所学专业的 基本理论、基本方法、 基本技能,理论联系实 际,独立地分析问题和 解决问题。;	专业实训室 及其相关企 业
顶岗实习	1、参与软件企 业的顶岗实习 2、参与软件公 司日常工作及 技术支持	18	8	432	综合运用专业知识解 决实际工作中的问题, 提高自身综合素质,缩 短毕业后与企业岗位 的距离。	校内实训中 心/校外实 训基地
合计		44		1060		

## 七、毕业规定

1. 本专业学生应完成本方案规定的全部课程学习,总学分修满144学分,其中公共基础课40学分(含选修课6学分)、专业基础课24学分、专业课24学分、拓展课12学分、集中实践44学分,允许学生通过参加技能竞赛、高层次学历教育、对外交流学习、职业资格及技能考证、创新创业实践、第二课堂活动和在线课程等获得的成绩和学分按照《厦门软件职业技术学院课程学分替代管理办法》进行学分认定互换,但公共必修课、专业核心课、集中实践学分不可替代。

2. 综合素质测评成绩:合格

3. 课程证书要求:全国计算机等级考试(一级或二级)合格证书

4. 资格证书要求:获取一本高级职(执)业资格证书

## 八、教学计划进程与时间安排

### (一) 各学期教学计划总体安排表

学年	学期	周数	周 数 分 配					
			军训、入学 教育	课堂 教学	实践 环节	顶岗 实习	答疑 考试	毕业 教育
第一 学年	1	19	2	16			1	
	2	17		16			1	
	3	4			4			
第二	4	19		16	2		1	

学年	5	17		16			1	
	6	4			4			
第三学年	7	19			16	2	1	
	8	17				16		1
合计		116	2	64	26	18	5	1

(二) 教学计划进程表

注：不可学分替代的课程用“●”标注。资格证书考试课程用“★”标注。

1. 公共基础课

课程体系	课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	总学时	学时分配		各学期周学时安排								考核方式			
							理论	实践	第一学年			第二学年			第三学年		考试	考查		
									1	2	3	4	5	6	7	8				
公共基础课	必修课●	1	思想道德修养与法律基础	B	3	48	42	6	3									√		
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	64	54	10		4									√	
		3	形势与政策	A	1	48	48		讲座	讲座		讲座	讲座		讲座	讲座				√
		4	大学英语（一）	B	4	64	50	14	4										√	
		5	大学英语（二）	B	4	64	50	14		4									√	
		6	大学体育（一）	B	2	32	2	30	2											√
		7	大学体育（二）	B	2	32	2	30		2										√
		8	信息技术基础	B	2	32	16	16	2											√
		9	人工智能技术基础	B	2	32	16	16		2										√
		10	职业生涯规划	B	1	16	14	2	1											√
		11	就业指导	B	1	22	16	6					1							√
		12	军事理论	A	2	36	36		2											√
		13	军事技能	C	2	112		112	2W											√
		14	大学生心理健康教育（一）	B	1	16	8	8	1											√
		15	大学生心理健康教育（二）	B	1	16	8	8					1							√
		16	创新创业教育	B	2	32	16	16				2								√
“必修课”小计					34	666	378	288	15	12	0	2	2	0	0	0				
“选修课”小计				A	6	72	72	0	2-6学期选课									√		
“公共基础课”合计					40	738	450	288	15	12	0	2	2	0	0	0				

2. 专业基础课

课程体系	课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	总学时	学时分配		各学期周学时安排								考核方式			
							理论	实践	第一学年			第二学年			第三学年		考试	考查		
									1	2	3	4	5	6	7	8				
专业基础课		1	程序设计基础	B	4	64	32	32	4										√	
		2	网页设计与制作	B	4	64	32	32	4											√
		3	数据库应用技术	B	4	64	32	32		4										√
		4	面向对象程序设计(C#)	B	4	64	32	32		4										√
		5	数据结构	B	4	64	32	32				4								√
		6	HTML5编程	B	4	64	32	32				4								√
“专业基础课”合计					24	384	192	192	8	8	0	8	0	0	0	0				

### 3. 专业课

课程体系	课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	总学时	学时分配		各学期周学时安排								考核方式			
							理论	实践	第一学年			第二学年			第三学年		考试	考查		
									1	2	3	4	5	6	7	8				
专业课	核心课	1	Linux 操作系统	B	4	64	32	32					4						√	
		2	软件测试	B	4	64	32	32					4						√	
		方向 A: 程序设计方向																		
		3	Java 程序设计	B	4	64	32	32		4										√
		4	Java Web 应用开发	B	4	64	32	32				4								√
		5	Android 开发技术	B	4	64	32	32				4								√
		6	JavaEE 软件架构技术	B	4	64	32	32				4								√
		方向 B: 游戏开发技术方向																		
		3	交互式界面设计	B	4	64	32	32		4										√
		4	游戏引擎开发基础	B	4	64	32	32				4								√
		5	PHP 动态网站开发	B	4	64	32	32				4								√
		6	游戏引擎高级开发	B	4	64	32	32					4							√
		“专业课”合计						24	384	192	192	0	4	0	8	12	0	0	0	

### 4. 拓展课

课程体系	课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	总学时	学时分配		各学期周学时安排								考核方式		
							理论	实践	第一学年			第二学年			第三学年		考试	考查	
									1	2	3	4	5	6	7	8			
拓展课	限选课	1	物联网开发	B	4	64	32	32				4							√
		2	Python 程序设计	B	4	64	32	32				4							√
		3	iOS 开发	B	4	64	32	32				4							√
		4	微信小程序开发	B	4	64	32	32				4							√
		5	Web 应用开发-ASP.NET	B	4	64	32	32				4							√
		6	UML 面向对象分析与设计	B	4	64	32	32				4							√
		“拓展课”合计 (至少选修 12 学分)						12	192	96	96			4	8				

注：专业拓展课于第 4、5 学期开设六门，供学生六选三。

### 5. 实践环节

课程体系	课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	总学时	学时分配		各学期周学时安排								考核方式	
							理论	实践	第一学年			第二学年			第三学年		考试	考查
									1	2	3	4	5	6	7	8		
实践环节	●	1	认识岗位	C	0	4		4	在入学教育中安排									
		2	网站设计课程实训	C	4	96		96			4W							√
		3	面向对象语言课程实训	C	2	48		48			2W							√
		4	程序语言高级开发课程实训	C	4	96		96					4W					√
		5	综合实训(含毕业设计)	C	16	384		384							16W			√
		6	顶岗实习	C	18	432		432							2W	16W		√
“集中实践”合计						44	1060		1060	0	0	24	24	0	24	24	24	

### 6. 各课程类别学分、学时、周课时结构表

课程类别	门数	学分	学时数			各学期周学时安排						各类课程占总	各类课程占总
			总学时	理论	实践	第一学年	第二学年	第三学年	第一学年	第二学年	第三学年		

				学时	学时	1	2	3	4	5	6	7	8	学分比例 (%)	学时比例 (%)
“公共必修课”小计	13	34	666	378	288	15	12	0	2	2	0	0	0	23.6	24.1
“公共选修课”小计	3	6	72	72	0	2-6 学期选课							0	4.2	2.6
“专业基础课”小计	6	24	384	192	192	8	8	0	8	0	0	0	0	16.7	13.9
“专业课”小计	6	24	384	192	192	0	4	0	8	12	0	0	0	16.7	13.9
“拓展课”小计	3	12	192	96	96				8	4				8.33	7.0
“实践环节”小计	6	44	1060	0	1060	0	0	24	24	0	24	24	24	30.5	38.4
合计	37	144	2758	930	1828	24	23	24	24	20	24	24	24		
占总学时比例 (%)	A 类课程比例	B 类课程理论部分比例			B 类课程实践部分比例				C 类课程比例 (%)						
	5.7%	28.0%			23.8%				42.5%						
合计 (%)	33.7%			66.3%											

## 九、专业办学基本条件和教学建议

### (一) 专业教学团队

本专业采用学校+企业双带头人，均具有高级职称，骨干教师为“双师”型教师，有较强的实践动手能力。兼职老师以行业或企业一线工程师或部门主管为主。

### (二) 教学设施

#### 1. 校内实训条件

目前有软件研发实训室 18 间共 700 多个工位，每间实训室均配备优良的电脑和相关实训设备，能够保证校内实训课的正常进行。

与福建成达兴智能科技有限公司在校内共建生产性实训基地，企业投入 150 余万元，基地拥有 120 个工位，师生团队与企业技术团队共同参与项目开发。

实训室（中心、基地）名称	规模	主要实训项目	主要设备装备
S405 游戏开发实训室	72 工位	游戏开发	电脑 72 台
S211 软件开发实训室 1	84 工位	软件开发	电脑 84 台
S207 项目管理实训室	64 工位	软件综合项目开发	电脑 64 台
S209 网站开发实训室	54 工位	网站开发	电脑 54 台
S309 软件测试实训室	54 工位	软件测试	云桌面终端 54 个，服务器 3 组，软件测试服务器 1 组
S310 移动应用开发实训室	42 工位	移动应用开发	云桌面终端 42 个，服务器 3 组
S111 网络工程实训室	4 组	网络布线	西元综合布线设备 4 套
S112 综合布线实训室	8 组	网络布线	西元综合布线设备 8 套

S311 网络管理实训室	64 工位	网络管理	云桌面终端 64 台, 服务器 3 组
S313 网络构建实训室	64 工位	网络构建	锐捷网络交换设备 8 组, 电脑 64 台
S307 交互式开发实训室	64 工位	前端开发	电脑 64 台
S205 软件开发实训室 2	64 工位	软件开发	电脑 64 台
S312 技能竞赛工作室	8 组队伍	技能竞赛备赛	移动应用开发、云计算、大数据、软件测试、VR 等赛项设备及训练平台各 1 套
S109 生产性实训基地大数据研发中心	60 工位	生产实训	互动投影大屏 2 套
D102 生产性实训基地运营中心	100 工位	生产实训、顶岗实习	电脑 100 台, 交通卡口设备 5 套, 服务器 20 台
D103 生产性实训基地软件研发基地			
D104 生产性实训基地教师工作室			
D105 生产性实训基地项目研讨室			

## 2. 校外实训条件

与厦门雅马哈、美亚中敏、商通网络等多家行业企业签订了合作办学协议, 企业每年可提供 400 多个实习岗位, 为学生实习实训提供了可靠保障。

实训基地名称	规模	主要实训项目	主要设施与条件
雅马哈发动机(厦门)信息系统有限公司	可接待 30 人/次	软件测试	标准化工位
福建戴尔有限公司	可接待 30 人/次	信息咨询	标准化工位
福建成达兴智能科技有限公司	可接待 25 人/次	软件开发	标准化工位
厦门美亚中敏有限公司	可接待 20 人/次	信息咨询	标准化工位
厦门易维信息技术有限公司	可接待 25 人/次	技术支持	标准化工位
厦门引速得信息科技有限公司	可接待 12 人/次	软件开发	标准化工位
厦门天擎网络科技有限公司	可接待 15 人/次	技术支持	标准化工位
厦门知晓物联技术服务有限公司	可接待 20 人/次	软件开发	标准化工位

### (三) 教材及图书、数字化(网络)资料等学习资源

学院开放式实验室课外完全对学生开放, 完全能满足学生的上机要求, 同时学生宿舍也接入了宽带, 可以随时查阅校园网信息, 丰富了学生的专业知识和课余文化生活。

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

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

和学生开放，从而实现网络教学。

#### （四）教学方法、手段与教学组织形式建议

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

#### （五）教学评价、考核建议

人才培养模式中设置评价体系是鉴定、保证教学成效的必备环节，专业人才培养综合评价体系应从培养模式评价、教师教学课程评价、学生学习课程评价三方面着手，引入行业评价、企业评价，以提高专业人才的培养质量。

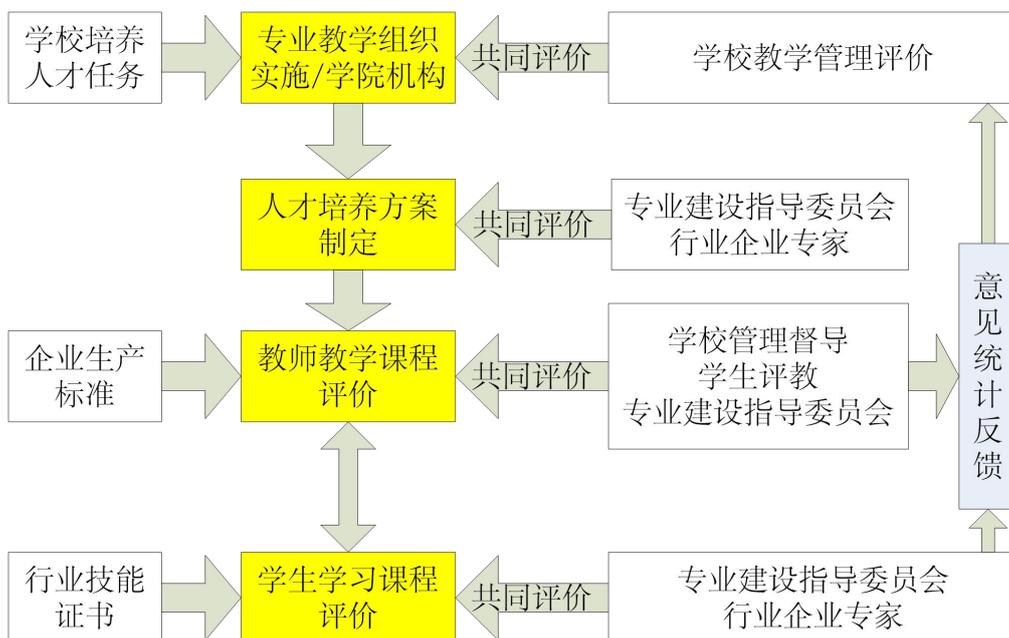


图 3：专业人才培养综合评价体系

### 1、坚持严格管理

严格执行教学规章制度是有序化教学管理的基本要求，而严格教学管理必须做到以下几点：一是要以培养目标和教学规章制度作为管理的基本依据，严格按制度办事，坚持原则，不循私情，实现教学管理规范化、制度化；二是坚持管理的经常性和连贯性。

### 2、加强考核与评估

对教学实行卓有成效的管理，完全依靠过程控制是不够的，还应加强教学考核与教学评估工作。科学的教学考核与教学评估可以有效地促进教学工作水平和教学质量的提高。首先，应强化常规的教学检查与监督，如实行期初、期中教学检查，

这是实施有效教学管理的必要手段。其次，要根据不同层次和类型的教学工作要求，制定科学合理的评估指标体系，采用切实可行的评估方法，对各层次和类型的教学管理工作进行评估，以客观地评价工作状况，肯定工作成绩，发现存在的问题，为改进工作指明方向。最后，通过客观公正的教学考核与评估结果，运用各种精神和物质手段，对优秀者加以奖励，对工作质量达不到要求甚至造成教学质量事故者进行必要的惩罚，这种鼓励先进、鞭策后进的奖惩手段会在教学管理领域中形成积极向上的良好氛围。

在坚持科学的教学管理工作方面，本专业所采取的具体措施包括：

**课程计划：**本专业各专业课程计划的培养目标与人才规格定位准确，能体现提高学生综合素质。课程结构科学、合理，课程体系明确，别具特色，并经教务处批准，课程计划相对稳定。

**课程计划执行情况：**各门课程均制定（修订）完整课程标准；按计划全部开设规定的必修课和选修课，并保证教学时数；所有课程均按时按标准填好教学进度表，并报院、教务处备案，实际教学进度与基本相一致。

**师资配备：**尽量分配我系职称高、教学经验丰富的老教师或外聘实践经验丰富的专家、工程师担任核心专业课程的讲授工作；凡教师开设新课目均要按程序申报审定。

**实践教学管理：**有实习计划，并积极组织实施；指导教师配备齐全，工作到位，符合学校要求；

**教研活动：**每月最少一次教研室业务活动，并有主题与记录；建立教研室教师教学、科研业务档案；每学期能举办2次以上公开课；院领导认真执行听课制度；每学期教研室主任或学科点负责人至少对下属每一位教师听一次课；

**教学文档：**能清楚、完整、准确填报教务处所规定的教学文档。

## 十、继续专业学习深造建议

软件技术专业毕业生要树立终生学习的理念，这是可持续发展的持久动力和源泉。我们根据软件技术专业毕业生未来从事的职业岗位的特点，并结合学生的自身情况，可以选择的继续学习的途径有自学、求学两种。

自学方式的针对性较强，能达到学以致用。求学方式可以通过参加短期培训班（主要针对特定岗位的职业需求而言）来提升专业技能水平获取相关的中、高级职业资格证书，或参加本科院校的专升本考试，进入普通本科院校在学习，获得相关学位和证书。本专业面向主要有计算机科学与技术专业、软件工程专业、信息工程

专业等普通高校设置的与计算机相关的专业。