岳阳职业技术学院
YUE YANG VOCATIONAL&TECHNICAL COLLEGE

软件技术专业人才培养方案

（2017 级-SCCE）

执笔人：黄　达

审核人：黄红波

国际信息工程学院

二〇一七年四月

一、招生对象及学制

1．招生对象：高中、中等职业学校毕业生或同等学历者。

2．学　　制：全日制三年。

二、培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，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;掌握本专业 知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的计算机软件工程技术 人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发等工作 的高素质技术技能人才。

三、职业岗位群

学生毕业后，主要从事 Java 平台软件开发、.Net 平台软件开发、数据库设计与管理、软件实施与销售、软件测试、ERP/CRM/OA/B2C 开发、游戏开发，软件项目管理等，还可从事与计算机有关的相关工作。

四、人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

（一）素质目标

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．崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识;

3．具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野;

4．勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神;

5．具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯;

6．具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好;

7．具有知识产权意识、信息安全意识，能够保证持续学习新技术。

（二）知识目标

1．掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论的基本原理和方法;

2．英语词汇达到 4000 左右，掌握英语的基本语法，能进行英语阅读与表达;

3．具有较扎实自然科学基础，较好的人文社会科学基础和管理科学基础；

4．掌握与职业岗位相适应的高级技术型人才必需的软件开发与设计等基础知识；

5．掌握面向过程与面向对象的软件编程技术；

6．掌握桌面、Web 应用、手机开发的基本原理和技术；

7．了解国内外计算机软件技术的发展动态。

（三）能力目标

1.专业能力

(1)具备一定的自学能力；

(2)具有较强计算机应用能力，能够熟练使用常用操作系统与办公软件；

(3)有较强的软件开发、设计和维护能力；

(4)具有数据库开发、网络编程的能力；

(5)具有一定的售前、售后业务能力；

(6)掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有较强的自学能力、初步的科学研究能力和实际工作能力；

(7)具有计算机及网络常见故障的排除及安全维护能力；

(8)掌握一门外语，具有阅读和翻译专业书刊的能力和较强的听说能力；

(9)具有较强的编码能力，文档、代码编写符合规范。

2.方法能力

(1) 具有较强的自学能力、初步的科学研究能力和实际工作能力；

(2) 具有较强计算机应用能力，能够熟练使用与维护常用操作系统与办公软件；

(3) 具有较强的信息获取能力；

(4) 具有较强的问题处理能力；

(5) 具有阅读和翻译专业书刊的能力和较强的听说能力；

3．社会能力

(1) 能承担一定的工作压力，具备独立完成工作的能力；

(2) 有一定的商务谈判和销售技巧；

(3) 具有良好的个人形象，优秀的交际能力，语言逻辑性强，优秀的决策力以及解决复杂问题的能力；

(4) 良好的客户沟通能力和团队协作能力。

五、毕业标准

1. 修完规定的所有课程（含实践教学环节），成绩合格，达 163 学分。

2. 取得计算机软件专业相关水平考试程序员证书、SCCE 软件工程师证书等职业资格证书（≥1 个）。

3. 取得湖南省高等学校英语应用能力考试 A 级证书。

4. 取得普通话三级甲等（含三甲）以上合格证书。

六、职业工作任务与学习任务分析

1．职业工作过程或职业岗位（群）流程分析

根据软件开发职业工作过程或职业岗位群典型工作任务，结合软件设计与开发相关职业资格考证要求，形成软件开发职业工作过程或职业岗位群工作流程图：

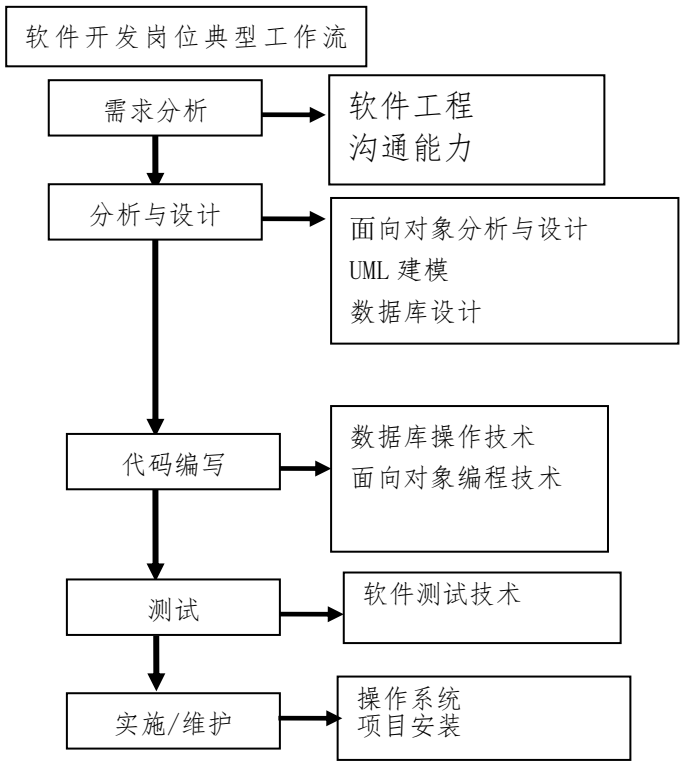


图 1　软件开发职业工作过程流程分析

2．职业工作任务与学习任务分析

通过对软件开发职业工作过程或职业岗位群典型工作任务所需的主要职业能力进行分析，确定软件技术专业模块及课程。

表 1　　软件技术专业职业工作任务与学习任务一览表

序号	职业岗位	主要职业能力	专业核心课程	模块	职业资格证
1	.Net 平台开发	1.进行 C#编码； 2.完成流程设计、界面设计； 3.与团队中其他成员合作，解决软件开发中遇到的问题； 4.完成所负责的功能模块开发；	使用 C#开发数据库应用程序	.net 模块(C#程序逻辑)	SCCE 工程师
			使用 C#开发.NET 平台应用程序 (.NET OOP)		
			使用 ADO.NET 开发三层架构应用程序	.net 模块 (ADO.NET 数据访问技术)	

			使用 C#高级特性开发企业级应用	.net 模块(ASP.NET 项目开发)	
			使用 ASP.NET 开发企业级应用		
			使用 MVC 模式编写企业级.net 应用		
			企业开发库		
			使用 WCF 和 Silverlight 技术开发企业级应用		
2	数据库管理	1.使用 SQL Server 管理和查询数据 2.使用 ORACLE 管理和查询企业级数据	使用 SQL Server 管理和查询数据	数据库管理模块(SQL 应用开发)	SCCE 工程师
			SQL SERVER 数据库管理和高级查询		
			使用 ORACLE 管理和查询企业级数据	数据库管理模块(Oracle 应用开发)	
3	页面设计	1. 完成界面设计； 2. 使用 Div+CSS 设计 WEB 页面布局； 3.与团队中其他成员合作，解决软件开发中遇到的问题； 4.页面特效制作 5.完成所负责的功能模块开发；	使用 PhotoShop & Flash 设计程序界面	页面设计模块(静态页面技术)	SCCE 初级工程师
			使用 HTML 语言开发商业站点		
			使用 Div+CSS 设计 WEB 页面布局		
			使用 JavaScript 实现 WEB 客户端页面特效及表单验证	页面设计模块(页面脚本技术)	
			使用 Ajax 开发企业级应用	页面设计模块(Ajax 框架技术)	
4	项目管理	1.认证项目开发的可行性 2.控制项目开发的成本、进度。	项目管理（PMP）	项目管理模块(软件项目管理)	SCCE 工程师
			开发基于 LAMP 平台的企业级应用	项目管理模块(LAMP 项目开发)	

七、“双轮驱动”的课程体系

（一）课程体系架构

按照“依托行业、对接产业、锁定职业、服务就业”的专业建设思路，校企共同开展市场调研，分析归纳软件技术专业面向的职业活动所需的知识、能力、素质要求及高职学生认知特点和学习风格，开发基于职业活动的模块化项目课程和基于价值引导的情景化人文素质课程，构建“双轮驱动”的课程体系（图 2）。

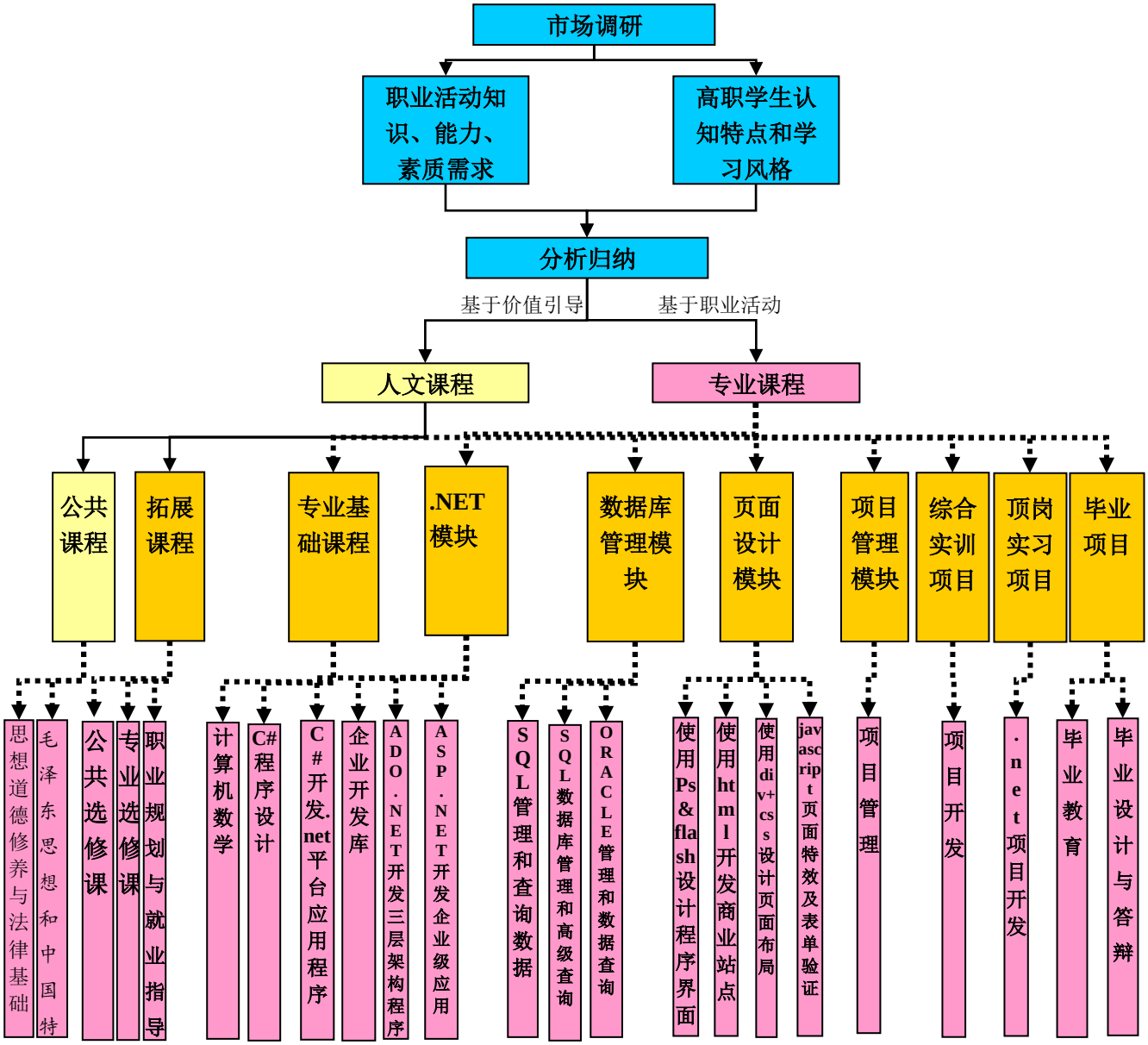


图 2　软件技术专业课程体系结构图

（二）课程的设置

1．教学周数

三年共计147周。其中教学85周，入学教育与军训2周，毕业实习16周，毕业作品答辩1周、毕业教育1周，考试5周，节假日5周，寒暑假期33周（暑假9周×2＝18周、寒假5周×3＝15周)。

2．学期教学周数

第一学期原则上为20周，其中入学教育与军训2周、考试1周、节假日1周，实际教学16周。

第二学期原则上为18周，其中考试1周、节假日1周、实际教学16周。

第三学期原则上为20周，其中考试1周、节假日1周、实际教学18周。

第四学期原则上为18周，其中考试1周、节假日1周，实际教学16周。

第五学期：原则上为20周，其中考试1周、节假日1周、实际教学18周。

第六学期原则上为18周，其中毕业实习16周、毕业作品答辩1周、毕业教育1周。

3．教学学时

（1）总学时：

教学活动总学时为2318学时。

（2）周学时：

周学时原则上为26～28学时。

4．课程设置、学时与学分分配

表 2　课程设置与课时分配一览表

课程类别		课程名称	学分	学时合计	讲授学时	实践学时	考核学期	考核方式	按学期分配的教学周学时及周数						课程类型
									一	二	三	四	五	六	
									16	16	18	16	18	16	
人文课程	公共必修课程	入学教育与军训	3	96	20	76	1	考查	2W						普通课
		大学英语	6	124	100	24	12	考试	4	4					普通课
		思想道德修养与法律基础	1.5	32	26	6	1	考查	2						普通课
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	80	80	0	23	考查		2	2				普通课
		体育	3	120	40	80	12	考试	2	2					理实一体课
		大学生心理健康教育讲座	1	20	20	0	1234	考查	5H	5H	5H	5H			普通课
		国防与安全教育讲座	1	20	20	0	1234	考查	5H	5H	5H	5H			普通课
		形势与政策讲座	1	20	20	0	1234	考查	5H	5H	5H	5H			普通课
		小计	19.5	512	326	186									
	拓展必修课程	职业规划与就业指导	2	32	32	0	5	考查					2		普通课
		ODT:职业素质训练	2	50	25	25	12345	考查	10H	10H	10H	10H	10H		普通课
		小计	4	82	57	25									

		公共任选课 1	1.5	32	32	0	1	考查	2						普通课
		公共任选课 2	1.5	32	32	0	2	考查		2					普通课
		公共任选课 3	1.5	32	32	0	3	考查			2				普通课
		公共任选课 4	1.5	32	32	0	4	考查				2			普通课
		公共任选课 5	1.5	32	32	0	5	考查					2		普通课
		*人文素质选修课详见人文素质选修课开设一览表供学生选修													
		小计	7.5	160	160	0									
	合计		27	746	553	193									
专业课程	专业必修基础课程	计算机数学	3	82	72	10	1	考试	4-18						普通课
		SCCE G1-1	9	180	90	90	1	考试	4-18	1-4					理实一体课
		小计	12	262	162	100									
	专业核心必修课程	SCCE G1-2	5	100	50	50	2	考试		5-11					理实一体课
		SCCE G2-1	9	180	90	90	23	考试		12-18	1-10				理实一体课
		SCCE G2-2	7	140	70	70	4	考试			11-16	1-12			理实一体课
		小计	45	420	210	210									
	专业选修课程	专业任选课 1	1.5	32	32	0	1	考查	2						普通课
		专业任选课 2	1.5	32	32	0	2	考查		2					普通课
		专业任选课 3	1.5	32	32	0	3	考查			2				普通课
		专业任选课 4	1.5	32	32	0	4	考查				2			普通课
		专业任选课 5	1.5	32	32	0	5	考查					2		普通课
		*专业选修课程详见专业选修课程开设一览表供学生选修													
		小计	7.5	160	160	0									
	综合实训项	C/S 架构	16	320	0	320	12345	考查	2W	2W	2W	2W	2W		实训课

	目	\.NET 平台应用系统开发														
		小计	16	320	0	320										
	合计		68.5	900	830	1123										
	毕业实习模块	毕业实习/毕业设计	28	576	0	576								17W	实践环节	
		毕业设计与答辩	2	64	0	64								1W		
		毕业教育	1	32	32	0								1W		
	合计		31	672	32	640										
总　计			126.5	2318	1415	1956										

附表 1 人文课程选修课设置一览表

序号	课程名称	课程代码	课时	学分	承担系部	备　注
1	汽车文化	0290001	36	1.5	机电工程系	任选
2	活动组织及策划	0690003	36	1.5	商贸物流系	任选
3	生活中的法律指南	0690004	36	1.5	商贸物流系	任选
4	金融知识	0690005	36	1.5	商贸物流系	任选
5	营销知识与技巧	0690006	36	1.5	商贸物流系	任选
6	摄影知识与欣赏	0690011	36	1.5	商贸物流系	任选
7	信息安全技术	0790005	36	1.5	信息工程系	任选
8	计算机组装与维护技术	0790006	36	1.5	信息工程系	任选
9	网页设计与制作	0790007	36	1.5	信息工程系	任选
10	个人网站空间相册制作技巧	0790008	36	1.5	信息工程系	任选
11	数学文化欣赏与趣味数学	0990001	36	1.5	人文素质教育部	任选
12	基于计算软件 Matlab 的应用	0990002	36	1.5	人文素质教育部	任选
13	文学欣赏	0990003	36	1.5	人文素质教育部	任选
14	影视欣赏	0990004	36	1.5	人文素质教育部	任选
15	心理素质修养	0990006	36	1.5	人文素质教育部	任选
16	篮球	0990007	36	1.5	人文素质教育部	任选
17	健美操	0990008	36	1.5	人文素质教育部	任选
18	演讲与口才	0990011	36	1.5	人文素质教育部	任选
19	与人交流能力训练	0990013	36	1.5	人文素质教育部	任选
20	与人沟通能力训练	0990014	36	1.5	人文素质教育部	任选
21	自我学习能力训练	0990015	36	1.5	人文素质教育部	任选
22	解决问题能力训练	0990016	36	1.5	人文素质教育部	任选
23	信息处理能力训练	0990017	36	1.5	人文素质教育部	任选
24	数字应用能力训练	0990018	36	1.5	人文素质教育部	任选

附表 2 人文课程必修课设置一览表

序号	课程名称	课程代码	课时	学分	承担系部	备　注
1	职业规划与就业指导		32	2	信息工程系	必选
2	ODT：职业素质训练		50	2	信息工程系	必选

附表 3 专业基础课程设置一览表

序号	课程名称	课程代码	课时	学分	承担系部	备　注
1	计算机数学	0900012	60	3	信息工程系	必选
2	C#程序设计 (SCCEG1-1)	0700027	70	3.5	信息工程系	必选

附表 4 专业课程选修课设置一览表

序号	课程名称	课程代码	课时	学分	承担系部	备　注
1	基于 winform 的可视化应用程序开发	0700162	32	2	信息工程系	
2	计算机组装与维修	0700163	32	2	信息工程系	
3	PHP 动态网页制作	0700164	32	2	信息工程系	
4	FLASH 动画制作	0700165	32	2	信息工程系	
5	Linux 操作系统	0700166	32	2	信息工程系	
6	C#分布式应用程序开发	0700167	32	2	信息工程系	

序号	课程名称	课程代码	课时	学分	承担系部	备　注
7	网页设计与制作	0700168	32	1.5	信息工程系	
8	信息安全技术	0700169	32	1.5	信息工程系	

附表 5 专业核心课程必修课设置一览表

序号	课程名称		课程代码	课时	学分	承担系部	备　注
1	SCCE G1-1	企业级应用开发一	0700049	30	1.5	信息工程系	
2		C#应用程序开发一	0700030	70	3.5	信息工程系	
3	SCCE G1-2	C#应用程序开发二	0700031	60	3	信息工程系	
4		C#应用程序开发三	0700032	70	3.5	信息工程系	
5	SCCE G2-1	C#应用程序开发四	0700033	43	2	信息工程系	
6	SCCE G2-1	ASP.NET 应用开发一	0700041	75	4	信息工程系	
7	SCCE G2-1	ASP.NET 应用开发二	0700042	30	1.5	信息工程系	
8	SCCE G2-2	企业级应用开发二	0700050	35	2	信息工程系	
9	SCCE G2-2	企业级应用开发三	0700051	48	3	信息工程系	
10	SCCE G1-1	数据库应用一	0700034	34	2	信息工程系	
11	SCCE G1-2	数据库应用二	0700035	60	3	信息工程系	
12	SCCE G1-1	网页设计一	0700036	60	3	信息工程系	
13	SCCE G1-2	网页设计二	0700037	60	3	信息工程系	
14	SCCE G1-1	脚本技术一	0700039	30	1.5	信息工程系	
15	SCCE G1-2	脚本技术二	0700040	46	3	信息工程系	
16	SCCE G2-2	项目管理	0700045	86	4	信息工程系	
17	SCCE G2-2	ASP.NET 应用开发三	0700043	66	3	信息工程系	

5．实践教学环节进程表

表 3　实践教学环节进程表表

课程类别	课程代码	课程名称	按学期分配的周数						技能考核学期
			一	二	三	四	五	六	
人文课程	0099998	入学教育与军训	3						1
		体育	16	16					12
专业课程	0700170	C 项目实训	2						1
	0700172	C#项目实训			2				3
	0700173	WEB 项目实训				2			4
	0700174	综合实训					4		5
	0099996	顶岗实习						16	6
	0099999	毕业教育						1	6

说明:本表只填写停课半周以上的见习、实习、实训课程。

6．学分构成、学时与学分分配

表 4 学分构成、学时与学分分配一览表

学分构成			学时	学分分配		
				学分	占总学分百分比（%）	
课程学分	人文课程	公共课程	512	19.5	15.42%	21.34%
		拓展课程	160	7.5	5.93%	
	专业课程	专业基础课程	262	12	9.49%	73.12%
		专业核心课程	420	45	35.57%	
		专业选修	160	7.5	5.93%	
		毕业实习	576	28	22.13%	
其他学分	毕业作品		96	2	1.58%	1.58%
	资格证书			2	1.58%	1.58%
合计			2318	126.5		

（三）学分的设置

1．专业基本学分：本专业基本学分 126.5 学分，学生必须达到规定的学分方可毕业。

2．学分计算办法：

①人文课程以 20 学时计 1 学分。

②专业课程以 18-20 学时计 1 学分。

③集中安排的实践教学环节、毕业教育、职业生涯规划教学环节等每周计 1 学分。

④毕业作品设计与答辩根据完成质量情况计 2～3 个学分。

⑤职业资格证取证计 2 个学分（取多个证不重复计学分）。

说明：特殊课程开设及学分计算须经教务处审核。

3．各学期学分分配

表 5　各学期学分分配一览表

学期	课程名称	课程性质	学分	学期总学分	学期学分比例
一	入学教育与军训	必修	3	29	18.87
	计算机基础	必修	1.5		
	SCCEG1-1	必修	9		
	思想道德修养与法律基础	必修	1.5		
	体育	必修	1		
	国防与安全教育讲座	必修	0.25		
	形势与政策讲座	必修	0.25		
	大学生心理健康教育讲座	必修	0.25		
	公共任选课 1	任选	1.5		
	专业任选课 1	限修	1.5		
	计算机数学	必修	3		
	项目实训	必修	3.2		
二	大学英语	必修	3	20.95	12.77
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5		
	体育	必修	1		
	国防与安全教育讲座	必修	0.25		
	形势与政策讲座	必修	0.25		
	大学生心理健康教育讲座	必修	0.25		
	公共任选课 1	任选	1.5		
	专业任选课 1	限修	1.5		
	SCCE G1-2	必修	5		
	项目实训	必修	3.2		
三	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	18.95	11.55
	体育	必修	1		
	国防与安全教育讲座	必修	0.25		
	形势与政策讲座	必修	0.25		
	大学生心理健康教育讲座	必修	0.25		
	公共任选课 3	任选	1.5		
	专业任选课 3	限修	1.5		
	SCCE G2-1	必修	9		
	项目实训	必修	3.2		

四	国防与安全教育讲座	必修	0.25	17.45	10.64
	形势与政策讲座	必修	0.25		
	大学生心理健康教育讲座	必修	0.25		
	公共任选课 4	任选	1.5		
	专业任选课 4	限修	1.5		
	SCCEG2-2	必修	7		
	项目实训	必修	3.2		
五	公共任选课 5	任选	1.5	44.7	27.25
	职业规划与就业指导	必修	1.5		
	专业任选课 5	限修	1.5		
	项目实训	必修	3.2		
	毕业设计及答辩	必修	2		
六	顶岗实习	必修	28	31	18.9
	毕业教育	必修	1		
	资格证		2		

课程性质分为：必修课、限选课和任选课。

(四)成绩考核

学生成绩的评定由过程性考核、终结性考核组成。

1．公共素质课程

过程性考核由出勤、作业（实验报告）、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的 60%（要求出勤占总成绩的 20%）。

终结性考核由理论考试、技能考核组成，占总成绩的 40%，无技能考核的课程则计算理论考试成绩。

2．专业技能课程

过程性考核由出勤、作业（实验报告）、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的 50%（要求出勤占总成绩的 20%）。

终结性考核由理论考试、技能考核、项目演示答辩组成，占总成绩的 50%。

3.综合项目实训

分项目成绩由平时成绩、技能操作、实训作品（成果）以及综合实训报告等组成。按平时成绩 20％、技能操作 30％、实训作品（成果）30%、综合实训报告 20％计算综合项目实训总成绩。

过程性考核由出勤、作业（实验报告）、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的 60%（要求出勤占总成绩的 20%）。

终结性考核由技能考核、项目演示答辩组成，占总成绩的 40%。

4．实习

过程性考核由出勤、实习报告)、企业实习总结、指导教师评价、企业评价等组成，占总成绩的80%（要求出勤占总成绩的35%)。

终结性考核由毕业设计、毕业答辩组成，占总成绩的20%。

5．职业素质拓展课程

（参照公共素质课程的考核方式进行）

说明：选修课（含讲座）参照公共素质课进行成绩考核，其中出勤比例占40%，成绩评定按“优秀 、良、中、合格 、不合格”计算。

（五）专业核心课程介绍

1．基础模块课程：

表6 基础模块教学方案设计一览表

项目课程	知识目标	能力目标	素质目标	教学方法与手段	考核与评价	职业资格证
计算机数学	1.微分学 2.积分学 3.线性代数 4.概率论 5.集合论 6.数理逻辑 7.图论	掌握数学的基本概念和基本原理，能运用数学知识解决实际问题；	抽象思维和逻辑推理	启发式教学法 讨论式教学法 对比教学法 多媒体结合“黑板+粉笔”的教学手段	理论考试	初级软件工程师
C#程序设计	1.变量、数据类型和表达式 2.程序的控制结构（选择、循环） 3. C#语言高级应用	1.理解并掌握基本程序逻辑设计。 2.掌握C#程序的开发步骤、程序的控制结构、数组、结构体以及函数的用法。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，为继续学习打下扎实编程基础	任务驱动的形式完成软件编程及设计任务: 1：分析软件主要技术 2：分析算法 3：制作结构化流程图并编程实现	1.使用工具画流程图 2.算法分析正确、流程图规范，编程正确。	

使用 Flex 开发富客户端 应用程序	1.MXML 语言简介、使用容器控制界面布局 2.使用组件处理数据和交互、使用行为对象和动画效果 3.ActionScript 3.0 语法基础、视图状态、Flex 页面间的跳转、Flex 应用的模态窗体、数据绑定。 4.Flex 与处部的数据通信、Flex 图表、部署 Flex 应用程序	1.使用 Flex 技术并结合 BlazeDS 组件开发富客户端 J2EE Web 应用程序。 2.使用 Flex 技术实现 3D 旋转、3D 移动、淡入淡出、模糊滤镜、斜面阴影等动画效果。 3.使用 Flex 技术与外部进行数据通信，实现 RSS 新闻阅读器、查询手机归属地、访问 JavaBean 等应用程序。 4.使用 Flex 技术以饼形图、柱形图、折线图并辅以动画效果，以炫酷、形象、直观的方式显示业务数据，帮助企业进行决策分析。 5.使用 Flex+BlazeDS+Spring+Hibernate 的开发模式快速开发拥有超强用户体验的 J2EE Web 应用程序。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用 Flex 开发富客户端 应用程序	项目演示、答辩评分	

2． .NET 模块课程

表 7 .NET 模块教学方案设计一览表

项目课程	知识目标	能力目标	素质目标	教学方法与手段	考核与评价	职业资格证
使用 C#开发数据库应用程序	1.C#的基本语法，包括变量、常量、数据类型、条件结构、循环结构、数组、类型转换、方法等 2.Windows 应用程序中常用控件的使用 3.事件驱动编程模型 4.数据访问技术（Connection、Command、DataAdapter、DataReader 以及 DataSet 的应用）	1. 够使用 C#+WinForms+SQL Server+ADO.NET 开发基于 C/S 结构的管理信息系统	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用 C#开发数据库应用程序	项目演示、答辩评分	中级软件工程师

使用 C#开发.NET 平台应用程序 （.NET OOP）	1.C#面向对象的实现（封装、继承、多态和接口） 2.C#类库中常用的类和组件（泛型、3.文件操作、打印和多线程） 4.制作帮助文档和 Windows 应用 5.程序中打包及部署	1. 使用面向对象的程序设计思想，完成“抢车位”游戏。 2.使用集合、文件操作、打印等 C#高级属性，完成“飞机售票系统”。 3.使用面向对象思想和 C#的高级属性，完成“俄罗斯方块”游戏。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用 C#开发.NET 平台应用程序	项目演示、答辩评分	
使用 ADO.NET 开发三层架构应用程序	1..NET 三层架构的基本原理及如何创建三层架构的系统 2.特性、序列化和反序列化、反射机制的应用 3.创建、安装和监视 Windows 服务 4.异常处理和单元测试	1. 使用 ADO.NET 和三层架构开发高效的企业级应用程序。 2.能够使用序列化保存对象状态，使用反序列化构造对象。 3.能够在程序里应用特性标识编程元素。 4.能够利用反射来动态加载程序集并调用程序集中类的方法。 5.能够创建和监视 Windows 服务。 6.能够使用 VSTS 工具对三层架构体系的应用程序进行单元测试。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用 ADO.NET 开发三层架构应用程序	项目演示、答辩评分	

使用ASP.NET 开发企业级应用	1.ASP.NET 基础知识、ASP.NET 执行模型、ASP.NET WebForm 基础知识、ASP.NET WebForm 开发步骤、ASP.NET WebForm 事件驱动模型 2.HTML 控件与 Web 控件概念，ID 与 ClientID、标准 Web 控件 3.内置对象、页面生命周期以及应用程序级别事件、状态管理、页面间数据传递 4.数据绑定控件的应用 5.DataList 控件，ListView 控件，Repeater 控件，FormView 控件，模板的应用 6.母版页，导航控件，用户控件 7.数据验证控件和自定义控件 8.权限管理 9.缓存技术及程序性能陷阱 10.ASP.NET 应用程序部署及调试	1.使用 ASP.NET 提供的 WEB 控件结合数据源控件和数据库数据进行交互。 2.使用模板页，导航控件对页面进行统一布局，结合用户控件和自定义控件优代码，实现个性功能。 3.使用验证控件对用户的输入数据进行验证，保证数据的完整性。 4.使用登录控件和相关的类实现角色权限的管理。 5.使用缓存对数据进行处理，优化页面处理数据的速度。 6.对 ASP.NET 程序进行部署和测试。 7.使用 ASP.NET 结合数据库开发论坛、酒店管理系统等。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用 ASP.NET 开发企业级应用	项目演示、答辩评分	
使用 MVC 模式编写企业级.net 应用	1.ASP.NET MVC 项目结构及开发步骤 URL 路由的设置和使用、控制器的创建和使用 2.创建和使用视图、使用 HtmlHelper、创建自定义 HtmlHelper 视图和控制器之间数据传递及视图母版页和视图用户控件的使用 3.过滤器的应用 4.项目测试和应用部署	1.使用 ASP.NET MVC 技术实现大型 Web 应用程序。 2.使用 ASP.NET MVC 技术实现高性能网站开发。 3.使用 ASP.NET MVC 技术与 Linq 技术结合实现 B/S 模式应用程序。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用 MVC 模式编写企业级.net 应用	项目演示、答辩评分	

企业开发库	1.微软企业库的组成部分和安装 2.异常处理应用程序块和日志应用程序块 3.企业库中的数据验证应用程序块和加密解密应用程序块 4.企业库缓存应用程序块和安全应用程序块 5.企业库拦截策略和依赖注入容器	1.能够在企业级开发中应用数据访问应用程序块简化数据访问编码、提升程序的可移植性和性能 2.能够在企业级开发中更加灵活地记录日志、确保处理程序中的任何异常 3.能够在企业级开发中数据验证不会影响到应用程序的迁移；能够使用哈希算法和对称算法加密解密程序中的敏感数据 4.能够在企业级开发中灵活地使用缓存，以提高应用程序的执行效率；保证程序代码级的安全性 5.能够在企业级应用中使用 AOP 进行开发；使用依赖注入容器，降低组件之间的耦合度，提升应用程序的可扩展性和重用性	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成企业开发库	项目演示评分	

使用WCF和Silverlight 技术开发企业级应用	1.Silverlight 的优势及开发环境以及Silverlight 生命周期 2.Silverlight 控件的应用，编写用户控件，应用样式、模板，处理控件事件，数据绑定 3.使用Silverlight 绘制矢量图形，处理图像变换 4.Silverlight 数据通信 5.使用Silverlight 创建动画和多媒体应用程序	1.能够使用VS.NET 2008 和Expression Blend 开发Silverlight 应用程序 2.能够绘制矢量图和几何图形 3.能够制作From/To/By 动画和关键帧动画 4.能够使用Socket、Web Service、WCF 与服务器端通信 5.能够在Silverlight 中与浏览器进行交互 6.能够使用Silverlight 编写多媒体应用程序 7.能够开发Deep Zoom 应用程序 8.能够使用图表和墨迹标注开发应用程序	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用WCF 和Silverlight 技术开发企业级应用	项目演示、答辩评分	

3．数据库模块课程

表8 数据库模块教学方案设计一览表

项目课程	知识目标	能力目标	素质目标	教学方法与手段	考核与评价	职业资格证
使用SQL Server 管理和查询数据	1.SQL Server 2008 的基本操作（建库、建表、建约束） 2.使用T-SQL 操作数据库 排序和模糊查询 3.分组查询和连接查询	1.能够使用T-SQL 语句实现数据库的增删改查操作 2.能够实现分组查询和连接查询	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完管理和查询数据	项目演示评分	
SQL SERVER 数据库管理和高级查询	1.三大范式 2.T-SQL 编程 3.高级子查询 4.事务、索引、视图和同义词 5.函数和存储过程 6.触发器和游标	1.设计规范化的数据库。 2.使用变量、流程控制语句、函数、存储过程和游标开发复杂的T-SQL 程序。 3.能够使用子查询完成复杂数据的查询。 4.能够在T-SQL 程序开发中使用事务保证数据的安全性和完整性。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成数据库管理和高级查询	项目演示评分	

使用ORACLE管理和查询企业级数据	1.Oracle 11g的安装及调试 2.SQL概述（使用DDL语句、使用DML语句、使用SELECT语句、使用DCL数据控制语言、使用TCL事务控制语言、使用基本函数） 3.Oracle方案、同义词、序列、视图和索引 4.PL/SQL语言 5.过程、函数和程序包 6.游标与触发器 7.数据备份与恢复	（1）使用Oracle网络配置工具对Oracle进行网络配置，使之正常运行于网络环境中。 （2）使用存储过程和触发器开发复杂的商用业务逻辑。 （3）对Oracle数据库根据各种环境进行备份和恢复，实现容灾恢复，减少数据的丢失。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用ORACLE管理和查询企业级数据	项目演示评分	

4.网页编程模块课程

表9 网页编程模块教学方案设计一览表

项目课程	知识目标	能力目标	素质目标	教学方法与手段	考核与评价	职业资格证
使用PhotoShop & Flash设计程序界面	1.Photoshop CS4的工作环境及图像处理的基本操作 2.Photoshop CS4的核心工具，包括图案工具组、画笔工具组、钢笔工具组及文字工具组 3.图层、通道、蒙版和滤镜和使用方法 4.Flash CS3的操作界面及常用工具 5.动画的原理、帧及图层 6.声音和视频的应用及影片的发布 7.ActionScript 3.0的编程基础	1. 能够结合使用Photoshop CS4和Flash CS3两个软件来处理图片、设计程序界面和制作网页动画	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行页面特效制作	任务驱动的形式完成程序界面设计	项目演示评分	初级软件工程师

使用 HTML 语言开发商业站点	1.HTML 语言基础,包括 HTML 基本标签、超链接、文件路径等 2.表格与表单的应用 3.层叠样式表的应用 4.页面布局设计 使用 5.Dreamweaver 制作网页	1.使用 DIV+CSS 设计页面布局，制作电子政务网站	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践。	任务驱动的形式完成使用 HTML 语言开发商业站点	项目演示评分	
使用 Div+CSS 设计 WEB 页面布局	1.XHTML 基本语法 2.网页设计布局模型，包括盒子模型、流动模型、浮动模型、层模型以及盒子定位 3.页面背景特效的制作，包括 CSS Sprite(图片整合)和 Slide Door（滑动门）技术。 4.导航栏的制作	1.使用网页布局模型，完成门户网站的页面设计。 2.使用滑动门技术，设计菜单大小根据内容自适应的 Tab 菜单。 3.使用 XHTML 设计 Web 应用程序前台页面，完成 51job 职场资讯栏目的页面设计。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践。	任务驱动的形式完成 WEB 页面布局设计	项目演示评分	
使用 JavaScript 实现 WEB 客户端页面特效及表单验证	1.JavaScript 基本语法,包括常量、变量、数据类型、函数以及事件处理 2.览器对象模型和文档对象模型 表单验证 3.字符串和正则表达式 4.CSS 高级页面特效	1.使用 JavaScript 实现客户端程序流程控制，完成购物车页面数据汇总功能。 2.使用 JavaScript 实现常见页面特效，完成 51job 内容动态显示以及职位搜索页面。 3.使用 JavaScript＋XHTML 开发 Web 应用程序前台页面，完成游戏点卡销售系统页面设计。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成页面特效及表单验证设计	项目演示评分	

使用 Ajax 开发企业级应用(.NET)	1.XML 基础。包括 DTD、Schema、DOM、XPath、XSLT、XQuery 2.Web Service 技术 3.JavaScript 高级编程知识。包括 JavaScript 函数、面向对象编程、闭包、Json 4.ASP.NET Ajax 框架的核心组件和开发工具包中的控件 5.jQuery 框架应用	1.编写规范的 XML 文档。 2.编写 DTD 和 Schema 验证 XML 文档。 3.使用 DOM 解析 XML 文档。 4.使用 XPath 和 XQuery 查询 XML 数据。 5.创建和调用 Web Service。 6.使用 JavaScript 面向对象编程。 7.使用 ASP.NET Ajax 框架创建富客户端的 Web 程序。 9.使用 jQuery 创建动画。 10.使用 jQuery 提供的大量控件丰富客户端体验。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成使用 Ajax 开发企业级应用	项目演示、答辩评分	

5.项目管理模块课程

表 10　项目管理模块教学方案设计一览表

项目课程	知识目标	能力目标	素质目标	教学方法与手段	考核与评价	职业资格证
软件项目管理（PMP）	1.面向对象的分析和设计，掌握用例图的概念和用法，学习编写项目需求分析说明书和项目计划书 数据库设计原则，学习使用 2.PowerDesigner 建模 3.使用类图编写概要设计说明书 使用时序图、状态图和活动图编写详细设计说明书 软件项目中的管理控制（软件项目范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理）	1.使用 UML，设计电子商务网上购物系统的用例图。 2.使用 PowerDesigner，设计电子商务网上购物系统的数据物理模型。 3.使用 UML，绘制电子商务网上购物系统的类图、时序图、状态图和活动图。 4.使用 UML 各种元素，编写项目开发过程中的需求分析说明书、项目计划书、概要设计说明书、详细设计等文档。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行软件项目管理	任务驱动的形式完成软件项目管理	项目演示评分	中级软件工程师

开发基于LAMP平台的企业级应用	1.在Linux和Windows操作系统下运行环境的配置PHP开发平台 2.PHP编程基础 3.面向对象编程技术 4.POSIX正则表达式、Perl正则表达式以及异常处理 5.phpMyAdmin操作MySQL数据库 6.PHP操作文件、文件目录 会话、时间处理、图像处理以及文件上传 7.ZendFramework框架应用	1.掌握PHP的语法以及程序逻辑思维设计。 2.熟练操作MySQL数据库。 3.使用PHP开发中小型项目。 4.熟练使用PHP的框架，完成企业级项目开发。	理解基本概念，熟读典型示例，勤于上机实践，运用知识进行项目开发	任务驱动的形式完成开发基于LAMP平台的企业级应用	项目演示、答辩评分	

八、人才培养方案编制有关说明

（一）人才培养模式特色

本方案依据Java软件工程师、.Net软件工程师、网站设计与开发工程师、数据库管理员、软件实施与销售、软件测试、ERP/CRM/OA/B2C开发工程师、PHP软件工程师，软件项目管理等岗位典型工作任务要求学生所必须掌握的理论知识和实践技能而制订。在方案制订过程中始终贯彻“项目导向、任务驱动、工学结合”的专业建设模式。考虑教学的常规性和项目教学的灵活性、实用性，依据目前软件开发的流程和软件开发与设计职业岗位的工作过程，具有相应职业岗位所需要专项能力转换为JAVA模块、.NET模块、数据库管理模块、页面设计模块、项目管理模块、顶岗就业实习模块等模块，构成项目导向、任务驱动、情境教学工学结合模块化课程结构。

通过对企业岗位调研及毕业生的信息反馈，由企业专家、教育教学专家、课程开发专家与专业带头人和骨干教师组建专业建设团队和课程建设团队，通过对岳阳及周边产业调研，对职业工作过程和典型工作任务进行调研与分析，把专业所涉及的职业教育活动分解成若干相对独立的模块，对模块进行任务分析，整合模块项目课程，构建工学结合的“层次化、模块化”课程体系。在人才培养过程中，把职业基本素质融入系列工学模块单元中，理实一体，教学做合一，形成具有对接地方产业的人才培养模式。

该方案体现了职业教育特色，做到了理论知识与实践技能并重，注重学生的实践能力的培养。通过项目驱动式教学培养能实现零距离上岗的学生，为学生服务；通过种类模块项目培训企业新上岗和转岗员工，为企业服务；与企业现场人员合作，共同开发本专业教学资源，为企业服务，为社会服务。人才培养模式体现在：

（1）以培养ITX复合型人才为目标的设计思路

I：有理想、有信心。人才培养过程中除保证专业技术与项目经验外，更强调学生的职业规划和心性培养。

T：有 广度、有深度。人才培养过程中不仅培养学生专业基础知识全面扎实，而且要求学生术业有专攻，具备核心专业特长。因而人才培养方案中的既强调全面发展，广泛涉猎软件开发所必需的各个方面的基础知识，又根据学生兴趣和能力强化训练一个就业方向，使学生既具备全面扎实的基础知识，又具备娴熟规范的专业特长。

X：有机会、有空间。人才培养方案中要求同一就业方向系统地掌握两门专业知识，并有明显的主要的交叉点、结合部。

（2）以"逆向工程式"为开发过程的教材研发使用思路

深入了解企业招聘需求，分析企业的核心要求，归纳关键点、 技能点以及工作流程，结合实际教学经验及学生学习过程进行理论过渡，形成标准化教材开发使用流程。实现以企业需求为导向 的倒推式研发思路，确保课程内容与企业需求的无缝对接。

（3）以项目案例为主线＋以知识模块为主线的“双核”内容组织思路

采取以项目案例为主 线＋以知识模块为主线的 “双核”内容组织思路。对于理论性强的课程采取以知识模块为主线，加深原理和思想的理解和升华，对于实践性强的课程 采取以案例为主线的内容组织思路，培养实践动手能力和综合运用能力。

（二）课程体系特色

通过对软件技术专业职业工作过程和典型工作任务分析，确定系列工学项目模块，进而转化成为单元模块课程，构成基于工作过程的工学结合模块式项目课程体系。

课程以企业需求为导向，技术更加突出实用性，就是企业需要什么样的技术人才就培养什么样的人才、就学习什么样的技术。因此课程体系中分为 Java 软件工程师和.NET 软件工程师两个技术方向。

（1）目标明确、架构合理

从课程体系、课程安排到章节知识点组织上，均强调学完即能达到目的，整个课程体系分为二年三阶段，按照经实践证明科学有效的三个阶段进行递进式教学。

（2）模式先进、方法实用

采用 8 种教学模式、16 种教学方法。全面保证学生从理论到实践、从指导到自主学习的良好效果。

（3）理论全面、基础扎实

设编程语言、数据库、客户端页面编程技术等当前流行技术及程序员必会的理论课程，每门课的知识点详实全面，使学生在校即打下扎实的理论基础，以不变应万变，从容应对工作后各种层出不穷的新技术、新问题。

（4）注重实效、强化动手

课程体系中要求学生在理解理论的基础上，强化动手能力，将知识转化为解决问题的能力。

（三）“双证书”融通特色

毕业时要求同时取得专科学历毕业证书和 SCCE 软件工程师、高级软件工程师或相关职业证书。

（四）本专业人才培养方案是按照《岳阳职业技术学院 2017 级人才培养方案制定的原则意见》要求编制的。

（五）本专业人才培养方案的实施对象为 2017 级三年制高职学生。