

上海农林职业技术学院

软件技术专业（高本贯通）人才培养方案

一、专业名称及代码

高职阶段：软件技术 510203

本科阶段：软件工程 080902

二、招生对象

普通高级中学毕业

三、学制、学位

学制：五年（高职三年+本科两年）

学位：工学学士

四、培养目标及规格

（一）培养目标

本专业培养具有良好的思想素质、职业素养和职业道德，系统掌握计算机软件基础理论、基本知识和技能，具备软件工程专业知识、实践应用方法及 AI 辅助编程相关技能，能够运用 AI 工具提升软件开发效率、优化开发流程，在软件开发、移动互联网应用、智能产品开发、智慧城市建设等行业从事软件前端设计及软件产品的开发、测试、维护与管理等工作，同时又具备创新精神和国际视野的应用技术型软件人才。

（二）培养规格

1.基本素质要求

（1）**思想政治素质：**德智体美全面发展，热爱社会主义祖国，能够准确理解和把握社会主义核心价值观的深刻内涵和实践要求，具有正确的世界观、人生观、价值观。

（2）**文化素质：**具备本专业相关文化基础和人文社会学科、英语、数学、体育和健康等知识；加强科学和人文素养，具有坚实的基础知识、精深的专业知识和广博的社会知识。

(3) 职业素质：有良好的职业道德和敬业精神。有良好的社会实践能力、会适应能力、一定的人际交往、沟通协作能力，较强的学习能力和创新能力。较强的安全意识和环保意识。团队协作意识和社会责任心。

(4) 身心素质：具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的大学生体育合格标准，具备健康的体魄，有良好的心理素质，敢于在逆境中求生存、求发展，有良好的社会责任感和使命感。

2.专业知识及能力要求

(1) 知识

掌握必须的职业法规知识；

掌握本专业必需的公共基础理论知识，具有从事专业工作所必需的专业知识；

掌握编制程序文档和软件项目说明书等基本知识；

掌握程序设计基础、HTML+CSS 网页开发、JavaScript、UI 前端设计等软件前端开发基本知识；

掌握主流前端框架的基本原理及应用；

掌握面向对象程序设计、数据库设计与应用、Java Web 后端开发、移动互联开发、软件工程、软件测试等软件开发基本知识；

掌握软件测试的基本原理、常用的软件测试工具、测试方法和测试的组织管理等基本知识；

掌握全栈开发、移动互联网应用项目分析、设计、开发、测试、维护与管理等基本知识；

掌握智能产品开发、农业信息化应用等行业软件产品的分析、设计、开发、测试、维护与管理基本知识；

掌握网络安全与维护相关基本知识。

(2) 职业能力

具有较强的使用常用编程软件开发应用程序以及利用基本编程结构实现算法和编写程序的能力；

具有较强的理解和编写规范技术文档的能力；

具备较强的数据库从设计到实现的能力；

具备较强的全栈开发和移动互联网应用项目的分析、设计、开发、测试、维护与管理能力；

具备使用常用的软件测试方法、软件测试用例和软件测试工具的能力；

具备智能产品分析、设计、开发、测试、维护与管理的能力；

具备基本的网络安全管理能力。

五、工作任务与职业能力分析

表 1 工作任务与职业能力分析

序号	工作领域	典型工作任务	专业能力	支撑核心课程
1	全栈开发	1、Web 前端项目分析与设计	1. 需求分析； 2. 项目的概要设计； 3. 确定功能模块和界面； 4. 界面设计； 5. 和用户再次确定需求； 6. 编写设计文档。	HTML+CSS 网页制作 Web 前端开发 程序设计基础 数据结构 面向对象程序设计 数据库原理及应用 Java Web 后端开发 Linux 操作系统 计算机网络技术 软件工程导论 Java 高级应用编程 企业级 JavaEE 开发与 实践 软件测试技术
		2、Web 前后端项目编码开发	1. 数据库设计与实现； 2. 前端页面编码与调试； 3. 后端接口开发与调试； 4. 前后端数据交互与联调； 5. 代码版本控制与提交。	
		3、Web 项目部署与运维	1. 服务器环境搭建； 2. 项目打包与部署； 3. 基础性能优化； 4. 项目运行监控与故障排查。	
2	移动应用开发	1、移动应用项目分析与设计	1. 移动应用需求调研与分析； 2. 应用功能模块与 UI 设计； 3. 编写项目概要设计文档； 4. 与用户确认需求与交互逻辑。	程序设计基础 数据结构 面向对象程序设计 数据库原理及应用 计算机网络技术 软件工程导论 移动互联网软件开发 Java 高级应用编程 企业级 JavaEE 开发与 实践 软件测试技术
		2、移动应用编码开发	1. 移动应用界面开发； 2. 业务逻辑编码与调试； 3. 数据存储与数据库交互； 4. 网络接口请求与数据解析； 5. 应用功能测试与 Bug 修复。	

		3、移动应用发布与适配	1. 应用打包与签名； 2. 不同设备兼容性适配； 3. 应用基础性能优化； 4. 应用发布流程与基础运维。	
--	--	-------------	---	--

六、证书要求

表 2 公共类证书及技能证书一览表

证书类型	证书名称	等级	颁证部门	考证时间	必考/选考
公共类证书	上海市高等学校信息技术水平考试	一级	上海市教育委员会	第三学期	必考
	全国大学英语四级证书	425 分及以上	全国大学英语四级考试委员会	第三学期	必考
技能证书	上海市高等学校信息技术水平考试	二级	上海市教育委员会	第五学期	选考
	计算机程序设计员	三级	上海市人力资源和社会保障局	第六学期	选考
	人工智能训练师	三级	上海市人力资源和社会保障局	第六学期	选考
	上海市高等学校信息技术水平考试	三级	上海市教育委员会	第七学期	选考

七、课程体系

本专业人才培养方案中的课程设置分为公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程及专业拓展选修课程和实践教学环节。

（一）课程体系结构

以“就业为导向，以职业活动为抓手，以能力为目标”为指导思想，按照人才市场需求和学生个性发展需要，彻底打破高职本科各自独立的课程体系，去除重合、交叉内容，有效整合，突出课程结构的整体性，强化课程结构的连续性、螺旋上升性和技能培养的重要性及持久性，知识与技能并重，理论与实践相融合，创建高本贯通一体化课程体系。课程体系结构图如图 1 所示。

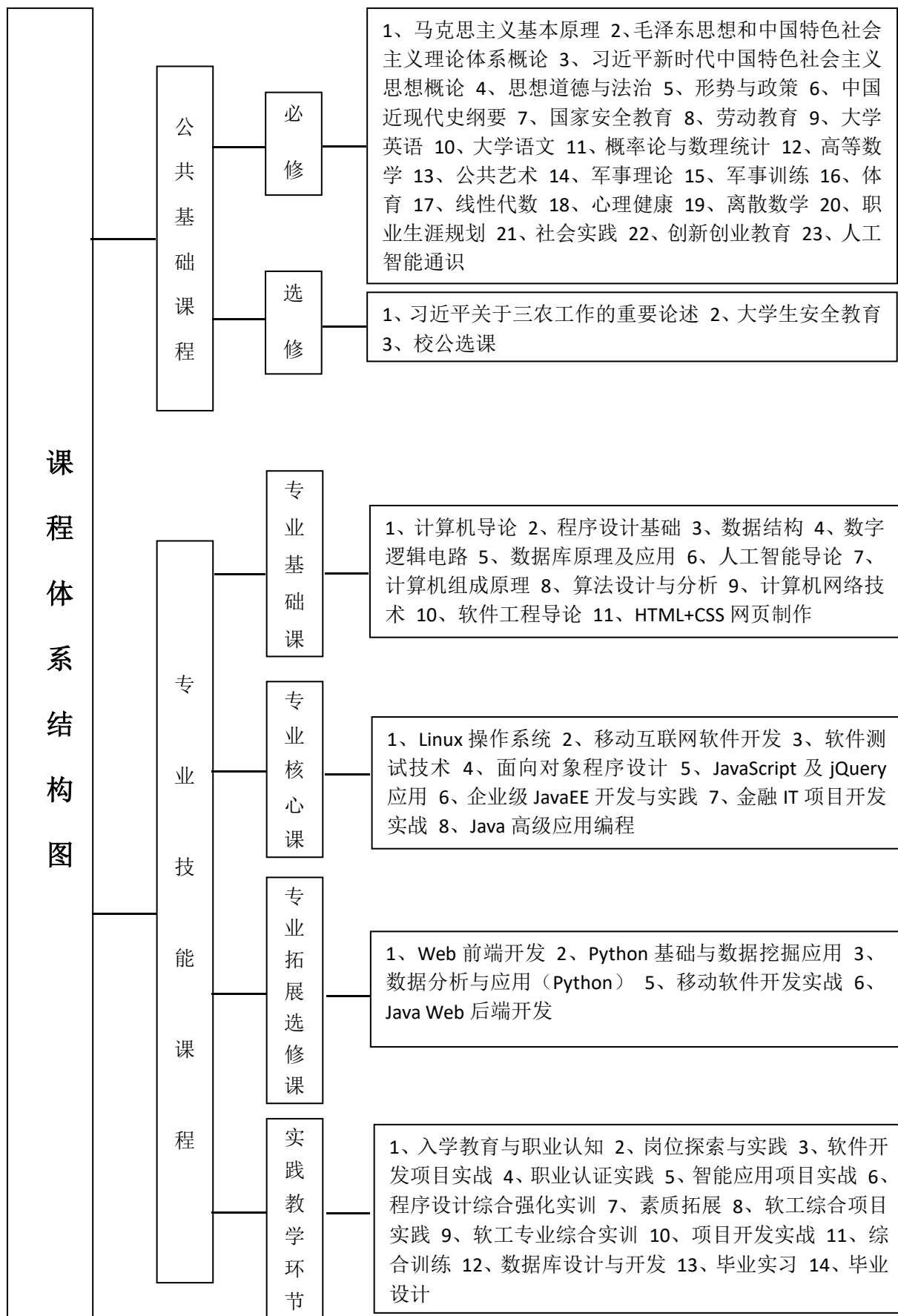


图 1 课程体系结构图

(二) 专业主干课程

1.程序设计基础

本课程主要学习 C 语言的各种数据类型、运算符表达式，结构化程序设计语句，编程环境，数组，函数，指针，文件及算法的基本表示方法及结构化程序设计方法等内容，通过本课程的学习，学生应掌握 C 语言的编程方法及调试技巧。培养学生严谨的程序设计思想、灵活的思维方式及较强的动手编程调试能力，能够掌握一些较为简单的典型问题算法，并初步积累编程经验，能解决一些比较简单的程序课题，为后续专业课程的学习打下扎实的理论和实践基础。

2.HTML+CSS 网页制作

本课程主要学习网页基础、HTML 标记、CSS 样式、网页布局模型、变形与动画等内容，通过本课程的学习，学生能够了解网页 Web 发展历史及其未来方向，熟悉网页设计流程、掌握网络中常见的网页布局效果及变形和动画效果，熟练掌握利用 HTML+CSS 实现页面编写，熟练掌握利用 flex 实现响应式页面制作，能够制作各种企业、门户、电商类 Web 网站界面制作。

3.数据库原理及应用

本课程主要学习数据库组织、管理和使用的一般知识，数据模型、数据库结构、数据库系统、数据库设计、关系运算、关系规范化、关系查询（SQL 语言）等方面的知识；学习 SQL Server 数据库管理系统的使用。关系数据库查询语言 T-SQL 的基本语法、数据库的创建，数据表的创建、插入数据、修改、删除、查询等操作，数据库设计，索引分类和视图的含义，存储过程，触发器，数据库安全管理中数据安全性、完整性、并发性和数据库恢复等基本知识。通过课程掌握 E-R 图设计关系型数据库、使用范式验证库表结构，掌握数据库管理基本理论和应用技术，掌握小型数据库应用系统开发、数据库管理和维护的基本技能。

4.面向对象程序设计

本课程主要学习 Java 语言的数据类型、运算符、表达式与流程控制、数组等，Java 面向对象程序设计的基本概念，如类、对象、接口、继承和多态等，Java 的编程应用，包括：图

形绘制和图像显示，图形用户界面中的基本控制组件、容器和布局、常用的对话框和菜单设计的应用、Java Applet 小应用程序。通过本课程的学习，学生应了解 JAVA 特点，熟悉 JAVA 的集成开发环境，熟练掌握 JAVA 语言的语法以及面向对象概念及在 JAVA 语言中的应用，掌握 JAVA 语言中的 GUI 编程和 Applet 的创建，养成面向对象的编程思维习惯，初步掌握 JAVA 语言的高级应用，包括多线程和网络编程等应用。

5.软件工程导论

本课程主要介绍软件的基本概念和软件工程的目标、传统的面向过程的软件开发方法和面向对象的软件开发方法、软件开发过程和过程管理技术、软件度量和管理等。通过本课程的学习，学生应了解软件工程生命周期的阶段划分和开发模型，掌握软件开发文档的编写方法，掌握面向过程的软件工程方法论，掌握软件需求、设计、实现、测试基本方法和相关的基本知识，掌握开发高质量软件的方法，以及有效地策划和管理软件开发活动，为今后从事软件开发和应用打下良好的基础。

6.Java Web 后端开发

本课程主要学习 Java Web 基础技术（Servlet、请求响应与会话管理）、JDBC 数据库交互、Spring/Spring MVC 等主流框架应用、Maven 项目管理、Tomcat 部署运维等内容。通过本课程学习，学生能掌握基于 Java 技术栈开发企业级 Web 后端接口、实现数据库高效交互、搭建规范分层架构、部署运维 Web 服务的核心能力，能独立完成后端系统从需求分析到上线部署的完整流程，为从事 Java 后端开发、Web 应用开发等岗位奠定坚实基础。

7.Linux 操作系统

本课程主要学习 Linux 操作系统的概念和原理、Linux 基本操作命令和系统管理命令以及主要服务器的配置应用等内容。通过本课程的学习，学生应熟悉操作系统的基本概念，Linux 基本操作命令，掌握常用的系统管理命令、软件包的安装与使用，常用的网络服务器的安装与配置和开发环境搭建，掌握 Linux 操作系统的相关应用，编写相应的 shell 程序，培养学生的动手能力和创新能力。

8.软件测试技术

本课程主要学习软件测试的基本概念、基本理论、基本方法和基本技术。通过对这些知识的了解和学习，学生应掌握软件测试相关的概念、方法和技术，掌握测试计划的制定、测试用例的设计和测试过程，掌握 Mercury 公司的 WinRunner 及 IBM 公司开发的 Rational Purify、PureCoverage、Quantify 等测试工具的使用，并能运用相关测试理论设计高质量的测试用例，了解软件测试的管理。使学生使学生具有良好的软件质量保证意识，提高学生的动手能力以及分析、解决问题的能力，培养学生成为软件测试行业的合格人才。

9.移动互联网软件开发

本课程主要学习 Android 环境搭建、界面布局、常用组件、数据储存等内容。通过本课程的学习，学生应了解移动互联网软件开发的基本概念，熟悉 Android 环境搭建方法，掌握 Android 开发的基本技能、移动设备界面布局的方法、数据存储结构，熟练掌握 Android 组件的使用。

（三）独立实践模块

独立实践模块包括：入学教育与职业认知、岗位探索与实践、软件开发项目实战、职业认证实践、智能应用项目实战、程序设计综合强化实训、数据库设计与开发、综合训练、项目开发实战、软工综合项目实践、软工专业综合设计、毕业实习、毕业设计。

八、教学计划

表3 课程设置与教学安排表

课程类型	修学类型	课程编号	课程名称	课程类别	总学分	考核方式	总学时	其 中		每学年每学期各课程总学时									
								理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
										一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
公共基础课程	公共基础必修课	10700105	大学英语(3)	A	6	试	96	96	0			96							
		10700501	大学语文	A	2	试	32	32	0	32									
		10700601	概率论与数理统计	A	2	试	32	32	0				32						
		30700101	离散数学	A	3	试	48	48	0							48			
		10701601	线性代数	A	2	试	32	32	0			32							
		10700702	高等数学(1)	A	4	试	64	64	0	64									
		10700703	高等数学(2)	A	4	试	64	64	0		64								
		10801201	中国近现代史纲要	A	3	试	48	48	0		48								
		10801501	国家安全教育	A	1	查	16	16	0	16									
		10800801	形势与政策(1)	A	0.25	查	8	8	0	8									
		10800803	形势与政策(2)	A	0.25	查	8	8	0		8								
		10800805	形势与政策(3)	A	0.25	查	8	8	0			8							
		10800806	形势与政策(4)	A	0.25	查	8	8	0				8						
		10800201	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A	2	试	32	32	0				32						
		10800101	马克思主义基本原理	A	3	试	48	48	0			48							

课程类型	修学类型	课程编号	课程名称	课程类别	总学分	考核方式	总学时	其 中		每学年每学期各课程总学时									
								理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
										一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
		12000101	军事理论	A	2	试	36	36	0	36									
		12000701	心理健康	A	2	试	32	32	0	32									
		12001401	职业生涯规划	A	1	查	16	16	0	16									
		12000201	军事训练	C	2	查	112	0	112	112									
		12000501	社会实践	C	1	查	16	0	16		16								
		10618901	人工智能通识	B	2	试	32	16	16	32									
		10701301	体育(1)	B	2	试	36	12	24	36									
		10701302	体育(2)	B	2	试	36	12	24		36								
		10701303	体育(3)	B	2	试	36	12	24				36						
		10701201	公共艺术	B	2	查	32	32	0	32									
		10700101	大学英语(1)	B	6	试	96	96	0	96									
		10700102	大学英语(2)	B	6	试	96	96	0		96								
		10700104	大学英语(4)	B	4	试	64	64	0				64						
		10800301	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	试	48	32	16				48						
		10800401	思想道德与法治	B	3	试	48	32	16	48									
		12001002	创新创业教育	B	1	查	16	12	4	16									
		12000301	劳动教育	B	1	查	16	4	12		16								

课程类型	修学类型	课程编号	课程名称	课程类别	总学分	考核方式	总学时	其 中		每学年每学期各课程总学时									
								理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
										一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
		小计			75		1312	1048.0	264.0	576.0	284.0	184.0	220.0	0.0	0.0	48.0	0.0	0.0	0.0
	公共基础选修课	10801601	习近平关于三农工作的重要论述	A	2	查	32	32	0		32								
		12100202	大学生安全教育(1)	A	0.5	试	8	8	0	8									
		12100201	大学生安全教育(2)	A	0.5	试	8	8	0		8								
		00S00010	校公选课	A	4	查	64	64	0	64									
		小计			7		112	112.0	0.0	72.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合计			82		1424	1160.0	264.0	648.0	324.0	184.0	220.0	0.0	0.0	48.0	0.0	0.0	0.0	
专业（技能）课程	专业基础课	10602601	HTML+CSS 网页制作	B	4	试	64	32	32		64								
		10606002	数字逻辑电路	B	2	试	32	16	16		32								
		10606101	数据库原理及应用	B	4	试	64	32	32				64						
		10606501	数据结构	B	4	试	64	32	32		64								
		10603001	程序设计基础	B	4	试	64	32	32	64									
		30602501	算法设计与分析	B	2	试	32	16	16						32				
		10603902	计算机导论(1)	B	4	试	64	40	24	64									
		10603903	计算机导论(2)	B	2	试	32	16	16			32							
		10604002	计算机组成原理	B	2	试	32	16	16			32							
		10611301	计算机网络技术	B	3	试	48	16	32					48					

课程类型	修学类型	课程编号	课程名称	课程类别	总学分	考核方式	总学时	其 中		每学年每学期各课程总学时									
								理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
										一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
		30602901	软件工程导论	B	3	试	48	16	32								48		
		小计			34		544	264.0	280.0	128.0	160.0	64.0	64.0	48.0	0.0	32.0	48.0	0.0	0.0
	专业核心课	30603801	企业级 JavaEE 开发与 实践	C	3	试	48	0	48								48		
		30603101	金融 IT 项目开发实战	C	4	试	64	0	64									64	
		10601801	JavaScript 及 jQuery 应用	B	4	试	64	32	32			64							
		30602601	Java 高级应用编程	B	3	试	48	16	32							48			
		10601601	Linux 操作系统	B	4	试	64	32	32						64				
		10612801	移动互联网软件开发	B	4	试	64	32	32						64				
		30603201	软件测试技术	B	3	试	48	16	32									48	
		10603604	面向对象程序设计(1)	B	4	试	64	32	32			64							
		10603603	面向对象程序设计(2)	B	4	试	64	32	32				64						
		小计			33		528	192.0	336.0	0.0	0.0	128.0	64.0	0.0	128.0	48.0	48.0	112.0	0.0
	专业拓展选修课	30603401	数据分析与应用 (Python)	C	3	查	48	0	48									48	
		30603501	移动软件开发实战	C	3	查	48	0	48									48	
		10617401	Java Web 后端开发	B	4	试	64	32	32						64				
		10616801	Python 基础与数据挖	B	4	试	64	32	32					64					

课程类型	修学类型	课程编号	课程名称	课程类别	总学分	考核方式	总学时	其 中		每学年每学期各课程总学时									
								理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
										一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
			掘应用																
		10610403	Web 前端开发	B	4	试	64	32	32					64					
		小计			18		288	96.0	192.0	0.0	0.0	0.0	0.0	128.0	64.0	0.0	0.0	96.0	0.0
	实践教学环节	10616701	入学教育与专业认知	C	1	查	22	0	22	22									
		10613601	岗位探索与实践	C	2	查	44	0	44		44								
		30602701	数据库设计与开发	C	2	查	32	0	32							32			
		10614601	智能应用项目实战	C	2	查	44	0	44			44							
		30600102	毕业实习	C	6	查	192	0	192										192
		30600202	毕业设计	C	14	查	224	0	224									128	96
		10617501	程序设计综合强化实训	C	2	查	44	0	44					44					
		10610804	素质拓展(1)	C	1	查	22	0	22			22							
		10610803	素质拓展(2)	C	1	查	22	0	22				22						
		10610802	素质拓展(3)	C	1	查	22	0	22					22					
		10610801	素质拓展(4)	C	1	查	22	0	22						22				
		30602402	素质拓展(5)	C	2	查	32	0	32							32			
		30602401	素质拓展(6)	C	2	查	32	0	32								32		
		10615701	综合训练	C	1	查	22	0	22						22				

课程 类型	修学 类型	课程编号	课程名称	课程 类别	总 学 分	考 核 方 式	总 学 时	其 中		每学年每学期各课程总学时									
								理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
										一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
		10613701	职业认证实践	C	2	查	44	0	44				44						
		10614401	软件开发项目实战	C	2	查	44	0	44					44					
		30603701	软工专业综合设计	C	4	查	64	0	64									64	
		30603601	软工综合项目实践	C	2	查	32	0	32									32	
		30603001	项目开发实战	C	2	查	32	0	32								32		
		小计			50		992	0.0	992.0	22.0	44.0	66.0	66.0	66.0	88.0	64.0	64.0	224.0	288.0
合计					217		3776	1712.0	2064.0	798.0	528.0	442.0	414.0	242.0	280.0	192.0	160.0	432.0	288.0

注：①高职阶段实践课程按每学分 22 学时计算，本科阶段实践课程按每学分 16 学时计算。

②未达到转段要求的学生，可申请参加岗位实习，岗位实习学分为 14 学分。

九、学分与学时分配表

表 4 软件工程专业(高本贯通)教学计划学分学时汇总表

类别	性质	学分	占总学分比例	学时	占总时比例	累计学分/学时
公共基础课程	必修	82	37.78%	1424	37.71%	149 学分/2496 学时
专业基础课		34	15.67%	544	14.41%	
专业核心课		33	15.21%	528	13.98%	
专业拓展课程	选修	18	8.29%	288	7.63%	18 学分/288 学时
独立实践课程	实践	50	23.04%	992	26.27%	50 学分/992 学时
合计		217	100.00%	3776	100.00%	217 学分/3776 学时

表 5 软件工程专业(高本贯通)教学计划理实践占比表

实践与总学时	总学时	实践学时	实践/总学时
	3776	2064	54.66%
专业类课程实践与专业类课程总学时	专业类教学总学时	专业类课程课内实践学时	实践/总学时
	1360	808	59.41%
独立实践与总学时	总学时	独立实践学时	独立实践/总学时
	3776	992	26.27%

十、组织与实施

(一) 教学团队

1. 专业教师素质、双师型要求

- (1) 爱岗敬业，具有良好的师德风范。
- (2) 接受过系统的教育理论培训，掌握教育学、心理学等基本理论知识，取得高校教师资格证书。
- (3) 取得国家或行业中专业相关高级认证证书，或企业工作经历(承担或参与过实际项目研究)。
- (4) 具有较强的获取、吸收、应用新知识和新技术的能力，有较强的实践能力。

2. 团队双师结构要求

- (1) 年龄结构合理：教师年龄结构应以青年教师为主，形成合理梯队。
- (2) 学历（学位）和职称结构合理：具有研究生学历、硕士以上学位和讲师以上职称的教师要占专职教师的 100%，具有副高级以上职称的专职教师占 40%以上。
- (3) 双师比结构合理：积极鼓励教师参与科研项目研发、到企业挂职锻炼，并获取专业相关的职业资格证书，“双师型”教师的比例达到 100%。
- (4) 专兼比结构合理：聘请行业企业技术骨干担任兼职教师，专兼比达到 1:1。

3. 专业带头人要求

- (1) 有较高的专业学术水平，中级以上职称，熟悉计算机软件领域的最新研究成果和职业发展动态，准确把握计算机软件技术专业的发展方向。
- (2) 具备软件应用系统开发、软件测试、和大数据应用分析等基本实践技能，具有 2 年以上的 IT 行业企业的实践工作经历，具有高级考评员、软件工程师等资格。
- (3) 具有较高的职业教育教学规律认识水平，熟悉基于工作过程、项目导向等课程开发流程与开发方法，具有丰富的教学经验。
- (4) 具有较强课程开发、教学改革和科研能力，能够根据职业发展的需求及时调整人才培养方案和专业课程体系。
- (5) 具有较强的组织协调能力，能够带领专业教学团队进行教育教学改革。
- (6) 具备指导青年骨干教师的能力。

(二) 实训实习条件

上海农林职业技术学院专业实验室室内面积 900 平方米。建有先进的软件技术实训室、网络技术实训室、农产品电子商务网站开发实训室、人工智能实训室和 6 个计算机公共实验室，每个实训室的基本工位数为 50，设备总值 600 余万元，构建了集“教学、实训、科研、培训”“四位一体”的校内实训基地。与上海浦东软件园、上海现代商友软件有限公司、上海

农业信息有限公司等龙头企业合作共建 10 余家校外实训基地，保障本专业人才培养方案的实施。

上海农林学院信息中心云计算资源有 12 台虚拟机服务器为智慧农业工程系软件技术专业提供服务，占用整体计算及存储资源约 10%。

学院整体基础网络已实现万兆（10Gbps）主干，千兆（1Gbps）接入（部分楼宇万兆接入），百兆桌面。基本实现“大二层”架构，重点围绕“总体规划，分区域管理”，保障校园网安全稳定运行。无线全覆盖，可满足全院师生在校内无线上网需求。

上海建桥学院软件工程专业是上海市第五批应用型本科建设专业，每年都会投入相应资金进行实验室建设，目前本专业实验室建有软件工程实验室，软件测试实验室，Web 前端开发实验室，移动互联网开发实验室，同时学院设置人工智能应用实验室、嵌入式开发实验室、物联网工程实验室等综合实验场所，能够满足学生专业基础实践和专业能力及不同专业方向实践能力培养。

同时学院还设有数据服务中心，整合各方实验平台及相关数据，为学生打造全方位的云平台实验环境，打破时空限制，方便学生随时进行实验实践，为学生提供全方位的实践环境。此外本专业还和塔塔信息技术、华钦软件、坦思信息技术等相关企业建立实习基地，从课程建设、专业实践、毕业设计课题、毕业实习等方面开展合作，供学生进行实践和实习，从而提高学生的实际应用能力。

（三）教材图书及数字化教学资源

优先选用国家、省部级获奖教材及国家规划教材，鼓励教师与行业企业合作，共同开发编写突出高等职业教育特色，体现基于工作过程和职业培训内容特点的教材。

本专业图书的数量不少于每个学生 50 本，图书的新添置量每年不少于 5%，专业杂志最少达到 10 种。

充分利用国家专业教学资源库、国家级、市级、院级精品课等优质数字化(网络)教学资源,根据专业实际开发建设网络学习课程等数字化专业教学资源,满足教师、学生、企业职工自主学习的要求。

(四) 教学方法、手段与教学组织形式

本专业各专业理论课程采用多媒体结合板书、现场实物操作过程演示、项目导向法等教学方法教学。对有条件的课程应选择成熟的计算软件、工具软件和设计软件教学,提高教学效果。要采用视频与理论交替教学的方法,提高学生的直观性理解能力和学生的理论课的学习效果。要将能力培养目标所确定的基本技能,始终贯穿于各专业课教学过程中,做到理论与技能相互促进共同提高。实践技能课采用上机操作、模拟操作、实物演示、现场参观等方式教学。对有实验和实训条件的课程,鼓励学生亲自动手进行实验设计、实验操作和实验报告的编写。

(五) 教学评价、考核

教学评价采用对学生基础知识掌握程度的考评为主,学生评价、同行评价为辅。考核方法采用定性评价、定量打分,或者两者结合。

(六) 质量监督控制

在两校高本贯通试点领导小组指导下,在两校教学质量监控体系的框架下,建立由二级院系领导、专业教研室主任以及企业专家组成专业教学质量监控督导组,明确了工作组的工作机制,制定工作组年度工作计划,对本专业的常规教学以校内外实训实习进行过程监督和指导,并对教学效果做评价。督导组及时向学院督导室和任课教师反馈信息,提出建设性意见,有针对性地研究、分析教学工作中存在的问题,为改进教学工作的决策提供依据。

十一、毕业条件

本专业学生必须修满本专业人才培养方案所规定的学时学分、完成规定的教学活动才能获得毕业资格。

1. 高本贯通转段需同时符合以下要求,方能进入下一阶段学习:

(1) 获得上海市高等学校信息技术水平考试（一级）证书或上海建桥学院组织的计算机水平考试合格；

(2) 全国大学英语四级成绩达到 425 分及以上；

(3) 高本贯通转段专业基础科目考试合格；

(4) 获得高职（专科）阶段毕业证书。

2. 高本贯通高职阶段学生有下列情形之一者，未达到转段要求。学生可在第六学期申请参加岗位实习课程：

(1) 大学英语四级成绩未达到 425 分的；

(2) 未通过上海市计算机等级考试一级的；

(3) 未通过高本贯通转段考试的。

3. 本科阶段学生毕业及学位授予条件，本科阶段学生毕业条件按照当年度学生手册要求执行，有下列情形之一者，不能授予学生学位：

(1) 政治上有公开违背宪法的言行，经说服教育仍坚持不改的；

(2) 主修专业平均学分绩点未达 2.0 者；

(3) 未通过上海市高等学校信息技术水平考试三级及以上或全国计算机等级考试二级及以上；

(4) 普通话未达到 80 分；

(5) 经学校学位评定委员会审查认为不能授予学士学位的。