



安徽电子信息职业技术学院
Anhui Vocational College of Electronics and Information Technology

2023

安徽电子信息职业技术学院

Anhui Vocational College of Electronics and Information Technology

高等职业教育（科大讯飞）企业质量年报



德能并举 工学交融

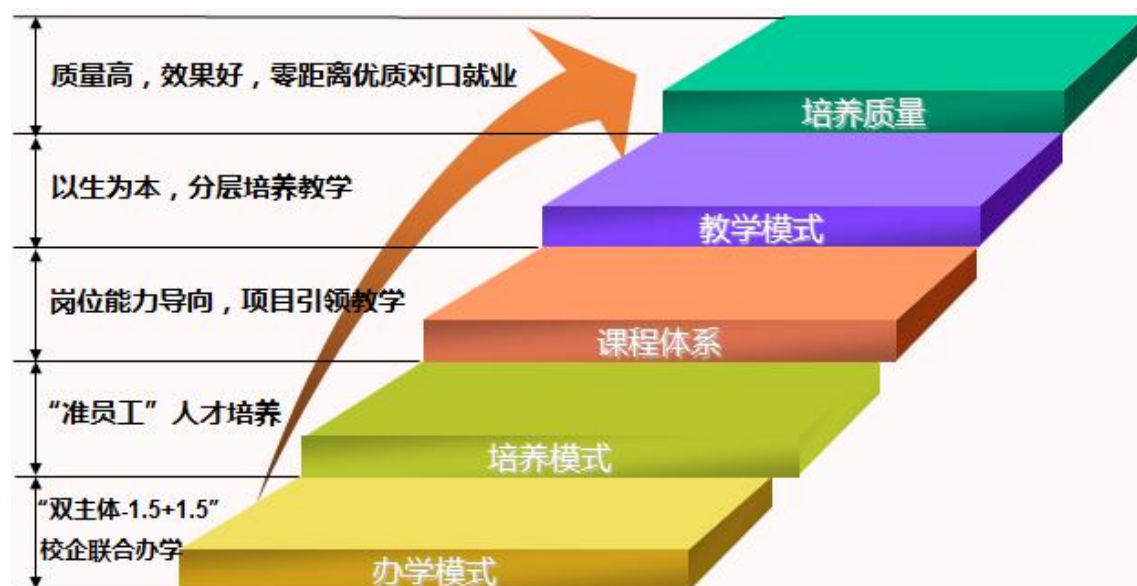
学院简介

学院是隶属于省经济和信息化厅的公办院校、安徽省地方技能型高水平大学建设单位、国家级示范性软件职业技术学院、教育部“信息领域技能型紧缺人才培养基地”、安徽省示范性高等职业院校。学院始建于1981年，2001年6月经省政府批准，安徽省电子工业学校和蚌埠市工业学校两校合并，升格为安徽电子信息职业技术学院。2005年9月，学院整体搬迁至大学城，现占地面积849亩，建筑面积33.6万平方米。

学院下设电子工程学院、机电工程学院、信息工程学院、经济管理学院、软件工程学院5个二级学院。现有软件工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、电子商务4个本科专业（与蚌埠学院联合培养）和28个专科招生专业。软件技术国家级重点专业和电子信息工程技术、计算机应用技术、电子商务、机电一体化技术、计算机网络技术等17个省级重点专业。设立电子信息技术应用、绿色能源、软件与信息技术应用、机电技术应用4个研究中心、7个大（名）师工作室。学院现有143个专业实验实训室和71个校外实训实习基地，国家级电子信息实训基地、省级电子工程实践教育中心、省级电子工程实践教育中心、省级电子工程实践教育中心、省级电子工程实践教育中心、省级电子工程实践教育中心等23个实训基地。

学院先后荣获“全省高校党建和思想政治工作先进集体”“安徽省大学生思想政治教育先进集体”“全省‘三全育人’综合改革试点高校”“安徽省‘双基’建设示范高校”“省级退役军人就业创业培训基地”“安徽省高校大学生创新创业教育示范校”“安徽省劳动竞赛先进集体”“全国高校后勤十年社会化改革先进院校”“全省首批节约型公共机构示范单位”“省直文明校园”等荣誉称号。学院至今已为社会输送优秀毕业生45000余人，毕业生就业率始终保持在96%以上，综合满意度达90%。连续多年被评为“安徽省普通高校毕业生就业工作先进集体”“全省就业工作标兵单位”。

学院创新校企合作模式，联合科大讯飞股份有限公司实行“双主体—准员工” 校企联合办学，在资源共享、优势互补、风险共担、利益共赢的原则下，以企业需求为目标进行专业建设。经过多年的努力探索与实践，通过深化协同育人、加强课程资源建设与教学改革、合力打造实践平台、着力建设教学团队、完善质量保障等措施，软件技术专业的人才培养质量、社会知名度和影响力显著提升，为社会培养了一批批具匠心、精技术、善动手、愿创新的卓越软件技术技能人才。



通过联合科大讯飞校企深度合作，推动了软件技术示范特色专业的建设，打造了省级优秀教学团队，真正实现了产教融合。

一、校企合作的主要内容和方法

1.创新校企合作模式，实行“双主体”联合办学，促进专业与产业对接

(1) 我院突破传统办学模式，创新校企合作，实行“双主体”联合办学模式。与科大讯飞股份有限公司(原名安徽科大讯飞信息科技股份有限公司,简称科大讯飞)签订协议,在软件技术专业创办“科大讯飞班”,实行“双主体—1.5+1.5”校企联合办学,实施“双主

体—准员工”人才培养。

我院与科大讯飞，以同等身份共同制定和落实人才培养方案，共同进行教育教学管理，共同安排学生实习就业，共同加强“双师”教学团队的建设。

(2) 前 1.5 年在学校进行专业基础课程学习，主要是以职业岗位为目标，以职业行业为引导，注重职业规划教育。通过在校期间的学习，加强了培养过程管理，激发了学生的学习兴趣 and 主动性，提高了学生的基本专业素养（尤其是良好的职业品行素质），夯实了学生的基础知识并使其具有一定的专业和社会实践技能；后 1.5 年在企业进行专业课程及实训课程学习，采用全实训方式、实际项目进行教学，按照企业管理模式进行教学及日常管理。学生以准员工的方式体验企业文化、熟悉生产过程和行业规范，培养了学生的职业综合素养、岗位核心能力和综合实践能力，提高了学生就业创业能力，提升了教师队伍的工程实践能力，促进了专业与产业的对接。

(3) 在已有合作的基础上，按照“资源整合、文化融合、产教结合”的协同育人模式，进一步与科大讯飞校企共建产学一体化平台——“讯飞学院”。“讯飞学院”建筑面积近 4000 平方米，由生产性实训基地、工程中心和双创中心三大部分组成，集专业教学、实习实训、创客教育、双创项目孵化、社会培训、职业技能鉴定、技术服务、产品研发及服务外包等多位一体。

2. 深化人才培养模式改革，实施“以生为本”的“准员工”人才培养模式

(1) “科大讯飞班”以市场需求为导向，面向企业及行政事业单位对专业人才的需求，深化人才培养模式改革，实施了“以生为本”的“双主体—准员工”校企联合办学的人才培养模式，建立了校企联合办学的长效运行机制，成立了由行业专家、企业专家、一线工程

师及专业教师组成的“双主体办学指导委员会”，制订了“双主体—准员工”人才培养模式的具体实施方案。依据企业岗位能力与素质要求,调整优化了人才培养方案,规划并指导了校内实训实习基地建设、校外顶岗实习基地建设、课程建设、教学资源建设和师资队伍建设等。借鉴企业管理中的先进理念,实行了学生管理企业化,将企业文化融入到学生管理中,将企业管理制度引入到学生管理中,将企业实践活动贯穿于学生管理中,学生职业能力和综合素质得到了极大的提高。



(2) 依照科大讯飞 IT 人才技能标准职级职等的角色划分、技能和素质词典为培养目标,执行质量评测体系,及时评估学生当前状态及与目标偏差情况,确保实训过程按计划、按目标方向进行。整个过程评估结果,汇总到成长档案中形成学生出口综合评定。通过商业项目的专业技能实训,大幅提升了学生的专业实践能力及专业素养,按照社会与企业的用人需求标准和岗位职责,提升了学生职业素养,从而培养出达到企业所需标准的技术技能型人才。

(3) 通过分析企业管理制度,汲取合适的管理条例制定形成了“准员工”管理办法。“准员工”管理模式突破了传统的学生管理模式,建立了“准员工”行为红黑事件并以此作为考核依据,同时将企

业绩效考核制度与学校学分制度对应建立了适合学校执行的“准员工”管理考核制度。

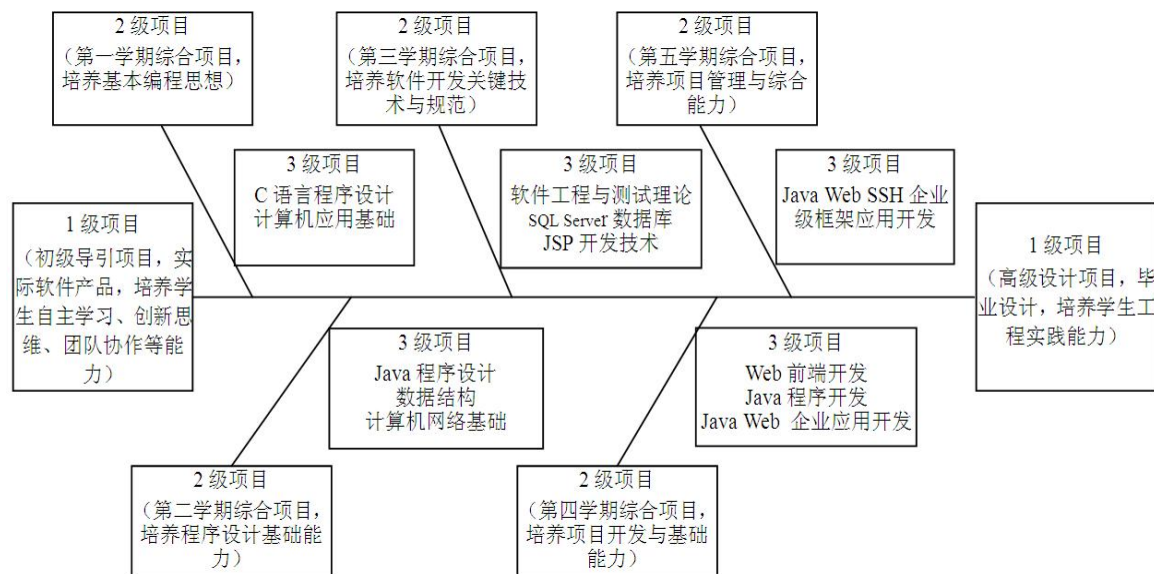
3.以岗位能力为导向，以工程项目为载体，整合专业课程资源，构建课程体系

(1) 依据企业岗位能力需求，优化课程体系

校企“双主体”办学特色是与企业密切合作，通过分析软件行业岗位情况，结合高职院校自身特点，“科大讯飞班”确定了适合本专业毕业生就业岗位与岗位群，充分借鉴参考科大讯飞岗位职级职等的专业技能要求和素质要求，贯彻“岗位导向、任务驱动、项目课程”的教学理念，以关键岗位能力为核心，以实际工程项目为载体，规划与整合了专业课程资源，构建了岗位能力导向，项目引领教学的课程体系，培养了符合职业岗位需求的软件技术技能型人才。

(2) 实施项目化课程教学，以企业项目引领课程

以关键岗位能力为导向，以学生为中心，以项目为载体，通过“做中学”分阶段对学生的知识、岗位能力和职业素养进行培养。依据项目自身的规模及其所涉及的专业相关知识，软件技术专业设计了以“做项目”为主线的三级项目课程体系。下图所示为软件技术专业Java方向课程体系。

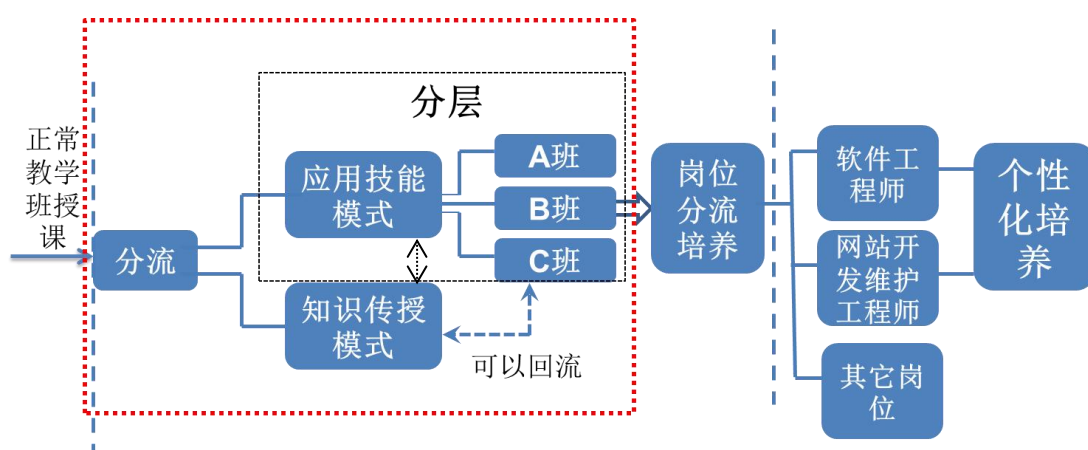


其中 1 级项目由贯穿专业教学始终的初级导引项目和高级设计项目组成。初级导引项目是一个涵盖专业综合知识和综合能力要求的实际工程项目，由学生在顶岗实习前分步骤完成。高级设计项目为毕业设计，与初级导引项目紧密衔接，由学生在顶岗实习期间完成。2 级项目是涵盖专业某个阶段综合知识和能力要求的工程项目，是 1 级项目某个模块知识点的综合应用。3 级项目是涵盖专业某门主要课程知识和单项能力要求的小规模软件工程项目，可以根据教学需要设置，设置时要求体现课程主要知识点和能力，并与 2 级项目的内容相关联。

在整个教学过程中，采用了教授知识与探究式、启发式、参与式、混合学习相结合的理念，以教师为主导、以学生为主体，践行“做中学”，从而促进了学生岗位职业技能的培养，有效地培养了学生团队协作能力、解决问题能力及可持续发展能力。

4.采用以学生为中心的按能力“分层培养”的教学模式

基于软件行业岗位能力要求，结合科大讯飞企业员工职级职等规划（目标软件研发序列 2 级），“科大讯飞班”采用以学生为中心按能力分层培养模式。以培养学生的创新精神和实践能力为重点，以学生为中心，根据学生的能力水平和潜力倾向，把学生分成不同层次进行培养，让学生学习适合自己的知识，通过不断的质量测评与分层分流措施让学生最终找到适合自己的岗位能力目标，使得学生学习有动力，学得专心、专注。



5.加强课程资源建设，打造智慧学习平台，构建“以生为本”的教学生态环境

依托双主体办学优势，与科大讯飞共同打造了智慧学习平台，构建了“以生为本”的教学生态环境，为翻转课堂、创客教育、第二课堂等教学模式提供了实践平台，提高了学生自主学习能力和课堂教学效果。平台是以泛在教学与混合式教学为核心思想，集课程资源、企业实训项目库、教学互动、教学应用、教学管理评估、项目式驱动学习、学习质量评估、学习行为管理分析于一体的网络教学平台。通过智慧学习平台，学生可以随时随地进行自主探究式学习，并通过自身的学习行为数据更加透彻地了解自己，实现个性化、因材施教的高效教学方式；教师可以把课程资源、学习计划、练习题库、以及考核试题等全部整合到学习平台中，可以发布与批阅作业、提问与答疑、课堂互动与课后讨论、作品点评和课程考试等，可以查看学生的学习状况并安排辅导答疑，可以通过质量评估数据科学全面地了解每一个学生，深度反观自我，精准调整教学方案，实现教学相长，提高教学质量。

6.建立动态、开放、持续改进的质量保障体系，实现零距离优质对口就业

依托智慧学习平台，软件技术专业建立了动态、开放、持续改进的质量保障体系，并取得了良好的实施效果。校企共同成立了教学质量监控管理机构，负责教学质量监控体系的组织运行与实施、信息整理与反馈。通过建立“学业周期大闭环迭代，专业学习过程数据驱动小闭环推进”的全周期闭环反馈实施体系，深入推进教学模式、教学考核评价和资源体系改革，全面落实以学生为中心的个性化学习体系，真正实现“以生为本”的教学模式转变；通过建立学业动态预警机制，学生能够及时正视自身问题，分析并进行改正；通过毕业生就业发展

跟踪、用人单位反馈和第三方教育评估机构麦可思公司的人才培养质量年度报告，评估学生的职业能力与素质并及时反馈，确保人才培养质量的全面提高，顺利完成“学生→准员工→真员工”的转变，实现零距离优质对口就业。

7.校企携手，共同打造省级优秀教学团队

校企合作以企业需求为目标来建设专业，使得教师进企业没有了门槛，师资“双师”建设补充成为长效机制。软件技术专业以培养师资在行业应用前沿技术领域的能力为中心，同时让学生能够接受到一线企业工程师的宝贵工作经验，建立了校企互聘互兼、互培共育机制，采取专职与兼职并举的方式让企业工程师走进课堂，让教师走进一线开发工作岗位。通过参与项目研发、课题研究、技术服务、指导技能竞赛，以及访学、培训、研修、学术研讨、引进等途径，软件技术专业建立了一支由专业带头人领军的具有前沿技术视野、浓厚企业文化背景、能力水平高、专兼结合、梯队合理、素质优良的“双师型”教学团队。

二、校企合作的创新点

1.“双主体—1.5+1.5”校企联合办学模式

校企“双主体—1.5+1.5”联合办学，是高职教育办学模式的大胆创新，能很好地调动企业参与合作办学的积极性。企业作为育人主体直接参与人才培养，使教育和产业紧密联系，知识、能力、社会三者能融为一体，理论学习和实践训练有机结合，从而能不断完善课程体系，健全教学管理制度与质量评估体系，达到了培养高素质的技术技能型人才和服务社会的目的。

2.“双主体—准员工”人才培养模式

实施“双主体—准员工”人才培养模式，建立“准员工”管理考核制度与企业管理实施环境，全面推行“双主体—准员工”学生管理

办法。并依照企业 IT 人才技能标准职级职等的角色划分、技能和素质词典为培养目标，执行质量评测体系，及时评估学生当前状态及与目标偏差情况，确保学习过程按计划、按目标方向进行，使学生顺利完成“学生→准员工→真员工”的转变。

3. 岗位能力导向、项目引领教学的课程体系

构建以职业能力培养为核心的三级项目课程体系，让企业项目引领课程教学。课程体系以三种级别的企业实际工程项目为载体，规划与整合专业课程资源，将整个专业的主干课程连成一体。通过以“做项目”为主线，对学生系统地进行构思、设计、实现和运作的整体项目训练，培养学生的职业技能与素养。

4. “以生为本”、“分层培养”的教学生态环境

依托智慧学习平台构建“以生为本”的教学生态环境，为翻转课堂、创客教育、第二课堂等教学模式提供了实践平台，提高了学生自主学习能力和课堂教学效果。根据学生的能力水平和潜力倾向，把学生分成不同层次进行培养，落实以学生为中心的个性化学习体系，真正实现“以生为本”。

5. 动态、开放、持续改进的质量保障体系

通过建立“学业周期大闭环迭代，专业学习过程数据驱动小闭环推进”的全周期闭环反馈实施体系，深入推进教学考核评价体系的改革。通过建立学业动态预警机制，学生能够及时正视自身问题，分析并进行改正；通过毕业生就业发展跟踪、用人单位反馈和第三方教育评估机构麦可思公司的人才培养质量年度报告，评估学生的职业能力与素质并及时反馈，确保人才培养质量的全面提高。

三、校企合作取得的成效

通过校企合作，软件技术专业建设硕果累累，人才培养质量显著提升，毕业生就业质量和社会认可度均大幅度提高，学生在各类技能

大赛中屡获佳绩，“科大讯飞班”品牌影响力明显提高，生源数量和质量稳步提升。同时教学团队的教学水平、科研能力得到明显提升，在社会服务、课题立项中获得用户、专家的高度认可。

1.专业建设成果

通过开展校企合作，软件技术专业累计获得国家级教学成果二等奖 1 项，安徽省教学成果奖 21 项，省级以上技能竞赛优胜学校奖 5 项，中国服务外包教育机构最具成长力奖 1 项，“十三五”职业教育国家规划教材（高教出版社）2 本，并入选全国高等职业教育“校企一体化办学”优秀典型案例。

软件技术专业于 2021 年 4 月高质量通过创新行动发展计划认定为国家骨干专业，建成省级人才培养模式创新实验区（卓越软件技术技能型人才）、省级校企合作实践教育基地（科大讯飞实训基地）、省级软件技术教学团队和省级大学生软件技术创客中心。

2.团队研究成果

团队教师主持或参与省级以上质量工程建设项目 14 项，主编或参编教材 12 本（其中校企合作编写特色教材 5 本），公开发表教研论文 14 篇（其中核心论文 2 篇）。教师竞赛获得国家级一等奖、三等奖和最佳教学设计奖各 1 项，获得省级一等奖 1 项、二等奖 2 项。

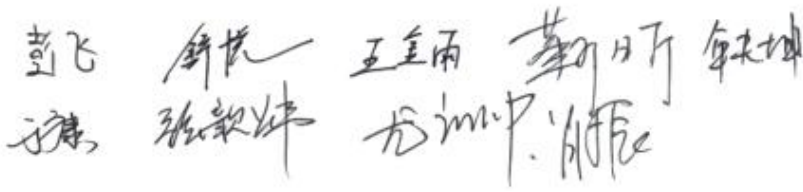
3.学生竞赛成果

“科大讯飞班”学生参加全国职业院校技能大赛及其他软件类赛项成果颇丰，累计获得国家级一等奖 4 项、二等奖 22 项、三等奖 19 项；获得省级一等奖 65 项、二等奖 75 项、三等奖 68 项；参加院级“科大讯飞杯”软件编程大赛，“科大讯飞班”学生几乎囊括全部奖项。

四、校企合作支撑材料

4.1 人才培养方案（2022 级为例，节选）

安徽电子信息职业技术学院 人才培养方案专家论证意见表

系(院)	软件学院	专业	软件技术
专家 评审 意见 及 建议	<p>整个专业人才培养方案切实从培养应用型人才的角度出发,在传授理论知识的同时,紧密结合实践,使学生能够快速将理论与实际结合起来。满足社会对软件技术人才的要求,达到毕业即能就业的专业程度。</p> <p>结合就业岗位对于软件技术专业人才的需求,课程体系中前后课程衔接的科学性和合理性,给出如下评审意见,主要内容包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 缩短第二学期期初C语言项目实训的课时,由2周调整为1周;前1.5年增加Python人工智能基础、大数据技术基础等专业拓展课程,拓宽学生知识面,增加学生对主流、热门技术的了解。 2. 软件编程与应用方向,新开设微服务应用开发、JavaEE项目综合实践课程,替换原来的Java应用程序开发和JDBC数据访问技术课程。 3. 软件测试与维护方向,新开设接口测试和Linux服务与部署课程,替换原来的ASP.Net MVC课程。 4. 网页设计与制作方向,新开设Web项目综合实践课程,替换原来的Python Web开发、Python程序设计基础课程。 		
专家 签字	 <p style="text-align: right;">2021年5月14日</p>		

一、专业名称及代码

专业名称：软件技术

专业代码：510203

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力人员

三、修业年限

三年，专科

培养方向一 软件编程与应用

四、职业面向

(一) 服务面向

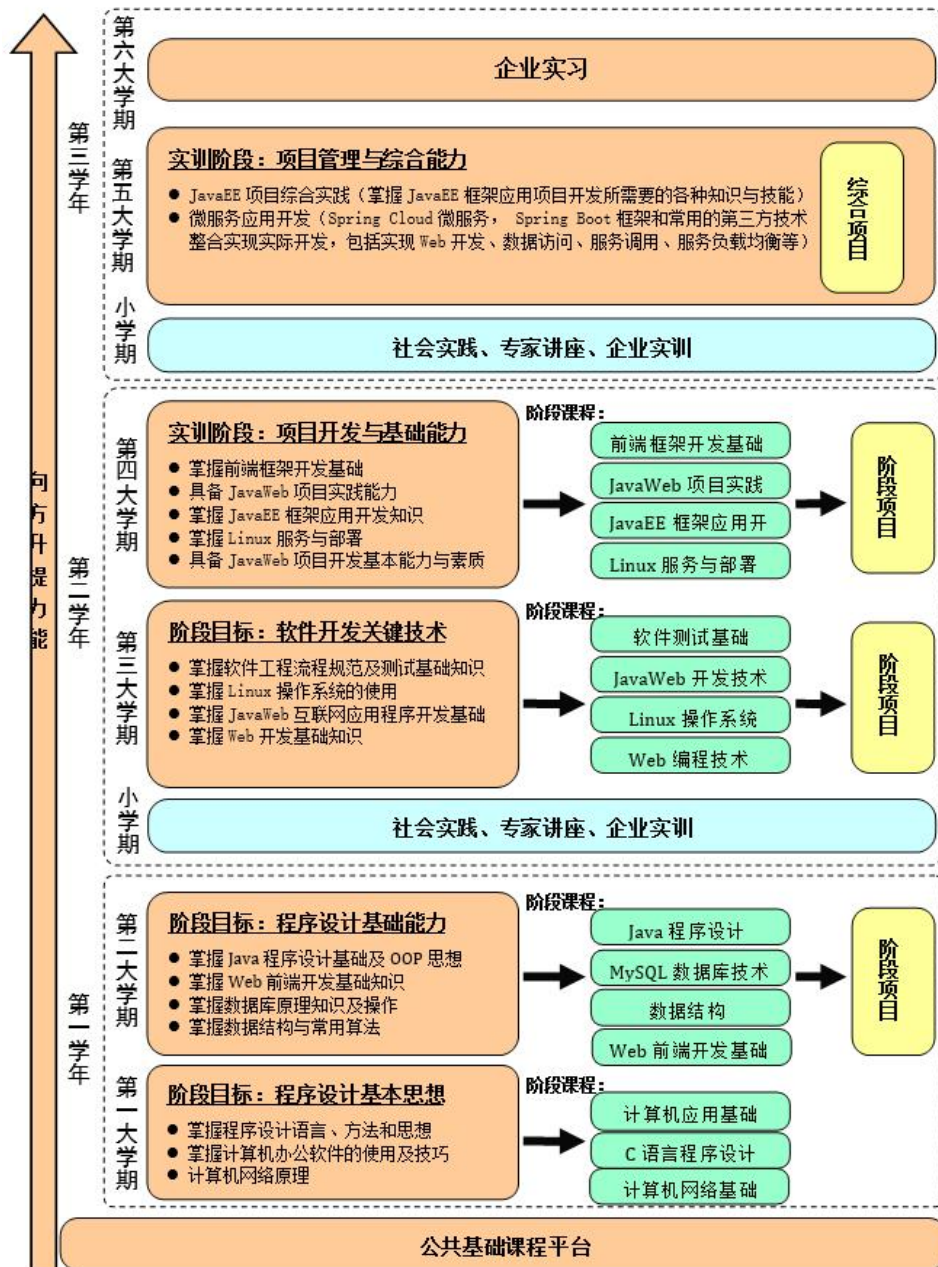
所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子信息大类(51)	计算机类(02)	软件和信息技术服务业(I65)	计算机与应用工程技术人员(2-02-13)	Java 程序员、软件测试员、Web 前端程序员	Java 高级软件工程师、“1+X” Web 前端开发初级证书、“1+X” JavaWeb 应用开发中级证书、“1+X” Web 应用软件测试初级证书

(二) 职业发展路径

六、课程设置

(一) 课程结构

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实《国家职业教育改革实施方案》，持续深化“三全育人”综合改革，把立德树人作为根本任务，课程思政融入专业课程体系，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革。软件技术专业根据“岗位→能力→课程”的基本过程，以培养学生职业能力为中心，进行职业基本素质课程的系统化设计，在技能培养过程中融入职业资格证书课程，实施“学历证书+若干职业技能等级证书”(即 1+X 证书)制度。在此基础上，明确各课程模块对应的主要课程，构建软件技术—软件编程与应用专业的课程体系。



(二) 核心课程

课程名	课程性质	主要教学内容	推荐教材
1. C 语言程序设计	总学时：112 学分：8 专业必修课	变量、流程控制语句、数组、函数、程序三大基本结构、指针、结构体、文件等的使用。	C 语言程序设计 出版社：湖南师范大学出版社 出版年份：2020 主编：刘真等
2. MySQL 数据库技术	总学时：60 学分：4 专业必修课	MySQL 的安装部署、数据模型、数据库与数据表、数据表中数据的 CRUD 操作等	MySQL 数据库原理、设计与应用 出版社：清华大学出版社 出版年份：2019 主编：黑马程序员
3. Java 程序设计	总学时：120 学分：8 专业必修课	Java 基本语法，面向对象的基本概念及类的封装、继承、多态性，应用程序开发的模式和调试过程。	Java 从入门到精通（第 5 版） 出版社：清华大学出版社 出版年份：2019 主编：明日科技
4. JAVA Web 应用开发基础	总学时：90 学分：6 专业必修课	Servlet 以及会话跟踪技术、EL 表达式、JSTL 标签、高级 JDBC 技术、Java Web 监听器、过滤器、MVC 设计模式、Java Web 经典三层框架	Java Web 开发技术 出版社：东软电子出版社 出版年份：2021 主编：张娜、刘冰月等
5. JavaEE 框架应用开发	总学时：168 学分：7 专业必修课	JSP/Servlet、JDBC、RMI、事务、安全等高级应用、SSH(Struts+Spring+Hibernate)经典框架、JavaWeb 应用的开发过程和技术	采用科大讯飞校企合作教材
6. 微服务应用开发	总学时：96 学分：4 专业必修课	Spring Cloud 架构、Spring Boot 框架、三方技术整合开发、相关组件的应用、Web 开发、数据访问、服务调用、服务负载均衡	采用科大讯飞校企合作教材
7. JavaEE 项目综合实践	总学时：144 学分：6 专业必修课	通过项目实战性教学方式让学生充分掌握并运用 JavaEE 框架完成企业级项目开发	采用科大讯飞校企合作教材

课程类别	课程名称	学分	学时数			课程性质	考核方式	各学期学时分配						备注
			总学时	理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六	
														救护等,需修满4学分,建议2-5学期修读
	社会责任教育	5	80	0	80	必修	考查	16	16	16	16	16		课外
	应用文写作	2	32	32	0	限选	考试				32			可开设在第四-五学期
	实用英语	4	52	52	0	必修	考试	52						
	大学生劳动教育(工学交替实践)	1	24	0	24	必修	考查		24					根据需要确定开设时间,不少于24学时
	小计	43	820	422	398			304/2W	168	64	88	20		
专业技能课程	C 语言程序设计★	8	112	56	56	必修	考试	112						开展第二课堂
	C 语言项目实训	1	24	8	16	必修	考查		1W					
	Web 前端开发基础	4	60	30	30	必修	考试		60					"1+X" Web 前端开发初级证书课程,开展第二课堂
	Java 程序设计★	8	120	60	60	必修	考试		120					开展第二课堂
	MySQL 数据库技术★	4	60	30	30	必修	考试		60					
	Java 项目实训	2	48	16	32	必修	考查			2W				
	Web 编程技术	6	90	30	60	必修	考试			90				"1+X" Web 前端开发初级证书课程,开展第二课堂
	JAVA Web 应用开发基础★	6	90	30	60	必修	考试			90				"1+X" JavaWeb 应用开发初级证书课程,开展第二课堂
	软件工程与测试	4	60	30	30	必修	考试			60				"1+X" Web 应用软件测试初级证书课程,开展第二课堂
	Linux 操作系统	4	60	30	30	必修	考试			60				
	JavaWeb 项目实践	6	144	48	96	必修	考查				6W			工学交替,"1+X" JavaWeb 应用开发初级证书课程,开展第二课堂
前端框架开发基础	3	72	24	48	必修	考试				3W			工学交替,"1+X" Web 前端开发中级证书课程,开展第二课堂	
专业拓展课程	JavaEE 框架应用开发★	7	168	56	112	必修	考试				7W			工学交替,"1+X" JavaWeb 应用开发中级证书课程,开展第二课堂
	Linux 服务与部署	2	48	16	32	必修	考试			2W				工学交替
	微服务应用开发★	4	96	32	64	必修	考试				4W			工学交替
	JavaEE 项目综合实践★	6	144	48	96	必修	考查				6W			工学交替,"1+X" JavaWeb 应用开发中级证书课程,开展第二课堂
	专业认知实习	1	24	12	12	必修	考查	1W						
	顶岗实习	24	576	0	576	必修	考查					8W	16W	
	小计	100	1996	556	1440			112/1W	240/1W	300/2W	18W	18W	16W	
	计算机网络基础	4	60	30	30	限选	考试	60						
	数据结构	4	60	30	30	限选	考试		60					
	Python 人工智能基础	4	60	30	30	限选	考试			60				
大数据技术基础	2	30	15	15	限选	考试			30					
小计	14	210	105	105			60	60	90					
合计		157	3026	1083	1943			476/3W	468/1W	454/2W	88/18W	20/18W	16W	

（一）师资队伍

师资队伍是在学科、专业发展和教学工作中的核心资源。师资队伍的质量对学科、专业的长远发展和教学质量的提高有直接影响。《国家职业教育改革实施方案》对加强师资队伍建设、健全双元育人机制作出了专门部署，明确提出应坚持“教师”为育人根本，全方位提升教师整体素质。软件技术专业重视师资队伍建设，长期致力于全面提升教师的素质能力，探索组建高水平、结构化教师教学创新团队，建立了一支整体素质高、结构合理、业务过硬、具有实践能力和创新精神的“专兼结合”的“双师性”师资队伍。

1. 专业生师比

生师比适宜，满足本专业教学工作的需要。

2. 师资队伍结构

师资队伍整体结构合理，发展趋势良好，符合专业目标定位要求，适应学科、专业长远发展需要和教学需要。专业带头人具有副教授职称，熟悉行业企业最新技术动态，把握专业技术改革方向；骨干教师能够根据行业企业岗位群的需要开发课程，及时更新教学内容。

软件技术教学团队现有校内专任教师 13 人，其中副教授以上职称 3 人，讲师 8 人，实验师 1 人，助教 1 人，都具有双师资格。从科大讯飞公司引入有着丰富开发经验和高级职称的一线工程师 10 人，到学院作兼职教师，从事实践环节的教学，充实软件技术专业师资队伍，并将企业实际项目、案例引入课堂，引入促进整体师资队伍素质的不断提高。校企密切合作，为教师队伍不断注入“新鲜血液”。教师进企业没有了门槛，团队“双师”建设补充成为长效机制。

3. 教师知识、能力与素质

软件技术专业是一个发展十分迅速的应用型专业，与其他一些传统专业不同，需要教师具有较强的获取、吸收、应用新知识和新技术的能力。高职高专院校软件技术专业教师承担着为社会各行各业培养软件技术技能型人才的任务。这种技能型人才必须熟悉各种主流开发技术，有较强的动手能力，并能够随着软件行业的飞速发展进行必要的消化、吸收、改进和创新。

教育部明确提出，高等职业教师应具备双师素质：即，专职教师不仅要具有传统意义上的专职教师的各项素质（包括学历、学位、职称、教师资格证），而且要具有一定的工程师

4.2 贯穿培养过程的生产性教学项目

2022 级软件技术专业学生综合实践能力培养项目一
览表（第 1-3 学期，不分方向）

项目名称	就业跟踪系统					
项目简介	根据就业跟踪系统的原型和需求分析，完成就业跟踪系统的页面开发和功能实现。主要包括登录、学生管理、企业管理、就业信息管理 4 大模块。					
项目任务	任务名称	任务目标	任务内容	任务要求	相关课程	完成学期
	任务 1: 项目页面开发	1.培养学生的静态网页和动态网页开发能力 2.培养学生的团队协作能力 3.培养学生各类调试工具的使用	根据项目原型设计完成静态网页制作,并利用各类调试工具对开发完成的网页进行调试调优	1.完成静态和静态网页的开发 2.开发的静态网页兼容主流浏览器 3.使用调试工具进行测试	《Web 前端开发基础》 《Web 编程技术》	2,3
	任务 2: 数据库设计	1.培养学生数据库的使用 2.培养学生数据库的设计 3.培养学生的文档撰写能力	结合项目需求分析,整理出对应的数据库,及数据表,并设计字段的个数、类型、长度等,并完成数据库设计文档的撰写	1.数据库设计合理符合规范 2.数据库设计文档撰写清晰,明确	《MySQL 数据库技术》 《数据结构》	3

	任务 3: 业务后台接口设计	1.培养学生的业务分析能力 2.培养学生的文档撰写能力 3.培养学生接口设计能力	根据项目需求,结合前台页面,撰写业务接口说明文档	1.完成业务分析 2.完成业务接口的设计 3.完成接口说明文档的撰写	《软件工程与测试》 《JAVA Web 应用开发基础》	3
	任务 4: 项目功能实现	1.培养学生的业务实现能力 2.培养学生的团队协作能力 3.熟练运用 Web 开发的常用技术 4.掌握 Java 开发的技巧 5.加强学生对于 MySQL 数据库的使用 6.培养学生对于版本管理工具的使用 7.加强学生解决问题的能力	根据项目需求,完成对应接口的开发,并通过 web 编程技术与服务端编程技术,进行 web 应用的整合,开发出网站的应用页面,并且用 Java 编程语言使各个功能点能够按照规定进行正常运转	1.完成业务接口的开发 2.将后台接口与前台页面进行整合 3.完成系统应用页面和后台功能的功能实现	《软件工程与测试》 《JAVA Web 应用开发基础》 《MySQL 数据库技术》 《Web 编程技术》	3
	任务 5: 项目测试与部署	1.培养学生的测试技巧 2.加强学生的项目部署能力 3.培养学生的文档撰写能力	根据项目需求,对开发完成的页面、各个功能点进行测试,并迭代。	1.完成网站的测试,并写出测试相关文档 2.根据测试文档进行应用升级优化	《软件工程与测试》 《JAVA Web 应用开发基础》	3
项目要求	1.制定学习计划; 2.按计划学习相关课程知识,按学期按要求完成项目任务; 3.学生须在规定时间内按要求完成本项目,并考核合格。					

2022 级软件技术专业学生综合实践能力培养项目一
览表（第 4-6 学期，软件编程与应用方向）

项目 名称	工厂进销系统					
项目 简介	该系统是根据工厂的实际情况经过全面分析而专门设计的。这样可以解决工厂管理效率低下的问题。这避免了在日常工厂管理中犯下的许多低级错误，减少了重复的工厂管理工作时间，进一步减少了管理工厂所花费的人工成本，并减少了许多不必要的工厂费用。该系统：用户板块、供应商板块、账单板块、销售板块、库存板块。					
项目 任务	任务名 称	任务目标	任务内容	任务要 求	相关课程	完成 学期
	任务 1：项 目需求分 析	1. 培养学生 文档阅读能 力 2. 培养学生 的问题分析 能力 3. 培养学生 的逻辑思维 能力 4. 培养学生 解决问题的能力	完成项目整 体需求分 析，明确项 目目标，并 罗列出角色 功能点，业 务流程图	1. 项目目标 明确 2. 角色功能 点完善 3. 业务流程 图完整	《软件工程 与测试》	4
	任务 2：项 目原型设 计	1. 培养学生 的网页设计 能力 2. 培养学生 的文档撰写 能力 3. 培养学生 的观察能力	结合用户的 使用习惯， 完成项目原 型的设计， 并且色彩搭 配符合大众 的审美标 准，并撰写 项目原型的 设计报告	1. 设计的页 面易用性 高，符合大 众的使用 习惯 2. 设计的页 面色彩搭 配美观 3. 完成设计 报告的撰 写	《JavaWeb 项 目实践》	4

任务 3: 数据库设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生数据库的使用 2. 培养学生数据库的设计 3. 培养学生的文档撰写能力 	结合项目需求分析, 整理出对应的数据库, 及数据表, 并设计字段的个数、类型、长度等, 并完成数据库设计文档的撰写	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据库设计合理符合规范 2. 数据库设计文档撰写清晰, 明确 	《MySQL 数据库技术》	4
任务 4: 项目页面开发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的静态网页和动态网页开发能力 2. 培养学生的团队协作能力 3. 培养学生各类调试工具的使用 	根据项目原型设计完成静态网页和动态网页的制作, 并利用各类调试工具对开发完成的网页进行调试调优	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成静态和静态网页的开发 2. 开发的静态网页兼容主流浏览器 3. 使用调试工具进行测试 	《Web 前端开发基础》 《Web 编程技术》 《Java Web 应用开发基础》	4
任务 5: 业务后台能接口设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的业务分析能力 2. 培养学生的文档撰写能力 3. 培养学生 RESTful 接口设计能力 	根据项目需求, 结合前台页面, 设计出符合 RESTful 风格的业务接口, 并撰写业务接口说明文档	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成业务分析 2. 完成业务接口的设计 3. 完成接口说明文档的撰写 	《前端框架开发基础》 《JavaEE 框架应用开发》	4
任务 6: 项目功能实现	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的业务实现能力 2. 培养学生的团队协作能力 3. 熟练运用 Web 开发的常用技术 4. 掌握 Java 开发的技巧 5. 加强学生对于 MySQL 数据库的使 	根据项目需求, 完成对应接口的开发, 并通过 web 编程技术与服务端编程技术, 进行 web 应用的整合, 开发出网站的应用页面, 并且用 Java 编程语言使各个功	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成业务接口的开发 2. 将后台接口与前台页面进行整合 3. 完成系统应用页面和后台功能的功能实现 4. 使用版本管理工具 	《前端框架开发基础》 《JavaEE 框架应用开发》 《JavaEE 项目综合实践》 《微服务应用开发》	4、5

		用 6.培养学生对于版本管理工具的使用 7.加强学生解决问题的能力	能点能够按照规定进行正常运转	对开发的版本进行管理		
	任务7: 项目测试与部署	1.培养学生的测试技巧 2.加强学生的项目部署能力 3.培养学生的文档撰写能力	根据项目需求,对开发完成的页面、各个功能点进行测试,并迭代。将测试后的项目部署在云端,供用户访问	1.完成网站的测试,并写出测试相关文档 2.根据测试文档进行应用升级优化 3.使用项目部署工具进行项目的云端部署	《Linux操作系统》 《软件工程与测试》 《Linux服务与部署》	4、5
	任务8: 完成项目,撰写报告	1.培养学生综合素养和工程实践能力; 2.培养学生文档撰写能力。	完成项目整体设计与开发,撰写项目实现报告,并将项目存档。	1.项目要求:完成个任务的阶段性成果提交,完成项目源码的提交 2.报告要求:严格按照学校提供的项目设计报告模板撰写。	《应用文写作》	6
项目要求	1.制定学习计划; 2.按计划学习相关课程知识,按学期按要求完成项目任务; 3.2024年4月提交项目源文件与设计报告; 4.学生须在规定时间内按要求完成本项目,并考核合格。					

2022 级软件技术专业学生综合实践能力培养项目一
览表（第 4-6 学期，网页设计与制作方向）

<p>项目 名称</p>	<p>爱看掌上新闻</p>					
<p>项目 简介</p>	<p>爱看掌上新闻是一个移动 Web 端、微信小程序端的跨平台新闻信息类平台,用户可以在任意的移动设备上访问该平台,来查看想要了解的新闻,并选择是否点赞,收藏新闻,并获取当前设备的所在城市,推荐对应城市的时事新闻,掌上新闻后台管理员可以对新闻信息进行维护,并把控用户的数据,查看用户报表等,完成该综合项目后,可以帮助学生构建起一个完整的商业平台的开发思路,理清开发流程,从宏观上明确学习的各个课程在完整项目中所扮演的角色,掌握各项技术在实战项目中的运用场景及使用技巧,从而满足企业高水平的用人需求。</p>					
<p>项目 任务</p>	<p>任务名 称</p>	<p>任务目标</p>	<p>任务内 容</p>	<p>任务要 求</p>	<p>相关课程</p>	<p>完成 学期</p>
	<p>任务 1: 项目需求分析</p>	<p>1.培养学生文档阅读能力 2.培养学生的问题分析能力 3.培养学生的逻辑思维能力 4.培养学生解决问题的能力</p>	<p>完成项目整体需求分析,明确项目目标,并罗列出角色功能点,业务流程图</p>	<p>1.项目目标明确 2.根据项目需求规划角色功能点 3.根据项目需求设计业务流程图</p>	<p>《软件工程与测试》</p>	<p>4</p>
	<p>任务 2: 项目原型设计</p>	<p>1.培养学生的网页设计能力 2.培养学生的文档撰写能力 3.培养学生的观察能力</p>	<p>结合用户的使用习惯,完成项目原型的设计,并且色彩搭配符合大众的审美标准,并撰写项目原型的设计报告</p>	<p>1.设计的页面易用性高,符合大众的使用习惯 2.设计的页面色彩搭配美观 3.完成设计报告的撰</p>	<p>《前端项目实践》</p>	<p>4</p>

			写		
任务 3: 数据库设计	<ul style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的数据库的使用 2. 培养学生的数据库的设计 3. 培养学生的文档撰写能力 	结合项目需求分析, 整理出对应的数据库, 及数据表, 并设计字段的个数、类型、长度等, 并完成数据库设计文档的撰写	<ul style="list-style-type: none"> 1. 数据库设计合理符合规范 2. 数据库设计文档撰写清晰, 明确 	《MySQL 数据库技术》	4
任务 4: 项目页面开发	<ul style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的静态网页开发能力 2. 培养学生的团队协作能力 3. 培养学生各类调试工具的使用 	根据项目原型设计完成静态网页的制作, 并利用各类调试工具对开发完成的网页进行调试调优	<ul style="list-style-type: none"> 1. 完成静态网页的开发 2. 开发的静态网页兼容主流浏览器 3. 使用调试工具进行测试 	<ul style="list-style-type: none"> 《Web 前端开发基础》 《Web 编程技术》 《前端项目实践》 《前端框架开发》 	4
任务 5: 业务接口设计	<ul style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的业务分析能力 2. 培养学生的文档撰写能力 3. 培养学生 RESTful 接口设计能力 	根据项目需求, 结合前台页面, 设计出符合 RESTful 风格的业务接口, 并撰写业务接口说明文档	<ul style="list-style-type: none"> 1. 完成业务分析 2. 完成业务接口的设计 3. 完成接口说明文档的撰写 	<ul style="list-style-type: none"> 《前端框架开发》 《Web 服务端开发基础》 	4

<p>任务 6: 项目功能实现</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生的业务实现能力 2.培养学生的团队协作能力 3.熟练运用 Web 开发的常用技术 4.掌握微信小程序开发的技巧 5.加强学生对于 MySQL 数据库的使用 6.培养学生对于版本管理工具的使用 7.加强学生解决问题的能力 	<p>根据项目需求,完成对应接口的开发,并通过 web 编程技术与服务端编程技术,进行 web 应用的整合,开发出微信小程序的应用页面,使用各个功能点能够按照规定进行正常运转</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成业务接口的开发 2.将后台接口与前台页面进行整合 3.完成小程序应用页面的功能实现 4.使用版本管理工具对开发的版本进行管理 	<p>《前端框架开发》 《微信小程序》 《Web 服务端开发基础》 《Web 服务端框架开发》 《Web 项目综合实践》</p>	<p>4、5</p>
<p>任务 7: 项目测试与部署</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生的测试技巧 2.加强学生的项目部署能力 3.培养学生的文档撰写能力 	<p>根据项目需求,对开发完成的页面、各个功能点进行测试,并迭代。将测试后的项目部署在云端,供用户访问</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成网站的测试,并写出测试相关文档 2.根据测试文档进行应用升级优化 3.使用项目部署工具进行项目的云端部署 	<p>《软件工程与测试》 《Linux 操作系统》</p>	<p>5</p>
<p>任务 8: 完成项目,撰写报告</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生综合素养和工程实践能力; 2.培养学生文档撰写能力。 	<p>完成项目整体设计与开发,撰写项目实现报告,并将项目存档。</p>	<p>1.项目要求:完成个任务的阶段性成果提交,完成项目源码的提交</p>	<p>《应用文写作》</p>	<p>6</p>

				2. 报告要求：严格按照学校提供的与设计报告模板撰写。	
项目要求	1.制定学习计划； 2.按计划学习相关课程知识，按学期按要求完成项目任务； 3.2024年4月提交项目源文件与设计报告； 4.学生须在规定时间内按要求完成本项目，并考核合格。				

4.3 讯飞学院揭牌仪式

