

软件工程技术专业介绍

一、专业特色

本专业面向“互联网+”国家战略，适应国家信息化建设发展需要，依托长三角软件产业以及浙江软件产业，与慧科教育科技有限公司深度校企合作、专业共建，引入企业现场开发环境、产教融合、真实项目，开展校企双导师教学，实施“项目化+模块”人才培养模式，旨在培养具有软件开发、大数据技术、建筑信息化等方面的设计、开发和应用的能力，具有创新精神和创业能力的高层次高素质技术技能人才。



图 1 慧科软件工程学院授牌仪式

二、核心课程

1.C 语言程序设计

本课程是一门专业基础必修课, 目标是培养学生程序设计能力方面的一门技术基础课, 要求学生掌握 C 语言的基本知识和程序设计方法, 培养计算机程序设计的能力和素质及思维方法, 为学生进一步学习后续有关专业课程和从事程序设计相关工作打下一个良好的基础, 也使学生掌握一个用计算机解决一些实际问题的工具, 因此在软件工程技术专业的教学计划中占有重要地位和作用。



2.面向对象程序设计

本课程是一门培养学生面向对象的程序设计能力的专业基础课, 要求掌握 C++ 语言以及面向对象程序设计的专业知识和程序设计方法, 培养计算机程序设计的能力和素质及思维方法, 为学生进一步学习有关专业课程和从事程序设计相关工作打下基础, 也使学生掌握一个用计算机解决一些实际问题的工具, 因此在本专业的教学计划中占有重要地位和作用。



3.数据结构与算法

本课程是一门专业基础课,通过该课程学习可学会分析研究计算机加工的数据结构的特性,选择适当的逻辑结构、存储结构及相应的算法。本课程通过各种数据结构的介绍,重视基本技能训练,理论联系实际,使学生掌握数据结构的特性,根据具体应用选择适当的逻辑结构、存储结构及相应的算法等。



4.数据库系统

本课程是一门专业基础课,通过该课程的学习使学生掌握数据库的技术和基本技能,培养学生利用数据库系统进行数据处理的能力,使学生能使用所学的数据库知识,根据实际问题进行数据库的创建与维护、检索与统计,能开发数据库应用程序,具有计算机信息管理的能力。



5.操作系统

本课程是软件工程技术专业的专业基础课,通过本课程的学习,使学生认识到操作系统在计算机系统中的重要地位,系统掌握操作系统的基本概念、工作原理、主要功能和相关设计技术,掌握当今主流操作系统的应用模式和管理方法,了解其运行环境和实现细节,从而建立以计算机系统为中心的计算机系统全局和整体概念。



6.软件工程

本课程是一门专业必修课,通过本课程的学习使学生了解软件工程的主要软件的基本概念、软件生命周期各时期和阶段的主要任务,使学生掌握在软件开发过程中技术方法的综合应用,为学生从事软件开发和管理打下良好的基础。



7.软件设计和体系结构

本课程是一门专业必修课,通过本课程的学习使学生掌握软件体系结构相关知识、原理和各种类型设计模式的基本结构,能够从系统结构角度分析现有的软件系统,在设计实际的特定问题时懂得运用具体相关的设计模式,并能利用所学到的有关软件体系结构的知识高效的设计软件系统。



8.软件项目管理

本课程是一门专业必修课,通过本课程学习,提高学生对项目软件管理的认识,掌握表述、发现、理解、分析、管理、评估软件项目管理的方法、技术和手段,掌握软件项目管理的全过程,能够规范的编写文档和项目管理资料。



三、实验实训

本专业的实训基地由广厦大学&慧科集团共同出资建设,成立于 2020 年,是提供计算机应用软件开发大数据应用开发和手机 App 开发等全方位的实验实训教学环境 and 应用开发场所。

该中心实验室总面积 500 多平方米，实验设备近 400 台(套)，实验设备总值 600 多万元。中心共有 7 个实训室，下设程序设计基础实验室、移动应用开发实训室、大数据应用开发实验室、Web 前端开发实验室、软件工程实验室、智慧教案、创新创业实验室等。各实验室配有各类先进的实验教学软件，实现了内部 1000M 有线/54M 无线局域网的管理、接入及与外部校园网的连接。中心建立了良好的信息平台（高校邦实验室管理平台），为学生提供丰富的网络教学资源，实现了实验室规范化管理。中心主要承担学院软件工程专业的专业课程的实验教学任务，同时也是学生进行课程设计、毕业设计、实践与创新等环节的教学基地，并承担全国、省级计算机等级考试和各类技能考试、培训任务。



图 2 广厦大学&慧科集团协同育人创新中心(校企共建)



图3 机房



图4 建筑信息工程管理信息化协同创新中心(产教融合)

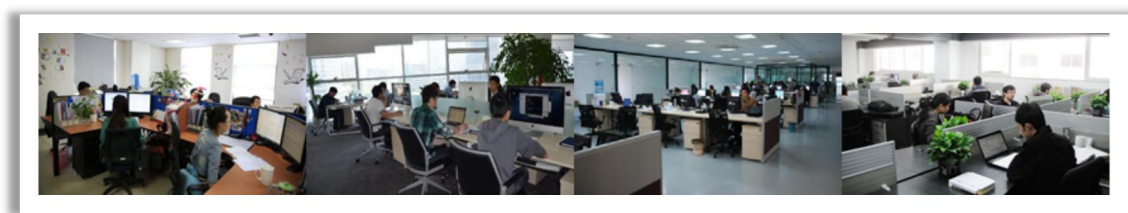


图5 校外实训基地

四、师资力量

软件工程技术专业现有教师 35 人，其中专任教师 26 人，兼职教师 9 人。专任教师中正高 5 人，博士 5 人，高级职称占比为 84.62%。入选浙江省高校优秀青年教师资助计划 1 人，省高职高专院校专业带头人培养对象 1 人，省民办

高校优秀教师 1 人，浙江省教育系统“三育人”先进个人 1 人，金华市“321”人才 1 人。



王兴，男，香港城市大学博士，教授，高级工程师，专业带头人，浙江省青年高层次人才协会会员，金华社科联理事，教育部中外人文交流木雕艺术研究院副秘书长。主持各类纵向课题 8 项，省部级课题 3 项，2021 年省教学成果奖一等奖 1 项。发表论文 10 余篇，申请国内发明专利 7 项，核心论文 20 余篇，发明专利 9 项，论文一等奖 2 篇。



高峰，男，博士，副教授，专业带头人，主要从事大数据技术和虚拟现实相关技术研究。



赵永晖，男，副教授，硕士，专业负责人，省高职高专院校专业带头人培养对象，主要从事数据挖掘和软件开发的研究。参与主持省部级课题 4 项，主持教育厅、科技局、教育规划等课题 10 余项，发表论文 20 余篇，SCI 全文收录 1 篇。申请专利 24 项，其中发明专利 1 项。主持完成横向课题 5 个，推广企业 10 多家。并获得“浙江省高等学校优秀青年教师培养对象”、“浙江省高职高专院校专业带头人”等荣誉，多次被评为“优秀教师”、“广厦控股公司先进工作者”、“院级教学能手”、“教书育人”先进个人等称号。



康鲜菜，女，副教授，硕士，专任教师，主要从事软件开发以及教育教学的研究,主持厅级课题 1 项,作为主要成员参与厅级课题 4 项,市级课题 1 项,发表论文 10 多篇,软件著作权 4 项。先后获得浙江省民办高校优秀教师、浙江省高校

第七届青年教师教学技能竞赛优秀奖、广厦集团先进工作者等荣誉。

五、职业发展

1.职业和技能证书（1+X）

在培养过程中全员考取大数据应用开发（Java）1+X 证书（初级、中级），软件开发方向学生可以考取软件设计师证书，大数据技术方向可以考取大数据应用开发（Java）1+X 证书（高级）。体现了职业本科教育的 1+X 证书特色，落实国家对职业教育人才培养的要求。

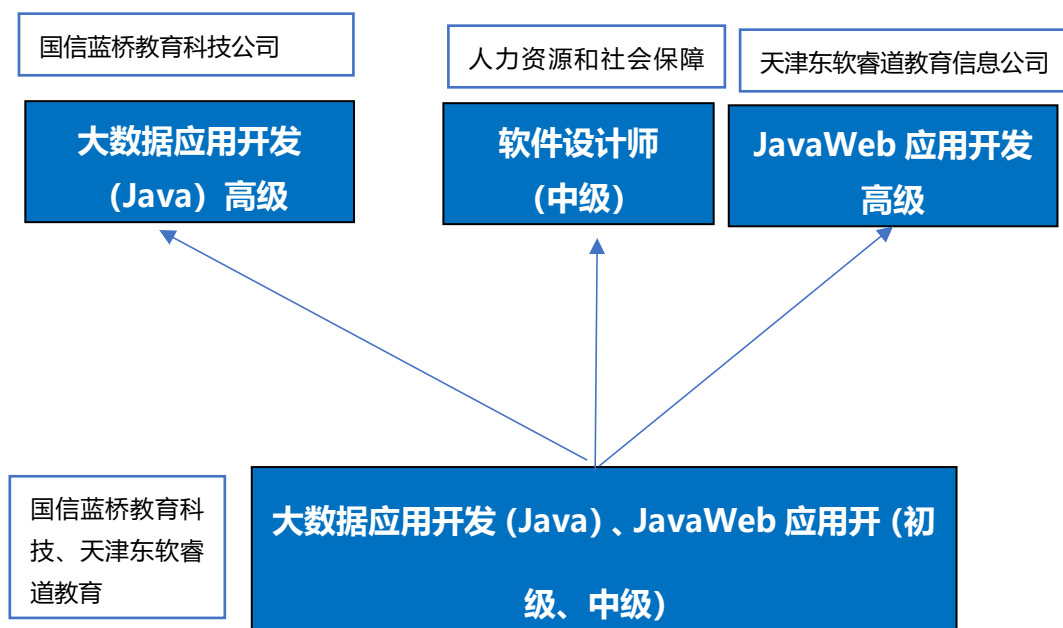


图 6 职业和技能证书

学生还可以考取全国 BIM 技能考试（二级）证书，全国计算机技术与软件专业技术资格考试的程序员（初级）和软件设计师（中级）等证书。

2.职业发展前景

软件产业作为最具活力与革新性战略性新兴产业之一，已经成为中国“十三五规划”的发展重点。从全国软件产业发展空间布局中可以看到浙江的地位。杭州是我们毕业生的首选就业城市，占全省软件产业规模的85%，杭州国家软件产业基地，更有着“天堂硅谷”的美誉。在移动互联网飞速发展的时代，企业对IT技能人才的需求未达饱和，未来的几年，IT技能型人才的需求只增不减。人才需求旺盛,在招聘信息中，一直名列前茅。

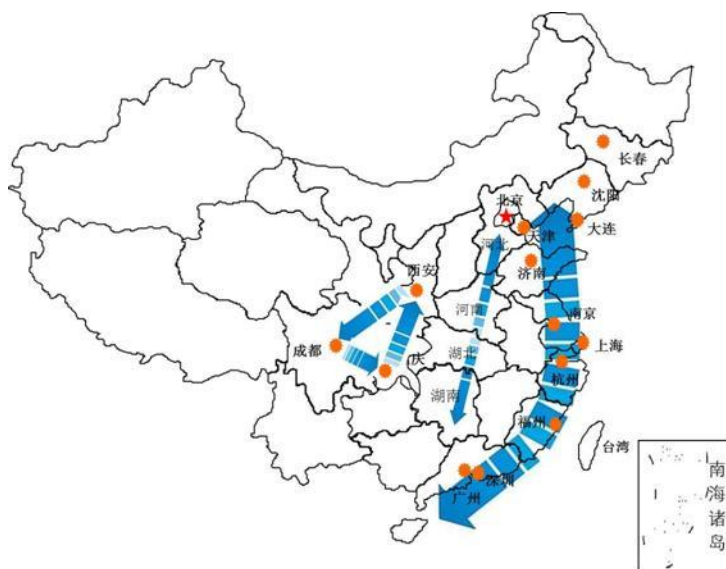


图 7 软件产业布局



图 8 “天堂硅谷” 杭州国家软件产业基地