

计算机科学与技术学院

计算机科学与技术专业（本科 四年）

培养目标：计算机科学与技术专业创建于 1986 年，是国家一流本科专业建设点、教育部“卓越工程师教育培养计划”首批试点专业、全国教育信息化试点专业、山东省特色专业、山东省特色名校工程重点建设专业、山东省产教融合示范性品牌专业。本专业以培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人为目标，面向国家、特别是山东省区域经济社会发展需求，培养具有良好的人文素养、职业道德、社会责任感和国际视野，具备扎实的自然科学基础知识以及计算机科学与技术基础理论和专业知识，在计算机应用领域可以胜任计算机软硬件系统的设计、开发、测试、部署、运维与管理等工作的高等工程应用型人才。学生毕业五年左右，预期能够实现以下目标：

目标 1：树立和践行社会主义核心价值观，具有社会责任感和职业道德，具有较强的法律意识和服务意识，在工程实践中能坚持公众利益优先。

目标 2：具有良好的工程职业素养和创新能力，能够对计算机应用领域复杂工程问题提供创新和优化的解决方案。

目标 3：具有较强的工程实践能力和职业竞争力，能够胜任计算机应用领域开发、测试、运维工程师或项目经理等技术岗位。

目标 4：具有良好的沟通、协调、组织与合作能力，掌握工程管理与经济决策的基本方法，能够在不同职能团队中担任核心成员或管

理者。

目标 5：具有国际视野和跨文化、跨行业交流能力，能够通过自主学习持续提升综合素质和专业能力，适应技术、经济与社会的持续发展。

主要课程：计算机系统导论、离散数学、程序设计基础、计算机硬件基础、面向对象程序设计、数据结构与算法、计算机组成原理、操作系统、数据库系统原理、单片机原理及应用、编译原理、算法设计与分析、计算机网络、软件工程、IT 项目管理等。

就业领域：专业学生毕业后主要从事软件设计与开发、网络设计与管理、人工智能、云计算、物联网、数据挖掘、电子商务、嵌入式系统、移动互联设备开发等相关工作。近年的毕业生培养质量评价结果显示：近 3 年学生考研录取率均数为 24%；毕业生主要就业在北京、上海等一线城市和济南、青岛等省内城市；近 5 年来有 100 余名毕业生被阿里、腾讯、字节跳动、百度等一线 IT 企业录用，70%左右毕业生在大中型 IT 企业和国有企事业单位就业；毕业生平均月收入为 7500 元以上，在全校排名第一。

计算机科学与技术（与爱尔兰利莫瑞克大学合作办学，本科 四年）

培养目标：面向全球计算机产业对相关技术人才的需求，引进外方教育理念及培养模式，依托中爱两校在信息技术领域的学科优势及教学资源，培养具有国际视野和跨文化交流能力，掌握扎实的自然科学、计算机科学基础知识，熟悉软件开发工具，能熟练运用工程化方法和技术，从事软件系统分析、设计、开发、测试、维护和管理等工

作的，具有国际竞争力的复合型工程技术人才。

主要课程：程序设计基础、数据结构、计算机组成原理、数据库系统、操作系统、编译原理、软件工程、面向对象程序设计、计算机网络、离散数学、Java 语言程序设计、软件测试与验证、智能系统、外教授课的英语听说、移动软件开发、Java Web 等。专业课程由爱尔兰利莫瑞克大学和山东理工大学老师共同授课。

就业领域：专业学生毕业后主要从事软件设计研发、软件测试维护、网络设计与管理等相关工作。近几年，毕业生平均升学就业率保持在 95% 以上，其中国内外升学率在 25% 以上。国外升学高校包括 QS 世界排名前 100 的爱丁堡大学、曼彻斯特大学、伦敦国王学院、悉尼大学、格拉斯哥大学、南安普顿大学等，国内升学高校绝大多数为“双一流”建设高校。毕业生主要就业于北京、上海、深圳等一线城市和济南、青岛等省内城市，在华为、字节跳动、阿里巴巴、国家电网、工商银行、农业银行、中信证券、中国联通、国家税务总局等中大型企业、政府机构和事业单位就职。

软件工程（本科 四年）

培养目标：软件工程专业是山东省一流本科专业建设点、山东省首批“校企合作 3+1 培养模式改革试点专业”。本专业以培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人为目标，面向国家、特别是区域经济社会发展需求，培养具有良好的人文素养、职业道德、社会责任感和国际视野，具备扎实的自然科学基础知识以及软件工程基础理论和专业知识，可以胜任应用型复杂软件系统的设计、

开发、测试、部署、运维与管理等工作的高级专门人才。

主要课程：高等数学、线性代数、概率论与数理统计、离散数学、程序设计基础、数据结构、操作系统、计算机网络、计算机组成原理、数据库系统原理、编译原理，面向对象程序设计、软件工程、UML 建模基础、软件测试、Python 程序设计、Java 语言程序设计、Java 高级编程与框架技术、数据库设计与编程、大数据与数据挖掘技术、网络攻防对抗、网络与信息安全、移动开发与框架技术等。

就业领域：软件工程专业学生可从事软件设计、开发、维护和测试，进行嵌入式软件设计与开发、数据库系统管理与维护，软件外包服务、网络安全与管理、大数据挖掘与分析等相关工作。本专业依托校企合作教学平台，注重学生素质与能力综合培养，历年来就业率和就业质量位列全校前茅。软件工程专业的毕业生近三年的就业率达到 98% 以上，其中软件开发占比 87.2%。从就业地区分布上看，毕业生主要集中在北上广及济南、青岛等省内外软件行业较发达地区，毕业生在岗位上不仅展现出扎实的基本功和认真务实的工作态度，实践动手能力，独立工作能力，创新能力等综合素质方面也得到了用人单位好评。

软件工程（大数据方向，校企合作，本科 四年）

培养目标：本专业旨在培养德智体美劳全面发展，面向国家、特别是山东省大数据产业发展需求，具备软件工程学科基础知识和应用能力，能够从事计算机软硬件产品及大数据挖掘的项目开发与实现，能在计算机、数据分析与互联网企业中从事大数据分析处理等工

作，具有智能信息处理和大数据工程技术工作能力的复合型人才。

主要课程：离散数学、程序设计基础、数据结构、操作系统、计算机网络、Linux 及 Shell 编程、数据库系统原理、软件工程、Java 高级编程与框架技术、IT 项目管理、网络攻防技术、网络与信息安全、移动软件开发、大数据挖掘与分析、深度学习、数据可视化等。

就业领域：在政府部门或企事业单位从事信息系统建设、管理、运行、维护的技术工作的大数据分析师、大数据系统架构师、大数据工程师等相关工作。

数字媒体技术（本科 四年）

培养目标：本专业以培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人为目标，面向国家和区域经济社会发展需求，培养具有良好的人文素养、职业道德、社会责任感和国际视野，具备扎实的自然科学基础知识、数字媒体技术基础理论和专业知识，在数字媒体技术领域可以胜任虚拟现实技术设计、影视节目制作、动漫设计与开发等工作的高等工程应用型人才。学生毕业五年左右，预期能够实现以下目标：

目标 1：树立和践行社会主义核心价值观，具有社会责任感和职业道德，具有较强的法律意识和服务意识，在工程实践中能坚持公众利益优先。

目标 2：具有良好的工程职业素养和创新能力，能够对数字媒体技术领域复杂工程问题提供创新和优化的解决方案。

目标 3：具有较强的工程实践能力和职业竞争力，能够胜任动漫

设计与开发、影视节目制作、虚拟现实技术设计等技术岗位。

目标 4：具有良好的沟通、协调、组织与合作能力，掌握工程管理与经济决策的基本方法，能够在不同职能团队中担任核心成员或管理者。

目标 5：具有国际视野和跨文化、跨行业交流能力，能够通过自主学习持续提升综合素质和专业能力，适应技术、经济与社会的持续发展。

主要课程：数码单反摄影、平面图像处理、数字动画基础、影视制作概论、数字音频技术、数字艺术设计、数字动画创作、计算机三维建模、三维材质与灯光技术、动画运动规律、三维动画技术、影视后期合成、影视广告创意与制作、影视包装技术、数据结构与算法、计算机高级程序设计、Web 前端开发技术、虚拟现实技术、虚拟现实脚本设计、游戏策划与开发、人机交互技术、增强现实技术、计算机图形学、数字图像处理、机器学习等。

就业领域：毕业生主要在新闻媒体机构、影视制作公司、网络公司、动漫设计与制作公司、数字游戏与虚拟现实技术公司、政府机构及大型企事业等相关行业及领域工作。近三年麦可思毕业生培养质量评价结果显示，本专业毕业生主要就业于北京、上海等一线城市，其中不乏被阿里、腾讯、字节跳动等一线 IT 企业录用。其中，国有企业的就业率为 30% 左右，政府机构/科研或其他事业单位的就业率为 17%，毕业生平均月收入为 6000 元+。

通信工程（本科 四年）

培养目标：通信工程专业始建于 1992 年，是山东省最早建立的通信工程专业之一，为山东省重点试点建设专业。本专业以培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人为目标，面向国家、特别是区域经济社会发展需求，能够适应现代通信技术发展，具有扎实的基础理论和专业知识，能够在通信与信息系统、信号与信息处理等领域从事研究开发、工程设计、设备制造、网络运营、技术支持、服务与管理等工作，并能够综合考虑法律、环境与可持续发展等因素，具有良好的人文素养、职业道德、社会责任感和国际视野的德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人，具备工程创新意识、团队精神、沟通表达能力和终身学习能力的应用型高级专门人才。学生在毕业后 5 年左右预期能够实现以下目标：

目标 1：德智体美劳全面发展，具备高度的社会责任感，坚守职业道德规范，具有较强的法律意识和服务意识，在工程实践中坚持公众利益优先；

目标 2：具有扎实的数理基础和系统的通信工程专业知识，并使二者融会贯通，能够采用科学的思维方法对相关领域的复杂工程问题进行研究，提供系统性的解决方案，并能得到合理有效的结论；

目标 3：能够跟踪并适应现代通信技术的发展，具备较强的实践能力和创新能力，运用现代工具从事通信领域相关产品的设计、开发和生产，具有较强的职业竞争能力，能够成为所在行业的研发工程师或产品设计师；

目标 4：熟悉工程管理的基本原理与经济决策方法，了解该领域的相关标准、规范、政策与法规，具备一定的协调、管理、沟通、竞争与合作能力，胜任研发、测试、技术支持、营销等部门的管理工作，成为企业管理骨干；

目标 5：具有全球化意识和国际视野，具备终身学习的习惯和能力，能够通过自主学习持续提升自己的综合素质和专业能力，不断适应社会发展。

主要课程：通信原理、通信电子线路、光纤通信、移动通信、计算机通信网、数字电路与逻辑设计、电磁场与电磁波、信号与系统、数字信号处理、现代交换技术、面向对象程序设计、单片机原理与应用、信息论与编码、物联网工程导论、扩频通信、无线传感网络技术、数字图像处理、语音信号处理、网络与信息安全等课程。

就业领域：学生毕业后主要从事网络设计与管理、网络运维、ICT 产品研发、物联网、设备安装调试、移动互联设备开发等相关工作。学生就业去向可以通信运营商、制造商、设计院以及研究院等。立足淄博，面向山东，辐射全国。近年来，毕业生就业率（包含考取研究生学生）均达到 90% 以上，专业报到率超过 98%。