

计算机科学与技术学院

计算机科学与技术（本科 四年）

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。

主干课程：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：计算机科学与技术专业是全校最热门的本科招生专业之一。毕业生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。

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）

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。

软件工程（本科 四年）

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等工程人才。

主要课程：高等数学、线性代数、概率论与数理统计、离散数学、大学英语、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、统一建模语言 UML、软件测试、Python 应用基础、Java 语言程序设计、Java 框架编程技术、IT 项目管理、机器学习、大数据技术原理与应用，网络攻防技术、网络与信息安全、移动软件开发等。

就业领域：软件工程专业学生可在政府机关、事业单位、大型企业从事软件设计、开发、维护与测试，进行信息系统研发、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。

数字媒体技术（本科 四年）

数字媒体技术专业是一个以计算机技术为主，艺术为辅，技术与艺术相结合，涉及多学科交叉的新兴专业。本专业重视跨学科交叉融合的素养，强调基于数字媒体技术来完成技术开发、技术实现的能力。在培养过程中，既重视学生数字媒体技术基础理论的学习，又强调工程应用实践能力的

训练，促进专业技术教育与创新创业教育的有机结合。本专业培养具有良好的道德修养和社会责任感，能够适应社会经济和科学技术发展需要，具备良好的学习能力、实践能力、专业素养和创新意识，熟练掌握数字媒体技术及相关领域的基本理论与专业技能，能在动漫设计与开发、影视节目制作、虚拟现实技术应用等相关高新行业，从事数字动画制作、影视制作与栏目包装、互动融媒体设计、数字游戏策划制作、虚拟现实技术开发等相关工作的高级应用性技术人才。

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：毕业生可在新闻媒体机构、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。

通信工程（本科 四年）

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。

主要课程：高等数学、大学物理、电路分析基础、模拟电子技术、数字电路与逻辑设计、信号与系统、通信原理、数字信号处理、电磁场与电磁波、信息论与编码、通信电子线路、单片机原理与应用、面向对象程序设计、现代交换技术、计算机通信网、光纤通信、移动通信、物联网工程导论。

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。

数据科学与大数据技术（本科 四年）

本专业“以大数据行业需求为导向、以学生培养为中心”，与计算机科学与技术、统计学、人工智能等学科和相

关领域知识进行交叉，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、特别是山东省大数据产业发展需求，能够系统掌握并运用基础理论和专业知识，从事与大数据处理、数据挖掘、数据分析、大数据运维和项目管理等工作，并能够综合考虑法律、安全、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，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业人才。

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、计算机组成原理、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、数据采集技术、大数据技术原理与应用、大数据存储技术、Spark 大数据分析、大数据处理技术、数据可视化等。

就业领域：在企事业单位、技术和管理部门从事基于大数据平台的程序设计、大数据系统开发、大数据挖掘、大数据分析与处理、计算机系统管理等相关工作。