■机械工程学院

机械工程学院具有百年的办学历史，最早可追溯到上世纪初成立的山西大学堂西学专斋，目前是太原理工大学“双一流”建设的主干学院之一。学科带头人为中国工程院院士黄庆学教授，还拥有国家级教学名师吕明教授、全国劳模和“三晋学者”寇子明教授等众多知名专家学者。学院现有教职工209人，其中教授28人，副教授58人，博士生导师11人，硕士生导师71人。

学院由机械制造系、机械设计系、车辆工程系、机械电子工程系、工业设计系、机械基础教学部、机械工程实验技术中心组成，设有机械设计制造及其自动化、车辆工程、机械电子工程和工业设计4个本科专业。学院拥有国家一类特色专业，教育部“卓越工程师教育培养计划”的专业，国家公派优秀本科生国际交流项目的专业，国家工程教育专业认证专业。全日制在校生3300余人，其中在校本科生2600余人，硕士研究生600余人，博士研究生70余人。

机械工程学科为一级学科博士点和博士后科研流动站，机械电子工程、机械设计与理论、机械制造及自动化、车辆工程、矿山机械及自动化学科为二级学科博士点。拥有机械电子工程、机械制造及自动化、机械设计与理论、车辆工程、动力工程及工程热物理和设计艺术学6个硕士学位授权点。机械电子工程学科和机械设计与理论学科是山西省重点学科，机械制造及自动化学科和车辆工程学科是山西省重点建设学科。在教育部学位与研究生教育发展中心2017年底公布的全国第四轮学科评估结果中，太原理工大学机械工程学科位列“B+”档。

学院拥有一流的人才培养资源，有获得国家级教学成果二等奖的国家级教学团队，还有国家级实验教学示范中心2个，国家级工程示范训练中心1个，国家级工程实践教育中心4个，山西省研究生教育创新中心4个，大学生创新基地3个，另外拥有多个省级教学平台和多名省级教学名师。在开设的课程中，有国家级精品课程1门，国家级精品资源共享课1门，国家精品视频公开课1门，省级精品课程多门。

学院科研实力雄厚，拥有国家地方联合工程实验室1个，教育部重点实验室1个，省级协同创新中心1个，省部级科技创新团队5个，省级重点实验室3个，省部级工程技术中心及行业中心6个，省级国际科技合作基地1个。近年来获得6项国家级科技奖励，20余项省级科技奖励，200余项国家发明专利。

【机械设计制造及其自动化】

培养目标：本专业面向区域经济建设及行业和社会发展的需要，培养具有良好的人文社会科学素养、较强的社会责任感和良好的工程职业道德，掌握从事机械设计制造及其自动化所需的基础知识与基本技能，具备较强的创新意识和工程实践能力、开阔的国际视野、良好的沟通与合作能力，能在机械设计制造及其自动化和其相关领域从事生产运行与技术管理、工程设计、技术开发、科学研究和经营销售等工作，能够综合运用机械设计制造及其自动化相关学科理论、专业知识解决复杂机械工程问题的具有创新能力、富有实干精神的高素质卓越工程技术人才。

培养要求：学生主要学习机械设计与制造的基础理论，学习电子技术、计算机技术和信息处理技术的基本知识，受到现代机械工程师的基本训练，具有进行机械产品设计、制造及设备控制、生产组织管理的基本能力。

专业方向：机械制造及其自动化、机电一体化（原）、机械设计及理论、机械测试与控制、高分子材料加工机械专业方向。

主要课程：理论力学、材料力学、画法几何及机械制图、机械原理、机械设计、电工电子技术、微机原理及应用、机械控制工程基础、机械工程测试技术、机械制造技术基础、机电传动与控制、计算机三维机械设计基础、液压与气压传动等。

主要实践教学环节：军训、机械制图测绘、金工实习、认识实习、生产实习、社会实践、课程设计、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【工业设计】

培养目标：培养具备坚实的工业设计基础理论、基本知识与应用能力，具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神，能在企事业单位、专业设计机构和科学研究单位从事工业产品创新及相关的服务模式设计、传播设计、人机交互设计、环境与展示设计等领域的开发、研究、策划、教育和管理工作的复合型工业设计师后备人才。

培养要求：学生主要学习工业设计的基础理论与基本知识，接受工业设计的原理、程序、方法以及设计表达等方面的基本训练，具备适当处理工业设计与环境、用户、市场、功能、造型、色彩、结构、材料、工艺的相互关系，并将这些关系综合地表现在产品设计及其服务设计上的基本能力。本专业要求具有基本的绘画基础。

主要课程：工程力学、电工学、机械设计基础、工业美术、三大构成、产品形态设计、计算机辅助设计、视觉传达设计、工业造型、人机工程、设计心理学、设计快速表现等。

主要实践教学环节：军训、金工实习、社会实践、工业设计专业方向课程设计、认识实习、生产实习、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【车辆工程】

培养目标：本专业以区域经济建设及国家汽车产业的人才需求为导向，紧密跟踪汽车技术的新进展和行业动态，培养具有人文素养和职业道德的、具有社会责任感的、具有创新精神的、具有解决实际问题能力的车辆工程技术人才。学生毕业后能在企业、高新技术公司、科研院所和技术院校从事与车辆工程及新能源汽车有关的设计、制造、检测、分析、管理、科研和教学等工作。

培养要求：本专业学生主要学习数学和物理等基础科学、机械及车辆工程的基本理论、电子与计算机以及信息处理等科学技术，熟悉先进的汽车零部件及整车研发和生产流程，掌握汽车产品设计、分析、制造、试验和控制等技术以及相关规范和标准，掌握现代设计方法和手段，接受现代机械工程师的基本训练，完成车辆工程必备的专业技能训练，具备综合运用所学科学理论和技术分析并解决复杂工程问题的能力。

专业方向：车辆工程、新能源汽车专业方向。

主要课程：工程图学、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、计算机及其辅助设计和分析系列课程、汽车构造、汽车理论、汽车设计、汽车制造工艺学、发动机原理、汽车电子控制技术、汽车测试与试验技术、发动机设计或汽车新能源技术等专业基础和专业课。

主要实践教学环节：军训、金工实习、认识实习、生产实习、毕业实习、拆装实习、课程设计、毕业设计、社会实践、创新实践训练等。

授予学位：工学学士

修业年限：四年

【机械电子工程】

培养目标：本专业面向区域经济建设、行业及社会经济的发展需求，培养具有良好的人文社会科学素养、较强的社会责任感和良好的工程职业道德，具备从事机械电子工程所需的基础知识与基本技能，掌握机械、液压、电子、计算机技术和自动控制等多元结构的专业知识，具有系统化工程思维和创新能力的高素质复合型工程技术人才。学生毕业后能在科研机构、企业和技术院校从事机电系统和设备的设计、制造、检测、分析、管理、科研和教学等工作。

培养要求：面向高端装备制造、煤机、冶金等行业，以智能化、信息化和机电液一体化为特色，学习机械、液压、电子、自动控制与测试等方面的基础理论知识，接受现代机械工程师的基本训练，完成机械电子工程必备的专业技能训练，具备从事机电系统和设备的设计、制造及生产组织管理的基本能力。

专业方向：流体传动与控制、机器人工程专业方向。

主要课程：理论力学、材料力学、画法几何及机械制图、机械原理、机械设计、电路原理、自动控制原理、数字电子技术、模拟电子技术、现代制造系统、机械制造技术基础、计算机控制系统、机电控制技术、机械工程测试技术、液压伺服系统、电液比例控制技术、工业自动化网络、运动控制技术。

主要实践教学环节：军训、机械制图测绘、金工实习、电子工艺教学实习、认知实习、生产实习、社会实践、课程设计、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■材料科学与工程学院

太原理工大学材料科学与工程学院是国家“双一流”重点建设学科，ESI学科排名前1%。由原太原工业大学材料科学与工程系和材料工程学院合并组建而成。学院发展目标定位为立足服务区域经济发展需要，面向国家重大需求和国际发展前沿，本科生教育和研究生教育并重，培养适应行业和区域经济发展的材料与冶金领域的应用型和研究型高级人才，最终实现由研究教学型学院向国际化、创新型、研究型学院转变。经过60多年传承发展，学院业已建设成覆盖材料科学与工程学科（材料物理专业、材料化学专业、无机非金属材料工程专业、高分子材料与工程专业）、材料加工工程学科（材料成型及控制工程专业、金属材料工程专业）和冶金工程（冶金工程专业）学科的多学科协调发展模式。

学院现设有材料成型及控制工程、金属材料工程、无机非金属材料工程、高分子材料与工程、材料物理、材料化学和冶金工程七个本科专业。其中，材料成型及控制工程专业为山西省本科品牌专业，2007年获得“中央与地方共建优势与特色学科专业实验室”，2008年获得“国家级特色专业建设点”，2010年获得教育部“卓越工程师教育培养计划”试点专业，2012年获批“全国职业教育师资培养培训重点建设基地”，2014年、2016年两次通过教育部工程教育专业认证，2016年获批山西省高等学校优势专业建设项目，2016年、2017 年连续两次进入全国本科5星专业。金属材料工程专业2012 年被列入山西省高等学校特色专业建设点。材料成型及控制工程实验室和材料物理化学与冶金实验室为中央与地方共建优势与特色学科实验室，工程材料制备加工表征基础实验中心和材料科学与工程实验教学中心为山西省高等学校实验教学示范中心。

学院拥有一支高水平的师资队伍，现有教职工186人，其中专职教师148名，教授28名、副教授50名，具有博士学位的教师124名，占教师总数84%。拥有双聘院士3人，国家杰出青年基金获得者1人，教育部新世纪优秀人才4人，山西省高校拔尖创新人才3名，山西省新世纪学术技术带头人4名，山西省高校“131”领军人才工程5名，山西省高等学校优秀青年学术带头人15名，获“创响山西”十大创新创业人物称号1名，引进山西省 “百人计划”专家8名，教育部优秀创新团队1个，山西省优秀创新团队1个，山西省工人先锋号教学团队1个，形成了一支人才荟萃、梯队合理的教学、科研和产业开发教师梯队。

学院以学生为中心，秉承立德树人理念，致力于培养具有国际视野、卓越创新精神、优秀研究能力、突出理论认识的卓越材料学子。目前学院拥有本科生2216名、硕士生500名、博士生80名，在站博士后11名，形成了学科交叉融合、相互渗透，博士后、博士生、硕士生、本科生完整的人才培养体系。

学院设有材料科学与工程和冶金工程两个一级学科。拥有材料科学与工程一级学科博士点和博士后科研流动站；有材料物理与化学、材料学和材料加工工程三个二级学科博士点；有材料科学与工程和冶金工程二个一级学科硕士点和一个材料工程领域工程硕士点。材料科学与工程学科为山西省优势学科攀升计划建设学科，其中材料加工工程为国家重点学科，材料学为山西省重点学科，材料物理与化学为山西省重点建设学科。材料科学与工程学科荣获山西省首届研究生教育优秀导师团队。有新材料界面科学与工程教育部重点实验室、先进镁基材料山西省重点实验室。依托科研团队与省部级科研平台，先后承担国家“973”项目、国家“863”项目、国家自然科学基金项目、国际合作项目以及省部级项目100多项，科研经费达3000万元。近五年发表学术论文1000余篇，其中被SCI、EI收录700余篇，ESI高被引论文10余篇。获国家技术发明二等奖1项，国家科技进步二等奖1项，省部级科技进步一等奖2项，二等奖8项，三等奖5项；出版著作（教材）20余部，授权国家发明专利150余项。

在国家“双一流”建设的新的历史起点上，学院瞄准国家产业需求，围绕区域经济转型升级，加强科学技术协同创新，形成了煤机装备新型金属材料和煤基先进材料为主干，金属（不锈钢、镁、铝合金）制备及加工、材料微结构及表征、新型能源材料、材料表面改性、高熵合金等有特色、在国内外有影响力的研究方向。构建人才培养、师资建设、科技创新、成果转化、国际交流五位一体的互动互融体制，不断提升学院的服务能力和国际影响力。

【材料成型及控制工程】

2017年3月，中国科学评价研究中心（RCCSE）、[武汉大学](http://school.nseac.com/a/10486/)中国教育质量评价中心联合中国科教[评价网](http://www.nseac.com/)（www.nseac.com）隆重推出《2017年中国大学及学科专业评价报告》。发布了中国大学本科专业[排行榜](http://www.nseac.com/)，我校材料成型及控制工程专业位居全国211个同专业排名的第5位（前2.3%），连续两年进入全国本科专业5星行列。

培养目标：本专业培养适应区域经济建设及行业和社会发展需要，德、智、体、美全面发展的，具有机械科学、材料科学、自动化和计算机基础知识和应用能力，能够在材料加工理论、材料成型过程自动控制、成型工艺过程设计及先进材料工程领域内使用现代工具进行科学研究、技术开发、设计制造、决策管理，具有创新能力、沟通交流能力、自主学习意识和解决复杂工程问题能力的应用型专业技术人才。

本专业学生主要学习机械设计及原理、材料科学及各类热加工工艺的基本理论知识，掌握各类热加工工艺的技术及设备的设计方法，接受现代机械工程师的基本训练，具有从事各类热加工工艺及设备设计、生产组织管理的基本能力。

培养要求：培养的学生具有较广的自然科学、人文社会科学知识及较高的外语水平和计算机应用能力；具有本专业领域内的铸造成型、塑性成形、材料连接、模具设计与制造等工程必需的专业知识及熟练解决复杂工程问题和创新意识和终身学习能力，并通过实践教学完成现代机械或材料工程师的基本训练。本专业设有三个专业方向，分别是铸造技术与工程方向、塑性成形技术与工程方向、焊接技术与工程方向、增材制造与3D打印技术与工程方向。

主要课程：理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、电工电子技术、计算机技术基础、材料科学基础、材料成型基础、材料性能学、材料现代测试方法、材料自动化基础、材料成型工艺及设备以及专业模块课程。

主要实践教学环节：军训、工程训练实习、机械零件课程设计、专业课程设计、计算机应用及上机实践、创新创业实践、文献检索与利用实践、职业素质拓展、专业综合实验、生产实习、毕业实习、毕业设计（论文）、社会实践等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【金属材料工程】

培养目标：本专业培养适应区域经济建设及行业和社会发展需要，德、智、体、美全面发展，具备材料、机械、冶金领域基础知识和应用能力，能够在金属材料设计、组织性能调控、使役分析、设备与仪表方面进行技术开发、科学研究、组织管理和决策，具备创新能力、国际视野、团队合作意识、沟通交流能力和自主学习能力，能在考虑社会、健康、安全、文化以及环境的前提下，利用现代工具解决金属材料设计、开发、制备、应用相关的复杂工程问题的研究型或应用型技术人才。毕业五年后，能成为在生产企业、科研单位从事金属材料工程领域相关的科学研究、材料及工装设计、使役分析、技术开发和生产管理及组织决策等方面工作的团队负责人、技术骨干或中层管理人员。

培养要求：本专业学生主要学习金属材料科学与工程的基础理论和相关知识，理解金属材料的成分、组织结构、生产工艺与性能或服役行为之间关系的基本规律，接受材料制备、性能分析与测试技能的基本训练，掌握金属材料设计、制备与工艺控制的基本方法，具有开展金属材料设计和组织生产、性能优化、新材料开发等知识和能力。

主要课程：材料物理化学、材料科学基础、材料工程基础、金属物理学、材料性能学、热处理原理与工艺、金属腐蚀与防护、热处理设备与仪表、材料现代分析方法、计算机在材料科学中的应用等。

主要实践教学环节：军训、金工实习、生产实习、毕业实习、社会实践、课程设计、计算机应用及上机实践、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【无机非金属材料工程】

培养目标：本专业培养具备无机非金属材料科学基础理论和工程专业知识，能够在无机非金属材料结构研究与分析、材料制备、材料改性、材料加工等领域从事科学研究、技术开发、工艺和设备设计、生产经营、决策管理等方面工作的应用型工程技术人才。

培养要求：本专业学生主要学习无机非金属材料及其复合材料的制备、性能测试、结构表征及生产设备的相关基础理论和专业知识。要求掌握无机非金属材料学科基础科学与工程理论，具有从事无机非金属材料相关科研与工程工作必要的自然科学、经济和管理知识，具备综合运用无机非金属材料相关理论和技术的能力与素质，分析和解决无机非金属材料领域相关科研或工程问题的能力。

主要课程：材料物理化学、无机材料科学基础、无机材料工艺学、无机材料生产机械设备、无机材料热工基础与设备、纳米材料及制备、粉体工程、材料现代分析方法等。

主要实践教学环节：军训、金工实习、认识实习、生产实习、毕业实习、专业实验、计算机应用与上机实践、课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【冶金工程】

培养目标：本专业培养适应区域经济建设及行业和社会发展需要的德、智、体、美全面发展的研究型或应用型技术人才，要求学生掌握现代冶金工程相关基础理论，具备钢铁冶金、有色金属冶金及材料物理化学性能和塑性加工方面的专业知识和技能，善于应用现代信息技术，熟悉钢铁冶金与有色金属冶金新技术、新工艺的发展趋势，具有国际化视野、创新精神、自主学习意识和解决冶金生产中矿石处理准备、金属提纯冶炼、浇铸轧制成型相关的理论、工艺和设备等复杂工程问题的能力，毕业5年后能够在冶金工程相关的生产企业、科研院所从事冶金工程领域的科学研究、工艺和设备设计、技术开发、生产管理、组织决策和培训教育等方面工作，并担任团队负责人、技术骨干或中层管理人员。

毕业要求：本专业毕业学生应掌握数学、自然科学、工程基础和冶金专业知识，开发、选择与使用恰当的科学方法、技术、资源、现代工程和信息技术等工具，具有国际化视野、创新精神、自主学习意识和解决冶金领域复杂工程问题的能力。

主要课程：高等数学、冶金物理化学、冶金传输原理、金属学与热处理、钢铁冶金原理、有色冶金原理、钢铁冶金学、有色冶金学、冶金实验研究方法、冶金工厂设计基础。

主要实践教学环节：军训、安全教育、金工实习、认识实习、生产实习、专业实验、课程设计、毕业设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士

修业年限：四年

【高分子材料与工程】

培养目标：本专业培养具备高分子材料与工程等方面的专业知识，能在高分子材料的设计、合成、改性和成型加工等领域从事科学研究、技术开发、工艺和设备设计、生产及经营管理等方面工作的应用型专业技术人才。 毕业5年后，能够在考虑非技术因素的前提下，成为团队负责人或所在企业的技术或管理骨干，发展突出的毕业生能进入企业中层技术管理岗位。

培养要求：要求毕业生掌握高分子材料的设计、合成、改性方法，掌握高分子材料成型加工原理、高分子材料加工工艺和成型模具设计的基本理论和基本技能，了解高分子材料的组成、结构和性能关系，具有对高分子材料进行改性及加工工艺研究、设计和分析测试的能力，具有较强的适应性和终身学习的能力。

主要课程：有机化学、物理化学、高分子化学、高分子物理、塑料成型模具、塑料加工助剂、塑料成型工艺学、高分子材料成型加工原理、聚合物近代仪器分析、塑料/橡胶加工设备等。

主要实践教学环节：军训、金工实习、认识实习、生产实习、毕业实习、专业实验、计算机应用与上机实践、课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【材料物理】

培养目标：本专业培养适应区域经济建设及行业和社会需要，德、智、体、美全面发展，具有良好的人文素养、学术素养和工程素养，具备较宽厚的基础理论和扎实的物理学和材料科学相关的基本知识、专业知识与应用能力，具有一定的组织管理能力、不断学习和适应发展的能力、创新精神和国际化视野、团队精神和专业技术能力，能在光电材料、薄膜材料及其相关领域从事研究、教学、科技开发及相关管理工作。具有创新意识、自主学习意识和解决复杂工程问题能力的应用型专业技术人才。

培养要求：本专业学生主要学习材料学、物理学及光电材料或薄膜材料的原理、工艺及检测方面的基本理论知识，具备从事先进材料的设计、制造、表面改性、质量检验、新材料和新产品的开发、材料加工技术及材料的再生与利用、功能材料的研制等基本能力。具有解决材料工程领域中复杂工程问题所需的数学、自然科学、材料工程基础知识和专业知识，具备对复杂工程问题进行识别和提炼、定义和表达、分析和证实及文献研究的能力；具有针对材料工程领域中的复杂系统、部件、过程的设计/开发能力。具有设计和实施材料工程领域实验的能力。

主要课程：高等数学、理论力学、材料力学、数学物理方法、量子力学、固体物理、材料物理学、材料科学基础、材料现代分析方法、纳米光电薄膜材料、光电检测技术、半导体薄膜光谱学、薄膜材料制备原理技术及应用等。

主要集中性实践教学环节：军训、计算机训练、金工实习、认识实习、生产实习、毕业实习、材料工程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：理学学士

修业年限：四年

【材料化学】

培养目标：本专业培养适应区域及国家经济社会发展需要，具有良好的人文素养和学术素养，具备宽厚的自然科学基础理论及扎实的材料科学与化学方面的专业基础知识、实验技能，掌握设计和实施专业领域，特别是材料腐蚀与防护、新能源材料领域实验/设计的能力，具有自主学习和终身学习意识、团队合作意识、创新意识及工程管理能力，能够利用所学专业基本知识及实验/设计技能，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素解决材料化学领域复杂工程问题的复合型专业技术人才。

培养要求：毕业生应具有研究材料化学领域复杂工程问题的能力，包括分析问题、设计解决方案、实施实验、分析与解释数据、得出合理有效的结论，能与业界同行及社会公众进行有效的交流，并具备一定的国际视野。具有较强的社会责任感和良好的职业道德，能够应用工程管理和经济决策的方法评价材料化学领域工程实践对健康、安全、法律、文化及社会可持续发展等的影响，并了解应承担的责任。具有自主学习、终身学习和创新的意识，有不断学习和适应发展的能力。

主要课程：高等数学，无机与分析化学，有机化学，材料物理化学，材料科学基础，材料化学，材料现代分析方法，电化学测试技术，材料腐蚀与防护类课程，新能源材料类课程等。

主要实践教学环节：军训，计算机训练，金工实习C，材料化学认识实习，材料化学生产实习，材料化学专业毕业实习，材料化学专业毕业设计(论文) ，材料工程设计

授予学位：理学学士

修业年限：四年

■电气与动力工程学院

电气与动力工程学院前身是1918年山西大学西学专斋时开设的电气学门，1931年成立电气工程系，1953年太原工学院独立建院时成立电机工程系，1958年山西矿业学院建院成立机电系。1998年由原太原工业大学电机工程系、热能工程系和原山西矿业学院电气工程系组建成立电气与动力工程学院,2017年学校院系机构调整，又将原信息工程学院自动化系并入。

电气与动力工程学院是以电气、能源和自动化为主的工科学院，下设电气工程系、热能工程系、自动化系、电工基础教学部和教学实验中心。学院现有电气工程及其自动化、能源与动力工程、自动化、交通设备与控制工程4个本科专业，其中电气工程及其自动化专业、自动化专业为山西省品牌专业，电气工程及其自动化专业并通过了中国工程教育专业认证，能源与动力工程专业为山西省特色专业。学院建有“山西省能源与电气实验教学示范中心”、“山西省能源与电气模拟仿真实验教学中心”和“山西省本科高校基础示范实验室”，建设有电工电子技术、自动控制原理山西省精品资源共享课和计算机仿真技术慕课课程。学院拥有电气工程一级学科博士点和博士后流动站，动力工程及工程热物理一级学科硕士点及先进能源技术与控制工程二级学科博士点,控制科学与工程一级学科硕士点及智能感知与控制二级学科博士点。其中，电气工程一级学科博士点涵盖了电机与电器、电力系统及其自动化、高电压与绝缘技术、电力电子与电力传动、电工理论与新技术5个二级学科，“电机与电器”是山西省重点学科。学院也拥有“矿用智能电器技术”国家地方联合工程实验室，“煤矿电气设备与智能控制”、“电力系统运行与控制”、“循环流化床高效清洁燃烧与利用”三个山西省重点实验室，“矿井生产自动化”山西省工程技术研究中心，“煤矿安全技术”山西省高等学校科技创新团队，“矿井数字化技术与装备”、“风光发电控制与智能电网”山西省科技创新团队，“能源与电气工程学科群”。学院建立了山西省电气工程领域和热能工程领域研究生教育创新中心，可以授予电气工程领域、动力工程、控制工程领域工程硕士学位。

学院历史悠久，师资力量雄厚。现有教职工134人，其中教师97人。教师中教授、副教授58人，博士生导师8人，具有博士、硕士学位的人数占教师总数的87.6%。学院现有山西省科技创新团队3个，山西省高等学校优秀创新团队1个。国务院特殊津贴专家1人，山西省高校“131”领军人才2人，山西省院士后备人选1人，山西省“三晋学者”1名，山西省新兴产业领军人才1名，山西省高校中青年拔尖创新人才2名，山西省学术技术带头人2名，山西省教学名师6名，1人获得全国先进工作者称号，1人获得全国“五一”劳动奖章，1人获得全国模范教师称号，形成了一支知识结构、年龄结构、学缘结构和职称结构合理的富有创新精神的教学科研队伍。目前学院承担着国家科技支撑项目、国家国际科技合作项目、国家自然科学基金等国家级项目20余项，省部级项目60余项，横向开发项目60余项，年均进账科研经费近千万元。近年来，有多项科研成果获奖，其中，国家科技进步二等奖1项，山西省科技进步一等奖4项、二等奖10项、三等奖3项，出版编著（教材）18部，授权发明专利和软件著作权90余项，发表学术论文700余篇，其中被SCI、EI收录140余篇。先后与山西省电力公司、晋城煤业集团、中原防爆电器有限公司、山西科达自控科技有限公司、山西汾西重工有限责任公司、国电电力大同发电有限责任公司、山东魏桥铝电有限公司等企业建立了长期稳定的产学研合作关系。

学院现有在校本科生1500余人，学术硕士研究生212人，专业硕士研究生200人，工程硕士研究生276人，博士研究生33人。雄厚的办学基础、先进的实验设备和稳定的教学实验基地，不仅能为学生提供学习必需的实验条件和训练场所，更有助于培养和提高学生的创新意识和动手能力。学院设有“电机工程教育奖学金”、“汾西重工科技创新奖学金、“太原锅炉研究生科技创新奖学金”、“元工电气奖学金”和“热能校友奖学金”，奖励品学兼优且具有创新能力的优秀学子。学院以直接服务于电力、煤炭等能源工业以及电机电器、高电压和IT、自动化领域的培养目标为宗旨，为我国国民经济建设培养了大批优秀工程技术人才，获得了较高的社会声誉。近年来，学院毕业生的就业率一直稳居学校前列。

【电气工程及其自动化】

培养目标：本专业所培养的学生毕业五年左右应具有电气工程所需自然科学的基础理论知识和经济管理知识，具有运用工程基础知识和专业基本理论知识解决工程问题和研究开发能力，具有对试验结果进行分析、系统设计和实施电气工程项目的能力，具有一定的创新能力、运用现代信息技术获取相关信息的能力，具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德，具有组织管理和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力，具有终生学习适应社会发展的能力，具有国际视野，能胜任职业工程师岗位。

培养要求：本专业主要特点是以强电为主，强电与弱电相结合、电工与电子相结合、软件与硬件相结合、系统与控制理论相结合。学生在学习电气工程基础理论与专业知识的同时，受到电气工程应用技术方面的训练，具有解决电气工程及其控制技术领域问题的基本能力。

本专业设置了5个专业方向，分别是电机与电器、电力系统及其自动化、电力电子与电力传动、高电压与绝缘技术、煤矿自动化。

主干学科：电气工程、控制科学与工程

主要课程：电路理论、电磁场理论、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制理论D、电机学、电力电子技术、电力系统基础、电力拖动与控制、计算机技术（软件基础、硬件基础、单片机等）、信号分析与处理。

主要实践教学环节：军训、心理健康教育、计算机软训练、金工实习C、电子工艺教学实习、课程相关实验、电气工程及其自动化实训教学、课程设计、生产实习、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【能源与动力工程】

培养目标：本专业培养掌握坚实的能源动力工程领域基础理论、具有勇于创新探索和解决工程问题并善于沟通和团队协作且具有国际视野、优秀的人文与科学素养的能源科技人才，能够胜任本领域理论研究、工程设计、系统运行、制造安装、应用开发及工程管理等工作，满足社会对能源动力工程及相关领域的高层次人才需求。

培养要求：本专业以热科学理论和气体动力学理论为基础，以计算机以及控制技术为工具，以能源可持续发展为理念，将综合基础课、学科基础课、专业课有机结合起来，要求学生掌握各种能量转换及有效利用的理论和技术，掌握各种实现能量转换及有效利用的系统和设备，掌握能源动力系统的控制原理和控制技术，理解先进能源技术，具备解决能源与动力工程领域问题的基本能力。

主干学科：动力工程及工程热物理

主要课程：工程热力学、传热学、流体力学、燃烧学、电工电子技术、工程力学、锅炉原理、汽轮机原理、热力发电厂、新能源技术、流化床燃烧技术、热泵技术、单元机组集控运行等。

主要实践教学环节：军训、心理健康教育、计算机训练、金工实习C、课程相关实验、课程设计、生产实习、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【自动化】

培养目标：本专业所培养的学生具有从事自动化工程所需自然科学的基础理论知识和一定的经济管理知识，具有运用工程基础知识和专业基本理论知识解决工程问题和研究开发的能力，具有对试验结果进行分析、系统设计和初步实施自动化工程项目的能力，具有创新的态度和意识，具有运用现代信息技术获取相关信息的能力，具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德，具有一定的组织管理和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力，具有终生学习适应社会发展的能力及国际视野。

所培养的学生能够从事与自动化工程有关的理论研究、工程设计、系统运行、自动化设备应用开发及工程实施的宽口径“复合型”高级工程技术工作。

培养要求：本专业毕业生应获得电工电子、自动控制、信息处理、计算机控制和自动检测等方面的基本理论知识；电机拖动系统和生产过程自动化系统的设计、研究、调试、运行的基本方法和基本技能；应用计算机控制工业自动化系统的能力。

主干学科：控制科学与工程、电气工程

主要课程：自动化专业导论、电路理论、电子技术基础、模拟电子技术、数字电子技术、微机原理与接口技术、C语言程序设计、自动控制原理、信号与系统、传感器原理与检测技术、单片机原理与应用技术、电力电子技术、电机与拖动基础、过程控制系统、运动控制系统、电气控制与可编程控制器、计算机控制技术

主要实践教学环节：军训、心理健康教育、计算机训练、金工实习C、电子工艺教学实习、课程相关实验、课程设计、专业认识实习、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■信息与计算机学院

信息与计算机学院成立于2017年12月，由原信息工程学院和计算机科学与技术学院合并而成。学院以通信、电子科学、计算机为主的工科学院，下设信息系、计算科学系系、计算机工程系、计算机基础教学部和实验技术中心。现有电子信息工程、通信工程、测控技术与仪器、电子科学与技术、计算机科学与技术、物联网工程和信息安全等七个本科专业，其中电子信息工程是省级特色、省级品牌和校级优势专业；计算机科学与技术是国家特色、省级优势、省级品牌和校级优势专业。拥有电子科学与技术一级学科博士授权点，计算机应用技术二级学科博士学位授予权，电子科学与技术一级学科博士后流动站和计算机科学与技术一级学科博士后科研流动站，信息与通信工程一级学科硕士授权点和计算机科学与技术一级学科硕士授予权，其中计算机应用技术、电路与系统为山西省重点学科。围绕国家发展战略和地方经济转型需求，形成了“图像处理与机器视觉”、“脑信息学及医学影像复杂数据分析”、“网络媒体大数据计算与知识工程”、“数据管理与分析”、“物联网安全”等特色鲜明的研究方向。学院建立了“微纳传感与物联网技术”院士工作站，科技部重点领域创新团队等多个学科平台，同时也是新型传感器与智能控制教育部（山西省）重点实验室、山西省高端煤矿机械设备协同创新中心的依托单位之一。

学院历史悠久，师资力量雄厚。现有教职工166人，其中教师123人，教辅人员23人。教师中教授25人，副教授45人，高级工程师6人，博士生导师10人，具有博士、硕士学位的人数占教师总数的95%以上。形成了一支学术水平高、学缘结构合理的以教学、科研为一体的高素质师资队伍。学院近5年共引进中科院双聘院士2人，山西省“百人计划”特聘专家19人，国内外优秀博士毕业生35人。教师中现有国家杰出青年基金获得者1名，国家“万人计划”科技创新领军人才1人，国家优秀青年基金获得者1名，山西省学术技术带头人1名, 山西省高等学校中青年拔尖人才2名, 山西省青年拔尖人才1名, 山西省高等学校优秀青年学术带头人2名, 山西省教学名师3名,山西省青年“三晋学者”1名，山西省研究生教育优秀导师4名，山西省高等学校“131”领军人才10名。

学院有先进的实验教学设备和稳定的实验实践教学基地，有助于培养学生的创新意识和工程能力。学生的科技实践活动是信息与计算机学院的一大特色，学院设有大学生种子计划，为优秀的学生选配导师，指导学生学习和科技实践活动。学院有大量的学生参加全国大学生电子设计竞赛、全国研究生电子设计竞赛、全国大学生飞思卡尔杯智能汽车竞赛、西门子杯工业自动化挑战赛、全国高校物联网应用创新大赛、台达杯两岸高校自动化设计大赛、全国大学生物联网创新创业大赛、中国机器人大赛暨RoboCup公开赛、全国大学生数学建模竞赛、全国大学生英语竞赛等赛事活动。此外，学院学生大量参加程序设计与软件有关的竞赛，有ACM国际大学生程序设计竞赛，有CCF大学生计算机系统与程序设计竞赛，有中国高校计算机大赛团体程序设计天梯赛，有蓝桥杯程序设计竞赛，有全国大学生软件创新大赛等，通过这些竞赛实现就业率高、就业层次高、就业薪酬高和就业专业对口程度高的四高目标。学院常年组织全校学生参与CCF程序设计能力认证的学习和考试，为国内外知名的互联网和软件相关的公司输送优秀人才。学院面向全校学生成立ACM队，队员有机会参加ACM-ICPC，与世界顶级程序设计选手切磋编程技艺，展现才华。近年来共获得国家级奖励118项，赛区、省级奖励255项。在优异的成绩支持下，学院有众多学生获得国家奖学金，国家励志奖学金，校长奖学金，优秀学生奖学金，台北山西文教基金会晋才奖学金，孙越崎科技教育基金会奖学金，省彩票公益金助学项目，赵宗复基金会奖学金、兴大助学金、丰田助学金、新长城自强助学金、梅赛尼斯奖学金、维康奖学金（仅在信息系学生中评选）、长顺奖学金等。为国家培养了大量的优秀人才，获得社会和企业的好评。

【电子信息工程】

培养目标：本专业所培养的学生具有从事电子信息工程所需自然科学的基础理论知识和一定的经济管理知识，具有创新意识，能运用现代信息技术获取领域内新知识、新技术等信息，具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德以及一定的组织管理和团队协作能力，具有国际化视野和终生学习适应社会发展的能力。能运用工程基础和专业基本理论知识研究和解决电子信息领域的工程问题，能针对电子信息工程问题进行实验设计和实验结果分析，能进行电子信息系统和工程设计、实施和维护。学生毕业后能够从事与电子信息工程有关的理论研究、电子信息设备和系统开发、工程设计实施以及系统运行与维护的高级工程技术工作。

培养要求：本专业学生应具备扎实的电子电路、数学等自然科学基础、较好的人文社会科学基础和较强的外语综合运用能力；掌握信息的获取、处理与传输等电子信息工程学科的基础理论和基本知识，掌握模拟、数字、高低频电子线路的设计与测试方法，具备从事现代电子信息系统以及电子器件的开发、设计、工程应用能力与开发能力。

主要课程：电路基础、模拟电子技术、高频电子线路、数字电路逻辑设计、信号与系统、微机原理与接口技术、程序设计基础、数字信号处理、单片机原理、电磁场与电磁波、微波技术与天线、CPLD/FPGA应用设计、通信与网络、音视频与多媒体等课程。

主要实践教学环节：军训、金工实习、电子工艺实习、专业生产认识实习、毕业实习、课程设计、毕业设计等。主要专业实验：电子电路实验、数字逻辑实验、微波技术与天线实验、单片机原理与应用技术实验等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【通信工程】

培养目标：本专业所培养的学生具有从事通信工程所需自然科学的基础理论知识和一定的经济管理知识，具有创新意识，能运用现代信息技术获取领域内新知识、新技术等信息，具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德以及一定的组织管理和团队协作能力，具有国际化视野和终生学习适应社会发展的能力。能运用工程基础和专业基本理论知识研究和解决通信工程问题，能针对通信领域工程问题进行实验设计和实验结果分析，能进行通信系统和工程设计、实施和维护。学生毕业后能够从事与通信工程有关的理论研究、通信设备和系统开发、工程设计实施以及系统运行与维护的高级工程技术工作。

培养要求：本专业学生应具有扎实的自然科学基础、较好的人文社会科学基础和较强的外语综合运用能力；掌握通信与信息领域内的基本理论和基本知识；重点掌握光通信、无线通信、网络与应用和多媒体通信中的一到两个方向的知识；具有设计开发调试应用通信系统和通信网的基本能力；具有一定的科学研究和工程实际工作的能力，有较强的创新性和适应性。

主要课程：电路基础、C语言程序设计、模拟电子技术、数字电路逻辑设计、软件技术基础、微机原理与接口技术、单片机原理与应用技术、信号与系统、电磁场与电磁波、数字信号处理及应用、现代通信原理、计算机通信网络、现代通信技术等。

主要实践教学环节：军训、金工实习、电子工艺实习、专业生产认识实习、毕业实习、课程设计、毕业设计等。主要专业实验：通信原理实验、电子电路实验、数字逻辑实验、微波技术与天线实验等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【电子科学与技术】

培养目标：本专业培养具备电子科学与技术专业自然科学基础和专业知识；具有运用工程基础知识和专业基本理论解决实际工程问题的能力；具有运用现代信息技术获取领域内新知识、新技术的能力；具有一定的国际视野、创新精神和团队意识；具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德；具有一定的组织管理和人际交往能力；具有终生学习，适应社会发展的能力；能在微电子技术、电子材料与元器件、电子信息等有关领域从事电子材料、元器件、集成电路、集成电子系统（微纳电子器件、微光机电系统、大规模集成电路和电子信息系统芯片等）的设计、制造及相应新产品、新技术、新工艺的研究、开发等工作的工程技术人才。

培养要求：本专业学生应具备扎实的物理、数学等自然科学基础、较好的人文社会素养和较强的外语综合运用能力；掌握微纳电子器件与集成电路设计、加工、测试、封装等基本工艺和基本方法；掌握学科领域相关工程工具、软硬件及系统开发工具，并能利用所学知识，对微纳机电系统中的复杂工程问题进行识别、表达、研究、分析并解决的基本能力；具有创新精神和团队意识，具备一定的科学研究和实际工程实践能力；具有自主学习和终身学习的意识，理解并遵守工程职业道德和规范。

主要课程：电子科学与技术导论、电路分析基础、模拟电子线路、数字电路逻辑设计、量子力学、固体物理、半导体物理学、微电子技术、微纳加工技术、微纳机电系统及其应用、固体电子器件、集成电路设计基础、集成电路CAD、微机原理及应用、单片机原理与应用技术、C语言程序设计、数字信号处理、信号与系统、电磁场与电磁波。

主要实践教学环节：军训、金工实习、电子工艺教学实习、认识实习、毕业实习、课程设计、毕业设计（论文）等。主要专业实验：电路基础实验、电子线路实验、数字逻辑实验、集成电路设计实验、传感器原理实验、半导体物理实验、微电子技术实验、微纳加工技术实验等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【计算机科学与技术】

培养目标：本专业培养具有良好的道德品质、人文素养和社会责任感，具有良好的人际交流和协同工作能力，具有创新意识和国际视野，能够通过自主和持续学习拓展知识、适应经济建设和社会发展需要，自然科学、计算机工程基础理论扎实，能够综合应用计算机软硬件基本理论知识和基本技能分析、解决计算机领域复杂系统问题和交叉领域工程问题的应用型技术人才。毕业的学生可在政府、企事业单位从事计算机和交叉领域工程的分析、设计、实施和管理等工作。

培养要求：本专业要求学生了解计算机科学与技术的发展方向及前景，掌握扎实的数学、自然科学知识，掌握软件开发、嵌入式系统和计算机网络等专业基础理论知识，并能在相关约束条件，综合应用理论知识分析和解决计算机领域复杂系统问题和交叉领域工程问题，能够设计满足特定需求的计算机软硬件系统、模块或流程，能够评价计算机系统解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

主要课程：大学英语、高等数学、大学物理、程序设计技术、数据结构与算法、操作系统、计算机组成与体系结构、计算机网络、离散数学、数字逻辑、编译原理、算法设计与分析、面向对象程序设计基础、数据库系统原理、软件工程、计算机接口技术、信息安全技术、多媒体技术与应用、Web系统和技术、嵌入式软件开发、软件项目管理、人工智能原理等。

主要实践教学环节：军训、教学实习、生产实习、社会实践、课程实验、课程设计、综合实践、自主实践、毕业实习、毕业设计（论文）等。

　　授予学位：工学学士。

　　修业年限：四年。

【物联网工程】

培养目标：本专业培养具有良好的道德品质、人文素养、社会责任感，具有良好的人际交流和协同工作能力，具有创新意识和国际视野，能够通过自主和持续学习拓展知识、适应经济建设和社会发展需要，自然科学、物联网工程基础理论和专业核心理论知识扎实，能够综合应用物联网工程领域相关的基本理论知识、专业技能分析和解决物联网工程领域复杂系统问题的应用型工程技术人才。毕业的学生可在政府、企事业单位从事物联网工程及相关领域的工程分析、设计开发、实施运维、管理支持等工作。

培养要求：本专业要求学生了解物联网工程相关的最新技术和发展动向，掌握扎实的数学和自然科学知识，掌握感知、通信、网络和软件等专业基础理论知识，并能在相关约束条件下，综合运用相关理论知识和物联网工程的方法、技术及工具，从事物联网工程分析、设计、开发和维护等方面的工作，同时具备团队协作精神、技术创新、项目管理和市场开拓能力，能够在企事业单位胜任物联网系统的分析、设计与研发，物联网工程的应用、管理和系统服务等工作。

主要课程：大学英语、高等数学、大学物理、物联网技术概论、面向对象程序设计基础、数据结构与算法、计算机组成与体系结构、操作系统、计算机网络、传感器与射频识别技术、现代通信原理、传感网原理及应用、物联网通信原理与技术、嵌入式系统、单片机原理与接口技术、嵌入式操作系统、物联网工程设计、移动与嵌入式软件开发、数据库系统原理、物联网测试技术、人工智能、物联网智能信息处理等。

主要实践教学环节：军训、教学实习、生产实习、社会实践、课程实验、课程设计、综合实践、自主实践、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■软件学院

太原理工大学软件学院前身是太原理工大学计算机与软件学院，本科专业源于1958年设立的电子计算机专业，发展为1994年的“计算机应用”本科专业，1998年“计算机应用”与“计算机软件”本科专业调整为“计算机科学与技术”专业，2004年经教育部批准设立“软件工程”本科专业并开始招生。2010年成立软件学院，面向山西省招收软件工程专业本科生，主要承担软件工程专业学生的课堂教学、实践教育和日常管理，负责软件工程学科建设与师资队伍培养，现有“软件工程”一级学科硕士学位授予权和“软件工程”领域工程硕士授予权。

经过几年的尝试和实践，软件学院以较高水平的教育教学与较强的就业竞争力体现以质量为本、以能力为核心的人才培养理念，努力培养具有卓越型工程师潜质的应用型软件行业人才。在培养软件人才方面，积累了丰富的办学经验，不断完善培养方案，锻炼强有力的师资队伍，充实了实验环境，设立了实训实习基地，保证了教学质量。为了进一步适应国家实施产业结构重大调整，优先发展信息产业，并把软件产业作为经济发展新的增长点的需求，实现软件人才培养的跨越式发展，软件学院在培养模式上突出工程实践，加强校企合作，探索实施“3+1”和“3+1+1”等人才培养模式，以满足软件产业发展对人才的迫切需要。根据IT人才需求的紧缺方向和学院强势领域，现有软件设计与开发、嵌入式软件技术、大数据工程、人工智能与移动互联开发等多个专业方向，充分满足不同兴趣学生的发展方向和就业需要。

【软件工程】

培养目标：培养具备综合素质、优良职业道德，知识能力素质全面发展，具有扎实的计算机软件及软件工程基础理论和专业知识，具有良好的计算思维辨析能力、较强的实践能力、创新意识和社会责任感，具有良好的软件设计与编程、项目规范管理、交流与组织协调能力，能够成为具有卓越型工程师潜质的实用型、复合型软件工程技术与管理人才。毕业后可以进入大型知名公司或各类民营企业，从事软件项目系统分析、设计、开发、测试和软件项目管理等方面的工作，或进入政府、企事业单位从事软件相关技术、管理与服务工作，历年就业率达到95%以上。毕业后也可以考入国内外著名高校或科研机构继续攻读硕士、博士学位，仅2017年继续深造的学生人数高达150人。

培养要求：掌握软件工程相关学科的基础理论，具有较强的自主学习能力、终身学习意识和运用相关学科知识分析、表达、解决复杂工程问题的能力；熟练掌握软件工程学科基本理论和专业知识，熟悉有关软件开发与应用方面的规范、政策及法规，了解计算机软件研发与工程项目管理领域的前沿动态和新技术应用，具有较强的实践动手能力、创新协作精神和社会适应能力。

主要课程：大学英语、高等数学、大学物理、离散结构、程序设计技术、面向对象程序设计、数据结构、操作系统、算法设计与分析、电路与电子技术、计算机系统基础、计算机网络、数据库系统原理、大型数据库系统、软件工程原理、需求工程、系统分析与设计、Web系统与技术、软件系统与体系结构，软件工程形式化方法、软件测试技术、软件项目管理、人机接口技术、软件开发环境与工具等。

主要实践教学环节：军训、教学实习、生产实习、社会实践、科研训练、自主实践、课程实验、课程设计、项目实习、综合实践、专业实训、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■建筑与土木工程学院

建筑与土木工程学院历史悠久，可以追溯到1902年山西大学堂西学专斋土木工程科，这是学院最早的雏形。随着学科和专业的沿革与发展，至今已经走过了一个多世纪的风雨历程。学院现有教职工132名，其中，博士生导师15名，硕士生导师43名，教授20名，副教授24名，在校本科生1000余名，博士及硕士研究生300余名。学院的办学场所总面积20000平米。

学院设建筑系和土木工程系，有建筑学、城乡规划、土木工程、道路桥梁与渡河工程4个本科专业。建筑学专业与土木工程专业均已两次顺利通过本科专业教育评估。建筑学、城乡规划、土木工程3个一级学科具有硕士学位授予权；土木工程一级学科拥有博士点和博士后科研流动站。岩土工程和结构工程是山西省重点学科。

【建筑学】

培养目标：建筑学专业培养适应国家经济发展和城乡建设需要，德智体美全面发展，具有扎实的建筑学专业知识和设计实践能力，具有创造性思维、一定的国际视野、宽广的专业知识、较强的实践能力和创新能力，具有社会责任感和团队精神、可持续发展和文化传承理念，毕业生能够在有关建筑工程的勘察、设计、施工、管理、教育、研究、投资和开发、金融与保险等部门从事技术和管理工作，能面向未来的高级专门人才。

培养要求：本专业是涉及理、工、文、艺多领域综合性学科，具有技术与艺术、理工与人文相结合的特点。要求学生知识面宽广，有较强的形象思维能力。本专业主要学习建筑设计、城市规划、室内外环境设计等方面的基本理论与专业知识，进行建筑设计等方面的专业训练，培养具有项目策划、建筑设计、城市规划和室内设计等方面的基本能力，具备注册建筑师的专业基本素质。

主要课程：建筑设计基础系列，画法几何与阴影透视、建筑力学、建筑结构、建筑物理、中国建筑史、外国建筑史、建筑设计、快速表现、快速设计、水彩渲染、计算机辅助设计、建筑构造、建筑设计系列、建筑技术与设备等。

主要实践教学：军训、建筑认识实习、素描、色彩写生、古建筑测绘实习、生产实习、建筑师业务实践、课程设计、毕业设计(论文）等。

授予学位：建筑学学士。

修业年限：五年。

【城乡规划】

培养目标：城乡规划专业培养德智体美全面发展，具备坚实的城乡规划基础理论知识和实践应用能力，具有社会责任感、团队精神和创新精神，具有一定的国际视野，能够在规划设计机构、管理机构、研究机构从事城乡规划设计及其相关开发管理、研究教育等工作的城乡规划专业人才。

本专业毕业生具备城乡规划、城市设计以及风景园林规划等方面的知识，能在城乡规划设计、城乡规划管理、房地产开发等部门从事城乡规划设计与管理，开展城市道路交通规划、城市市政工程规划、园林系统规划，并能参与城市社会与经济发展规划、区域规划、城市开发、房地产筹划以及相关法规研究等方面工作。

培养要求：本专业学生主要学习城乡规划的理论和方法，掌握建筑设计的理论和一般方法技术，掌握城乡规划的基本理论、方法和技术，了解城乡规划法规和管理的基本知识以及城市经济学、城市社会学、城市地理学等与城乡规划相关的社会科学方面的基本原理和知识，了解城乡规划过程中动员、组织公众参与的方式方法。

主干学科：城乡规划学

主要课程：城市规划设计原理、城市规划设计、村镇规划设计、城市设计、城市交通、城市地理学、城市经济学、城市工程、城市规划行政管理与城市规划法规、区域规划、居住区域规划设计、景观环境设计、历史文化聚落保护规划等。

主要实践教学：军训、建筑认识实习、素描、色彩写生实习、生产实习、社会实践、课程设计、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：五年。

【土木工程】

培养目标：本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，掌握土木工程学科的基本原理和基本知识，经过工程师基本训练，能胜任房屋建筑、道路、桥梁、隧道、铁道等各类工程技术与管理工作，具备扎实的基础理论、宽广的专业知识，较强的实践能力和创新能力，具有一定的国际视野，能面向未来的高级专门人才。

培养要求：本专业要求学生掌握扎实的自然科学基础知识，了解土木工程发展方向及前景，掌握工程力学、流体力学、土力学的基本理论，掌握工程测量、工程材料、结构分析与设计、地基基础工程方面的基本知识，熟悉工程试验、施工技术与工程管理等方面的基本技能，具有综合应用各种手段（包括外语手段）查询资料、获得信息的能力，具有进行工程设计、实验、施工组织与管理和科学研究的能力。

主要课程：理论力学、材料力学、结构力学、土力学、流体力学、计算机基础、计算机语言与程序、计算机辅助设计、土木工程材料、测量学、工程制图、房屋建筑学、基础工程、混凝土结构、钢结构、砌体结构、道路线路勘测设计、路基路面结构、桥梁工程、结构抗震设计、施工技术与组织、建筑经济管理以及相关的主要专业课。

主要实践教学：军训、认识实习、测量实习、生产实习、毕业实习、房屋建筑学课程设计、混凝土结构课程设计、钢结构课程设计、土木工程施工课程设计、基础工程课程设计、桥梁工程课程设计、道路线路勘测设计、路基路面课程设计、力学实验、土木工程材料实验、土工实验、结构实验、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【道路桥梁与渡河工程】

培养目标：培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，掌握道路桥梁与渡河工程领域内系统的基本原理和专业知识，且经过工程师基本训练，能胜任道路、桥梁、渡河等各类工程的技术与管理工作，具有扎实的基础理论、宽广的专业知识，较强的实践能力、创新能力以及解决复杂工程问题的能力，具有一定的国际视野，能面向未来的高级复合型应用人才。

培养要求：本专业要求学生具有人文社会科学素养、社会责任感，掌握解决道路桥梁与渡河工程领域中复杂工程问题所需的自然科学和专业基础知识，了解专业的前沿发展现状和趋势；具有针对复杂工程问题的设计能力，使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具；能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响，与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，并具备一定的国际视野；掌握工程管理原理与经济决策方法；具有团队合作、自主学习、终身学习以及创新意识。

主要课程：理论力学、材料力学、结构力学、弹性力学、土力学、道路建筑材料、画法几何及工程制图、工程测量、计算机软件应用、水力学及桥涵水文、结构设计原理、基础工程、道路勘测设计、路基路面工程、桥梁工程、隧道工程、施工组织与概预算以及相关的主要专业课程。

主要实践教学：军训、测量实习、地质实习、认识实习、生产实习、毕业实习、基础工程设计、桥梁工程课程设计、道路线路勘测设计、路基路面课程设计、结构设计原理课程设计、挡土墙设计、施工组织与概预算课程设计、毕业设计(论文)等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■水利科学与工程学院

水，是人类赖以生息繁衍的必要条件，水资源是保证国民经济突飞猛进的重要基础，水利事业是人类生存和国家发展的生命线。水利科学与工程学院是培养和造就水利事业高级管理、技术人才的摇篮。学院下设水利水电工程、农业水利工程、水文水资源工程三个系，一个水利实验中心。学院现有水利工程学科博士后流动站，水利工程一级学科博士学位授权点，水利工程一级学科硕士学位授权点（下设水力学及河流动力学、水利水电工程、水工结构、水文与水资源工程和港口、海岸及近海工程等二级学科），有水利工程领域工程硕士学位授权点。目前学院共有教职工69人，其中教授12人、副教授19人。具有博士学位47人，硕士学位16人。依靠优良的师资队伍和雄厚的办学底蕴，多年来，为国家经济建设培养了大批高级工程技术人才。2017年，学院农业水利工程专业和水文与水资源工程专业通过了中国工程教育专业认证的专家考察。近年来学院承担着国家及省部级科技项目60余项，并在国家刊物上发表论文百余篇，出版专著17部。目前，学院在校本科生900余人，硕士生和博士生200余人。近几年，本科应届生考研升学率在30%以上，就业率达90%以上。

【水利水电工程】

培养目标：本专业培养具有现代水利水电工程理论及相关学科的知识，能在政府管理部门、规划部门、水利水电工程设计和开发部门及科研部门，从事大、中型水利水电枢纽及其水工建筑物的勘测、设计、施工、管理和科研等工作的高级工程技术人才。

培养要求：本专业学生主要学习水利水电工程建设所必需的数学、力学和建筑结构等方面的基本理论和基本知识，使学生得到必要的工程设计方法、施工管理方法和科学研究方法的基本训练，具有水电工程勘测、规划、设计、施工、科研和管理等方面的基本能力。

主要课程：工程力学、水力学、钢筋混凝土结构、水利水电规划、水电站建筑物、水工建筑物、水利工程施工等课程。

主要实践教学环节：军训、工程测量、地质、计算机应用实习、认识实习、生产实习、课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【农业水利工程】

培养目标：本专业培养具有现代水利及农业水利工程理论及相关学科的基本理论，能在政府管理部门、规划部门、水利工程设计开发及科研部门，从事水利和农业水利工程领域的勘测、设计、施工、管理和科研等工作的高级工程技术人才。

培养要求：本专业学生主要学习水利及农业水利工程建设所必需的数学、力学、建筑结构和水利信息技术等方面的基本理论和基本知识，使学生得到必要的工程设计方法、施工管理方法和科学研究方法的基本训练，具有供水工程、灌排工程、水利信息化工程的勘测、规划、设计、施工、科研和自动管理技术等方面的基本能力。

主要课程：工程力学、水力学、钢筋混凝土结构、水利工程规划、供水工程的理论与技术、计算机网络技术、水工建筑物、水利工程施工、农田水利工程等课程。

主要实践教学环节：军训、工程测量、地质、计算机应用实习、认识实习、生产实习、课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【水文与水资源工程】

培养目标：本专业培养具有水文与水资源、水与地质环境等方面的专业知识及专业基础理论，能在水利、交通、市政、建筑、铁路、环保、农业、地震、煤炭、冶金、国土、石油天然气等部门从事水文、水资源及水环境、地质环境和生态环境保护和防治方面的勘察、设计、规划、管理、技术开发、科学研究等的高级工程技术和管理人才。

培养要求：学生业务学习分为两个主要方向，一是以地球科学基本理论为基础，以地下水为主要研究对象，兼顾地表水、岩土工程和环境工程的地下水方向；二是以水文学基本理论为基础，以地表水为主要研究对象，兼顾地下水和生态与环境工程的地表水方向。本专业学生还要受到专业的野外调查、勘测和试验，以及工程制图、计算机模拟、室内实验等方面的基本训练，具有应用所学专业知识分析解决实际问题、科学研究、组织管理的基本能力。

主要课程：水力学、水文学原理、河流动力学、水文预报、水文分析与水利计算、地质学基础、水文地质基础、地下水动力学、水环境化学、土力学、工程力学、水资源工程勘察、水资源开发与利用、水污染控制与修复技术等。

主要实践教学环节：军训、工程测量、水文、地质、计算机应用实习、认识实习、生产实习、课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■化学化工学院

化学化工学院由化学工程系、生物与制药工程系、过程装备与控制工程系、应用化学系、基础化学部、精细化工研究所、基础化学实验中心和化工基础实验中心、能源化工与催化研究中心、洁净化工研究所、技术转化与成果推广中心组成。学院现设有化学工程与工艺、制药工程、生物工程、应用化学和过程装备与控制工程五个本科专业，其中化学工程与工艺专业为国家级特色专业、教育部首批“卓越工程师培养计划”专业，并与中国科学院山西煤炭化学研究所联合创办、合作共建能源化工“菁英班”计划。2017年化学工程与工艺专业通过国家工程教育专业认证。化学工程与工艺专业和过程装备与控制工程专业为山西省品牌专业。化学化工学院与煤化工研究所共同组成了实力较强的省部共建煤科学与技术国家重点实验室培育基地（教育部重点实验室）、化学工艺国家重点学科、化学工程和应用化学山西省重点学科、化学工程与技术一级学科博士点和博士后流动站，以及化学一级学科硕士点、化学工程与技术一级学科硕士点、化工过程机械硕士点和化学工程领域工程硕士点。2017年化学工程与技术学科入选国家一流学科建设计划。化学化工学科有教授56名，副教授61名，其中中国工程院院士1名，长江学者、国家杰出青年基金获得者、国家优秀青年基金获得者3名，国家“万人计划”领军人才2名，博士生导师38名，硕士生导师145名，形成了一支以国内外化学化工知名专家、学者为学科带头人的高素质、知识结构合理的教学科研队伍。

【化学工程与工艺】

培养目标：面向区域经济建设及行业和社会发展的需要，面向全国、积极与国际接轨，培养具有化学工程与工艺方面的知识，能够从事工程设计、技术开发、生产技术管理和科学研究工作的复合型工程技术人才和化工领域研究开发人才。

培养要求：掌握化学工程与工艺学科的基本理论和专业知识，在化学与化工实验技能、工程实践、计算机应用、科学研究与工程设计方法等方面得到基本训练，能够综合运用相关学科理论和专业知识对现有企业的生产过程进行模拟优化、革新改造，对新过程进行开发设计和对新产品进行研制，具备解决复杂化学工程问题的基本能力。

主要课程：物理化学、化工原理、化学反应工程、化工热力学、化工传递过程、化工工艺学、化工设计、化工安全生产以及能源化工特色专业方向的相关课程。

主要实践教学环节：基础化学实验、化工原理实验、化工基础实验、化工专业实验、生产实习、毕业实习、课程设计、化工工艺设计、社会实践、毕业论文（设计）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【制药工程】

培养目标：本专业学生须重点掌握化学制药领域的基本理论和基础知识，同时熟悉生物制药、中药制药等方面的相关知识，具备药品、药用辅料、药物中间体及其他相关产品技术开发、工程设计、产品生产、质量管理等方面的能力，熟悉药品研发、生产、工艺设计、安全和环境保护等方面的规范、标准、政策、法规。本专业旨在培养具有良好的职业道德、高度的社会责任感、较强的产品质量意识、一定的国际化视野和社会交流能力的制药工程专业技术人才，能在制药及其相关领域的生产企业、科研院所、设计院和管理部门等单位从事产品开发、工程设计、生产技术、质量管理和科技服务等工作。

培养要求：熟练掌握数学、自然科学、工程基础、文献研究和制药工程专业知识，能够将其用于解决制药工程中的复杂工程问题；具有设计制药工程复杂问题解决方案的能力，能够在设计环节中体现创新意识并考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素；能够针对复杂制药工程问题开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具；具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在制药工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范；能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员及负责人的角色；能够针对复杂制药工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；理解并掌握制药工程管理原理与经济决策方法，并能在制药工程及相关学科中进行应用；具有自主学习和终身学习的意识，特别是要有不断学习和适应制药工程发展的能力。

主要课程：化工原理、药物化学、药剂学、制药工艺学、药物分析、制药设备与车间设计、药品生产质量管理工程、制药分离工程。

主要实践教学环节：金工实习、基础化学实验（含无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验、物理化学实验）、专业实验、认识实习、毕业实习、社会实践、课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【过程装备与控制工程】

培养目标：培养具有较强的社会责任感、良好的人文社会科学素养和工程职业道德及创新意识和实践能力，掌握自然科学基础知识、工程技术与科学基本知识以及过程装备与控制工程专业知识，能在化工、石油化工、冶金、机械、轻工、能源、制药、环保和建材等领域从事过程装备与控制工程的研究开发、设计制造、监测控制、安全保障、运行维护及管理等方面工作的工程技术人才、科技人才和生产管理人才。

培养要求：主要学习机械、工艺过程及控制工程等方面的基本理论和基本知识，受到机械工程技术、监测控制技术等方面的基本训练，掌握机械设计、过程装备与控制工程设计等方面的基本能力。

主要课程：机械制图 、理论力学、材料力学、工程流体力学、工程热力学、机械设计、机械原理、机械工程材料、化工原理、电工电子技术、过程设备设计、过程流体机械、过程装备制造工艺学、过程装备控制技术及应用。

主要实践教学环节：军训、金工实习、认识实习、生产实习、机械基础实验、化工原理实验、专业实验、课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■矿业工程学院

矿业工程学院是太原理工大学“双一流”建设的学院之一，是矿产资源勘探、开发、利用的高级复合人才培养基地，具有本科、硕士、博士、博士后流动站完整的人才培养体系。学院开设采矿工程、矿物加工工程、安全工程、资源勘查工程、地质工程、勘查技术与工程、测绘工程、地理信息科学、城市地下空间工程9个本科专业。学院拥有矿业工程和安全工程2个博士后科研流动站、3个一级学科博士学位授权点、13个硕士学位授权点、3个工程硕士学位授权点。

目前学院共有教职工221人，其中教师189人，党政管理人员27人，教学辅助人员20人。有双聘院士1名，名誉院士2名，长江学者1名，国家杰出青年基金获得者2人，国家优秀青年基金获得者1人，三晋学者（含青年三晋学者）4人，国家百千万人才工程人选1人，山西省“百人计划”特聘教授5人，教授27人，副教授68人，其中，博士生导师19人，硕士生导师79人，有高级工程师(实验师)12人，讲师、工程师106人，具有博士学位的教师占全院教师总数的85%，学院教师在世界著名大学有访学经历者60余人。学院教师队伍充满激情、勇于创新，活跃在教学科研的相关领域，创造了一系列显著的成果，已成为我国矿业行业可持续发展的一支生力军。

学院拥有“原位改性采矿教育部重点实验室”，“矿产资源高效安全开采煤与煤系气地质山西省重点实验室”，“山西省绿色矿山工程技术研究中心”，“山西省安全工程技术研究中心”， “煤炭开采利用装备工程国家级实验教学示范中心”。拥有省级品牌专业、特色专业、优势专业、精品课程及教育部“卓越工程师培养计划”专业。学院与国际上能源矿业类高校和研究机构建立了长期的人才交流和互访机制，体现了办学特色和国际视野。

学院坚持“立德树人、一流人才”理念，坚持以学生为中心的办学原则，借鉴全球先进的办学思想，给学生带来先进的思想和科学的方法。系统完备的国家级教学科研平台和国际领先的实验教学设施，学生的书本知识得到检验，专业技能得到提高的同时，为就业做好充分准备；专业课的双语教学，使学生英语和专业知识交融式提升；学院完善的奖、助学金制度，更为学生求学之路双重护航。

建院以来毕业了万余名学子、数百名社会政要及行业精英、特别是5位两院院士，他们从最初投身社会实践，成为振兴我国能源科技的重要力量。

【采矿工程】

培养目标：本专业培养具有良好人文素养及国际视野，适应社会、经济和科学技术发展要求，掌握扎实的基础理论及系统的专业知识，能在煤炭资源及其他矿产资源开发领域从事规划设计、生产管理、机电运行与控制、教育及工程研究工作，具备解决采矿复杂工程问题及职业注册必备能力，并能承担个人或团队重要责任的复合型工程技术人才。

培养要求： 学生主要学习力学、工程制图、电工电子技术、大学计算机基础、地质学、采掘机械、岩体力学与工程、矿业系统工程、矿山环保与安全、采矿方法与设计、矿井通风与安全、井巷工程、矿山压力及岩层控制、边坡稳定、矿山设备驱动及控制技术、煤矿综合自动化、矿山法规等方面的基本理论与基本技能，具有解决矿区规划、矿山管理、矿山设计中复杂工程问题的能力。

主要课程：弹性力学、工程力学、流体力学、工程制图、电工电子技术、大学计算机基础、地质学、采掘机械、岩体力学与工程、矿业系统工程、矿山环保与安全、采矿学、矿井通风与安全、井巷工程、矿山压力及岩层控制、边坡稳定、矿山设备驱动及控制技术、煤矿综合自动化、矿山法规、矿井开采设计等。

主要实践教学环节：军训、体测、金工实习、地质实习、采矿工程专业认识实习、采矿工程专业生产实习、采矿工程专业毕业实习、采矿工程专业课程设计、采矿工程专业毕业设计(论文)等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【安全工程】

培养目标：培养适应社会、经济和科学技术发展需要，具有良好人文素养、安全健康理念、团队合作意识、国际视野与创新精神，掌握自然科学基础理论、安全科学理论与安全工程专业知识，能够在公共安全、矿山、建筑、化工、消防、机械、电力等行业和领域，从事安全工程方面的研究与开发、分析与设计、管理与评价、检测与监控、教育与培训、应急救援与事故处理等工作，并能解决实践中复杂安全工程问题的应用创新型高级专门人才。毕业五年左右成为具备注册安全工程师素质与能力的工程技术与管理骨干。

培养要求：具备安全工程技术的研究与开发、分析与设计、管理与评价、检测与监控、教育与培训、应急救援与事故处理等方面的工作能力。能够运用安全科学、安全技术及工程、应急管理与救援、职业安全健康的专业知识解决复杂安全工程问题。具有良好的人文素养与职业道德、安全健康理念、社会责任感、团队合作、国际视野和创新精神的综合素质。毕业5年左右能够成为具备注册安全工程师素质和能力的工程技术与管理骨干人才。可就业领域为公共安全、矿山、建筑、化工、消防、机械、电力等。

主要课程：工程力学、流体力学与流体机械、工程热力学、传热学、电工电子技术、安全法学、安全系统工程、安全人机工程学、安全管理学、安全检测与监控、燃烧爆炸学、通风学、消防工程学、机械与电气安全、职业危害与防治、建筑安全学、灾害防治理论与技术等。

主要实践教学环节：入学教育、毕业教育、公益劳动、安全教育、心理健康教育、计算机训练、军训、体测、金工实习、教学实习、认识实习、生产实习、毕业实习、课程设计(包括安全检测与监控、安全人机、应急管理与救援实践、通风学等)、毕业设计、创新创业、自主实践等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【资源勘查工程】

培养目标：培养适应创新型国家矿产资源战略需要，知识、能力、素质全面发展，系统掌握煤炭及其它矿产资源勘查工程基本理论、专业知识、专业技术与方法，具备较强的实践能力、较好的科学思维和创新意识，具备地质工程师发展潜力，能在煤炭及其它矿产勘查领域从事资源勘查评价、科学研究及管理等方面的应用型工程技术人才。通过5年左右的持续学习和专业实践，能够独立承担煤炭及其它矿产资源勘查领域的工程设计、应用研究项目和从事生产管理工作，成为单位技术骨干和技术管理者。

培养要求：1.具有较强的人文社会科学素养、较强的社会责任感以及良好的职业道德，遵守学术道德规范并保证职业诚信；具有从事资源勘查工程工作所需的数学、物理和化学等理论基础，以及基本的经济和管理知识；系统掌握基础地质、固体矿产及煤炭地质的基本理论、技能和方法，具有对地质数据采集与应用的能力；了解本专业的前沿发展现状；掌握计算机基础知识及常用计算机软件的应用，掌握一门计算机语言，能够应用计算机解决相关的地质问题；具有较强的创新意识和创新精神，具备初步的科学研究能力；具有综合运用所学理论和方法，开展固体矿产、煤炭的勘探、开发的地质评价和经济分析的基本能力，完成煤炭、固体矿产地质工程师的基本训练；掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；了解与煤炭、固体矿产资源勘查行业和职业相关的研究、设计、生产、环境保护、可持续发展等方面的方针、政策和法规，能正确认识煤炭、矿产勘探与开发对经济、社会、环境的影响；具有一定的组织管理知识和能力，具有较好的人际交流和语言文字表达能力，具有较强的团队合作的能力；具备终身获取和追踪新知识的意识，具有自主学习和适应发展的能力；具有一定的国际视野，掌握一门外语，能够阅读本专业外文书刊，并具有听、说、写、译和开展国际交流的基本能力。

 主要课程：

1.矿产资源勘查方向：结晶学与矿物学、岩石学、古生物地层学、构造地质学、矿床学A、矿产勘查学、煤田地质学、大地构造与成矿、勘查地球物理、工程地质学、水文地质学等。

2.煤炭地质勘查方向：结晶学与矿物学、岩石学、古生物地层学、构造地质学、煤岩与煤化学、煤田地质学、煤田地质勘探方法、矿井地质学、勘查地球物理、水文地质学等。

 主要实践教学环节：军训、认识实习、野外地质教学实习、生产实习、毕业实习、课程设计、毕业设计等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【地质工程】

培养目标：培养适应创新型国家地质工程人才的需要，知识、能力、素质全面发展，系统掌握地质工程与煤层气工程基本理论、专业知识、专业技术与方法，具备较强的实践能力、较好的科学思维和创新意识，具备地质工程师发展潜力，能够在生产企业、科研机构和学校从事工程勘察、设计、施工与监理、开发与管理以及教学、科研等方面工作的高级工程技术人才。通过5年左右的持续学习和专业实践，能够独立承担地质工程与煤层气工程领域的工程设计、应用研究项目和从事生产管理工作，成为单位技术骨干和技术管理者。

培养要求：具有较强的人文社会科学素养、较强的社会责任感以及良好的职业道德，遵守学术道德规范并保证职业诚信；具有从事地质工程与煤层气工程作所需的数学、物理和化学等理论基础，以及基本的经济和管理知识；系统掌握地质工程与煤层气工程的基本理论、技能和方法，具有对地质工程与煤层气工程数据采集与应用的能力；了解本专业的前沿发展现状；掌握计算机基础知识及常用计算机软件的应用，掌握一门计算机语言，能够应用计算机解决相关的地质工程与煤层气工程问题；具有较强的创新意识和创新精神，具备初步的科学研究能力；具有综合运用所学理论和方法，开展地质工程与煤层气工程勘探、开发地质评价和经济分析的基本能力，完成地质工程师的基本训练；掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；了解与地质工程与煤层气工程行业和职业相关的研究、设计、生产、环境保护、可持续发展等方面的方针、政策和法规，能正确认识地质工程与煤层气工程对经济、社会、环境的影响；具有一定的组织管理知识和能力，具有较好的人际交流和语言文字表达能力，具有较强的团队合作的能力；具备终身获取和追踪新知识的意识，具有自主学习和适应发展的能力；具有一定的国际视野，掌握一门外语，能够阅读本专业外文书刊，并具有听、说、写、译和开展国际交流的基本能力。

主要课程：

1、工程地质方向：工程力学、结构力学、工程测量、工程制图、构造地质学、水文地质学、土力学、岩体力学、基础工程与地基处理、工程地质勘察、岩土测试技术、工程地质分析原理、岩土支挡与锚固工程等。

2、煤层气工程方向：构造地质学、煤岩与煤化学、煤层气地质学、地球物理勘探、煤层气抽采工程、钻井与完井工程、煤层气试井与测试技术等。

主要实践教学环节：军训、认识实习、野外地质教学实习、生产实习、毕业实习、课程设计、毕业设计等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【测绘工程】

培养目标：测绘工程专业以“立足测绘地理信息行业，面向社会需求”为目标，培养适应经济和社会发展需要的德、智、体、美全面发展的测绘工程专业人才。通过各种教育教学活动，培养学生正确的世界观、人生观和价值观；具备职业道德情操和法律意识；具备人文社科基础知识和人文修养；接受科学思维训练；具有国际化视野。掌握空间信息获取、处理、分析、表达与应用的基本原理与方法，掌握现代空间测量技术、摄影测量与遥感技术和工程与工业测量技术；掌握地图制图与测绘地理信息科学的基本理论及应用能力。具备运用所掌握的专业知识与技能，从事国家基础测绘、地面及地下工程测量、资源勘察与开发测量、测绘管理、变形监测与沉陷控制等工程技术及相关领域的生产、设计、开发、研究和管理等方面的工作能力；具备良好的沟通能力和团队合作精神，毕业后三年内成长为从事本行业的技术骨干。

培养要求：掌握测绘工程专业的核心知识和基本技能，解决行业及相关领域的实际问题，掌握空间信息获取、处理、分析、表达与应用的基本原理与方法，掌握现代空间测量技术、摄影测量与遥感技术和工程与工业测量技术；具有测绘软件系统研究、设计与开发的基本技能；掌握与测绘地理信息有关的工程地图制图、数据分析处理知识；具有综合运用所掌握的专业理论知识和技能，能够解决测绘工程技术及相关工程领域实际问题。具有工程创新思维和能力，能够承担各类测绘地理信息行业项目工程设计、项目实施和测绘地理信息产品的研发，同时具备独立解决复杂工程问题的能力，开展创新实验和创新科技开发与研究。

主要课程：测绘工程专业的主要课程有高等数学、大学物理、大学英语、测绘学概论、误差理论与测量平差基础、计算机地图制图、数字测图原理与方法、大地测量学基础、摄影测量学基础、GNSS卫星定位原理及应用、遥感原理与应用、地理信息系统原理、工程测量学、测量数据处理、变形监测与沉陷工程学、测绘程序设计。

主要实践环节：军训、入学教育、毕业教育、公益劳动、安全教育、心理健康教育、计算机训练、体测、数据测图原理与方法教学实习、GNSS卫星定位原理及应用生产实习、大地测量学生产实习、工程测量学生产实习、地理信息系统软件与应用教学实习、毕业实习、课程设计、毕业设计(论文)等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【矿物加工工程】

培养目标：本专业培养具有良好人文素养、工程职业道德及国际视野，适应社会、经济及科学技术发展要求，掌握扎实的矿物加工工程专业基础理论和系统的专业知识，具备分析和解决矿物加工复杂工程问题及职业注册必备能力，能在矿物（煤炭、金属、非金属）分选加工、矿产资源综合利用及环境保护等领域从事生产、设计、科学研究与开发及技术管理等工作的高级工程技术人才。

培养要求：学生主要学习矿物学、选矿学、机械工程、资源综合利用、环境保护等方面的基本理论，受到矿物加工工程方面的实验研究、工程设计、生产管理、计算机应用等方面的基本训练，具有进行矿物加工工程设计、研究、生产组织管理的基本能力，解决矿物加工复杂工程问题。

主要课程：无机与分析化学、物理化学、电工电子技术、机械设计基础、工程流体力学、矿物岩石学、煤化学、化工原理、矿物加工原理、矿物加工试验研究方法、选煤（矿）厂设计、矿物加工过程CAD、选煤工艺学、煤综合利用工艺学、矿物加工管理等。

主要实践教学环节：军训、金工实习、认识实习、生产实习、毕业实习、专业实验、计算机应用及上机实践、课程设计、毕业设计（论文）、创新创业、自主实践等。

授予学位：工学学士。

 修业年限：四年。

【城市地下空间工程】

培养目标：培养适应现代社会基础设施建设的需要，具备从事城市建设、交通运输、矿山建设以及国防工程等领域地下空间工程的规划、设计、施工、管理及运营能力，胜任相关教学、科研、规划、设计、工程建设与工程管理等岗位工作的高级专业人才。

培养要求：毕业生应具有扎实的数学、力学基础理论和宽广的人文知识修养，掌握系统的地下工程学科基础理论和丰富的专业知识，完成土木工程师的基本训练，了解该领域的前沿和动态，具备从事城市地下空间工程及地面建筑工程的规划、设计、施工、管理以及研究创新的基本能力。

主要课程：理论力学、材料力学、结构力学、弹性力学、流体力学、工程地质学、岩体力学、土力学、地下建筑工程材料、地下工程测量、混凝土结构、钢结构、房屋建筑学、土木工程施工、基础工程与地基处理、地下空间规划与设计、地下建筑结构、地下工程施工、地下工程项目管理、爆破工程、地铁工程、隧道工程、边坡与基坑工程等。

主要实践教学环节：军训、地下工程认识实习、工程地质实习、工程测量实习、生产实习、毕业实习、计算机上机操作训练、主要专业课程的实验及课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■轻纺工程学院

太原理工大学轻纺工程学院现有学科资源涵盖分属工程类与艺术类的纺织科学与工程、艺术设计学（服装与服饰设计）两个一级学科，具有材料、工程、艺术、时尚相结合的鲜明特色，形成了纺织材料—纺织工程—纺织品设计—服装工程—服装设计—服装表演一条龙的教学和科研基地。学院拥有“纺织材料与纺织品设计”硕士点和“艺术设计学”（服装与服饰设计方向）硕士点。“纺织材料与纺织品设计”是山西省重点建设学科。2017年成功申报“纺织科学与工程”一级学科硕士点。

学院现有教师 50余名，本科生800余名，研究生30余名，教授、副教授等高级专业技术人员 20余名，开设有纺织工程、服装设计与工程两个工科类本科专业和服装与服饰设计（含设计与表演两个专业方向）一个艺术类本科专业。学院下设纺织系、服装系、实验中心、轻纺工程研究所和服装与服饰研究展示中心。拥有行业领先、功能齐全的纺织材料与纺织品检验、功能纤维研究、纺织品设计、纺织服装 CAD 、服装工艺制作实验室，以及数码艺术织物设计工作室、服饰配件设计工作室、服装表演厅、形体训练室、形象设计工作室等各类实验、实训场所 28个；与艺术学院共同拥有“国家级设计艺术实验教学示范中心”；创办了“今信文化创意园”大学生创新创业基地。

学院坚持以学生发展为中心，实行宽口径厚基础的培养模式，强化实践教学及创新创意创业教育，大力提升本科生培养质量；注重与企业行业合作，与省内外纺织企业、纺织行业协会、服装企业、服装协会建立了良好的合作关系，与北京东方宾利文化传媒有限公司等高端模特经纪公司建立了深度合作关系；积极开展国际合作交流，与英国曼彻斯特大学合作，开设有共同培养纺织工程专业本科生（2+2）和硕士研究生（4+1）的合作办学项目；与法国巴黎高等艺术学院形成了学生交流合作协议。

学院积极开展科学研究和学术活动，承担或参与完成了国家级、省部级、横向合作基础研究、应用研究和产业开发项目40余项，发表学术论文340余篇，获国家技术发明二等奖 1 项，省部级科技进步奖3 项，授权发明专利40余项，出版著作（教材）6部。服装系师生先后荣获多项国内外设计与表演大奖。

【纺织工程】

培养目标：纺织工程专业培养具备适应国家、区域及行业经济建设和社会发展需要，具有良好人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德，掌握扎实的纺织科学与工程基础理论知识，具有纺织工程方面的知识和能力，具有较强的外语及计算机应用能力，适应当前纺织生产、科研、检测与贸易等部门需要，能从事纺织材料研发、纺织品设计与开发、纺织生产管理、纺织工艺设计、纺织生产质量控制和纺织贸易与检验等方面工作的复合型高级工程技术人才。

培养要求：具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感和良好的职业道德；具有从事纺织相关工程工作必要的自然科学知识、经济贸易和管理知识；掌握纤维及纺织材料的基本理论，具有检测、实践操作能力；掌握纺纱、机织、针织、非织造方面的纺织生产加工技术，具有实践能力；掌握纺织品设计的基本技能，具有设计实践能力；掌握纺织化学与染整方面的基本理论与生产技术；掌握计算机、文献检索与利用的基本方法，具有纺织CAD及绘图能力，具有独立自主学习、终身学习和适应社会快速发展的能力；具备一定的团队协作精神、交流沟通、国际视野、组织管理、社会竞争与合作能力；熟悉一门外语，掌握一定的纺织专业词汇，具有专业外文文献阅读和翻译能力；了解纺织工业发展形势和相关政策。

主要课程：大学英语、高等数学、工程制图、大学计算机基础、电工电子技术、工程力学、纺织材料学、纺织化学、非织造学、纺织专业英语、文献检索与利用、纺纱学、机织学、织物结构与设计、针织学、纺织染整工艺学、纺织产品开发学、纺织品性能与测试、纺织CAD及应用、功能纺织品、纺织复合材料、纺织品贸易、纺织企业管理等。

主要实践教学环节：计算机训练、金工实习、纺纱工艺实习、织造工艺实习、纺织工程毕业实习、纺织工程毕业设计（论文）、专业方向课程设计、纺纱学课程设计、织物设计与小样试织、针织学课程设计、染整工艺课程设计、纺织复合材料课程设计、纺织创新创业实践等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【服装与服饰设计】

培养目标：本专业培养能从事服装与服饰设计策划和时装研究方向，具有较强的设计创造能力和动手制作能力，具有较强的市场设计意识和市场竞争能力，掌握服装企业、服装市场的基本运作知识，以及把握时尚潮流并进行流行预测的基本方法，能在服装艺术设计领域与应用研究型领域及艺术设计机构从事设计、研究、教学、管理等方面工作的高级专门人才。

培养要求：本专业学生应能够掌握服装与服饰设计基本理论、基本专业知识和基本专业技能，能够理解服装与服饰设计的概念和掌握设计方法，通晓从灵感到表现、从绘画到造型的全过程。掌握服装与服饰设计及艺术创作的专业技能和方法并具有独立实践的能力；了解国内外服装与服饰设计专业的现状和发展趋势；了解国家有关文化艺术事业及文化创意产业的政策、法规以及市场的动态和走向；初步掌握文献检索、资料查询的方法并具备初步研究的能力。

主要课程：服装设计模块、 饰品设计模块、 时装画 、立体裁剪、 服装色彩图案设计、 服装结构设计、 缝制工艺 、服饰配件设计 、中国服装简史、外国服装简史、 计算机辅助服饰设计等 。

主要实践教学环节：计算机训练、服装与服饰设计课程设计、毕业实习、毕业采风、专业考察、毕业设计、毕业展示等。

授予学位：艺术学学士。

修业年限：四年。

【服装与服饰设计（服装设计与表演方向）】

培养目标：本专业方向培养具备服装表演、形象设计及营销理论知识和实践能力，能在服装表演、形象设计等企事业单位从事表演、艺术设计、营销、教学等方面工作的高级通用人才。

培养要求：本专业学生主要学习服装表演和服装学科的基本理论和知识，受到时装模特的全面训练；有较广泛的艺术和科学技术基本知识及综合各学科知识的能力；掌握服装艺术造型、结构、工艺设计方法，具有较强的艺工结合特色；能够熟练的运用计算机进行服装辅助设计；具有服装市场预测和市场营销的指导、鉴别能力。

主要课程：服装表演模块、形象设计模块 、时装画、立体裁剪、形体训练、音乐与舞蹈、综合构成学、服装造型设计、服装结构设计、成衣纸样与工艺、服装市场营销、中外服装史、计算机辅助服饰设计等。

主要实践教学环节：计算机训练、服装与服饰设计课程设计、毕业实习、毕业采风、毕业设计、专业考察、毕业展示等。

授予学位：艺术学学士。

修业年限：四年。

■艺术学院

太原理工大学艺术学院，其艺术学科源于1964年开设的工艺美术专业。学院秉承“融合资源、传承文化、以人为本、求实创新”的办学理念，坚持人才培养、艺术创作与人文研究并重的思路，依托“211工程”大学的优质资源，立足山西、面向全国，力争把学院建设成为全国一流的艺术学院以及山西省艺术创作和研究的中心。

学院现有在校本科生1617人，硕士研究生95人；教师队伍中具有硕士、博士学位者达85%；学院聘请了魏道儒、张绮曼、罗世平、易英、胜冈重夫等海内外著名专家学者担任客座教授，组建了一支专兼职结合的高素质、高水平教师队伍。

太原理工大学艺术学院设有美术、设计、文化遗产、数字媒体四个系，现有绘画、工艺美术、环境设计、视觉传达设计、数字媒体艺术、文物保护技术六个本科专业，拥有设计艺术学硕士授权点，构建了本、硕一体的人才培养体系。

学院围绕“厚基础、宽口径、高素质、强专业”的人才培养目标，努力探索与构建综合大学创新型艺术人才培养模式，与山西省文物局、山西省工艺美术协会、中国包装联合会、中影集团、雅昌文化集团等有关机构和单位签署了创意研发以及实习实践合作协议。

设计艺术实验教学示范中心于2009年经教育部批准成为国家级实验教学示范中心，成为国家一流的艺术类实验实践教学场所，人才培养质量得到全面提升。

学院设计艺术学是山西省级重点建设学科，艺术遗产研究中心为山西省人文社科重点研究基地，山西文化遗产保护与修复协同创新中心被列为山西高校协同创新培育基地，学院还拥有山西省艺术设计研究生教育创新中心，山西省工艺美术研发基地等科研机构和平台。

学院鼓励学术自由与创新，艺术研究与艺术创作并重。近五年来，学院教师主持科研项目101项，其中国家级项目4项、省级项目56项；发表期刊论文201篇，其中核心期刊论文17篇， CSSCI收录高水平论文28篇；出版著作8部，编写教材7部；参加艺术展览347次，其中在国家级展览中103幅作品获奖，获得了全国美展等国家级、省部级奖项97项，2015年有6件作品入选第十二届全国美展学院，其中赵慧教授团队“西部生土窑洞改造设计”四校联合公益设计项目获得第十二届全国美展设计类唯一的金奖。

学院各专业重视社会实践和应用性艺术成果的推广与实施工作。积极参与地方城市建设、企业文化建设和知名品牌建设。广泛的社会合作在服务于地方经济文化建设的同时，为师生提供了丰富的实践机会。师生的艺术想象力、创造力及表现力受到业界赞许和社会认可，塑造了良好的社会声誉。

学院重视与国内外艺术院校和相关机构的合作与交流，形成了学术交流、人才培养、合作研究的良好机制。每年邀请一批国内外知名专家、艺术家来我院讲学或展演。与罗马美术学院等欧美发达国家的知名艺术院校在本科生交换培养、学分互认、教师互访讲学、共同培养研究生等方面建立了广泛的合作关系。

【环境设计】

培养目标：本专业培养适应国家、区域及行业经济建设和社会发展需要，具备人文社科素养、环境设计职业道德和现代设计思想，掌握环境设计专业基础理论、设计思维与方法，具有创新能力和设计实践能力，能在环境设计相关设计机构、院校及研究机构从事室内设计、景观设计、家具与陈设设计等类型的设计、教学、项目策划与经营管理工作或利用专业特长进行自主创业的高素质应用型专业人才。

培养要求：基本素质方面，本专业要求学生具有较好的人文社会科学素养、良好的职业道德与艺术修养，具有开阔的国际视野和敏锐的时代意识，具备从事环境设计工作所需要的竞争意识和协同工作能力，具有自主学习、终身学习和适应发展的意识与能力。专业技能方面，要求学生掌握环境设计的基础理论知识、设计思维与设计方法，能够对室内外空间及相关产品进行改良性设计和创新性设计，掌握手绘表现、计算机辅助表现、模型表现等表现技能，掌握与室内外环境设计相关的材料、结构、工艺、预算等知识与技能，熟悉项目运作流程。

主要课程：设计基础、形式研究、建筑制图与测绘、建筑学基础、人体工程学与环境设计，空间构成、环境设计手绘表现、环境设计数字化技术、模型制作、材料工艺与预算、中国建筑史、外国建筑史、小型建筑设计、居住空间设计、公共空间设计、家具专题设计、室内陈设设计、公共空间景观设计、风景旅游区规划设计等。

主要实践教学环节：计算机训练、外景写生、环境设计专业调研、环境设计专业毕业采风、环境设计专业毕业设计（论文）（包含毕业实习、毕业展示）等。

授予学位：艺术学学士。

修业年限：四年。

【视觉传达设计】

培养目标：本专业培养适应国家、区域及行业经济建设和社会发展需要；具有良好的人文社科素养、职业道德和视觉审美判断；掌握视觉传统平面图文及现代媒体传播基础知识，有扎实的设计思维、表达、沟通和管理能力；具备以商业概念为中心的设计策划能力，以及结合企业和社会需求探寻新的解决方案的创意能力；能在视觉传达设计相关的设计、教育、研究和管理机构，从事平面设计、包装装帧设计、创意产品设计及媒体传播等类型工作，以及能利用专业特长进行自主创业的高素质应用型人才。

培养要求：本专业要求学生具有视觉传播专业理论和专业知识及相关技能，在文化艺术修养、审美感受和设计思维方面达到较高层次，了解国内外视觉传达设计专业的现状和发展趋势；相关的文化艺术事业及文化创意产业的政策、法规以及市场动态和走向；能结合运用多学科知识解决实际问题，融民族及地域特色于本专业创新设计中；学生应在设计创新、语言文字表达能力、社会交流沟通能力等方面得到全面锻炼，成为具有创新意识、创造精神，并适应社会信息发展需求，顺应视觉传达设计时代目标的应用型创意人才。

主要课程：中外工艺美术史、世界现代设计史、艺术概论、广告学概论、设计管理与服务、视觉传达数字化技术、图案设计、字体设计、版式设计、图形创意、插图设计、招贴设计、标志设计、包装材料与结构、旅游纪念品设计、网页设计、玩具设计、平面广告设计、包装设计、创意产品设计、信息设计、导向系统设计、品牌形象设计、交互设计、书籍设计等。

主要实践教学环节：计算机训练、外景写生、视觉传达设计专业调研、毕业实习、毕业采风、毕业设计（论文）（包含毕业实习、毕业展示）等。

授予学位：艺术学学士。

修业年限：四年。

【绘画】

培养目标：本专业培养适应国家和社会发展需要，具备人文社科素养、优良的职业道德和审美能力，掌握绘画专业基础理论与绘画技法，具有专业的感悟能力、造型能力、创作能力以及社会实践能力，在熟练的掌握传统绘画技法的基础上，具有一定的新的绘画语言的研究和探索能力，能在专业艺术领域相关机构和各类学校从事绘画创作、教学、研究工作和文化艺术品经纪经营的应用型专业人才。

培养要求：通过学习学生应具备较好的人文社会科学素养、有较强的社会责任感和良好的职业道德和职业操守，奠定扎实的造型基础、绘画理论知识和较为熟练的专业技能；了解本专业领域内的发展历史和现状、以及前沿动态和未来趋势；具备利用国画人物、山水、花鸟，油画写实、表现等绘画语言表达的专业能力，进行绘画沟通、学术交流、绘画规律研究及探索表现绘画语言的能力；有一定的创新能力和良好的艺术素养，能有针对性地在绘画领域进行本方向创作和研究；熟练掌握一门外语，能够查阅和利用相关的外文资料，掌握文献检索、设计调查及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法,具备撰写调研报告、专题论文的基本能力。

主要课程： 基础素描、基础色彩、绘画构图、艺术概论、线描人物写生、素描人物、白描人物写生、山水基础、岩彩画技法、绘画综合材料、油画技法、油画肖像、工笔人物临摹、青绿山水临摹、写实油画人物、工笔人物写生、水墨人物临摹与写生、水墨山水临摹、水墨花鸟临摹、写实油画人体、油画组合人物、绘画语言研究、创作等。

主要实践教学环节：外景写生、绘画专业写生、自主实践、绘画毕业采风、绘画毕业设计（论文）。

授予学位：艺术学学士。

修业年限：四年。

【数字媒体艺术】

培养目标：本专业以新媒体产业发展为专业建设背景，依托山西本土文化资源及学院艺术设计学科特色与优势，培养具有良好人文素质、艺术修养、审美能力和专业实践能力，适应数字时代与信息社会发展，掌握数字媒体专业基础理论、基本知识、艺术原理和创作规律，能够进行二维动画、三维动画、虚拟现实、数字再现的复合型应用人才。

培养要求：数字媒体专业是以艺术设计为核心，数字技术为辅助的复合型专业。通过该专业的学习和训练，要求学生具有较强的综合艺术修养和色彩表现能力，掌握二维动画、三维动画、虚拟现实、数字再现的制作流程和方法，学习数字媒体采集、制作、传输与处理的基本理论、知识和实践技能，具备熟练使用计算机从事二维动画、三维动画、虚拟现实、数字再现的媒体设计、制作的能力。

主要课程：造型基础、角色设计、动画运动规律、分镜头设计、摄影与剪辑、动画特效制作、数字媒体艺术概论、网络原理与应用、图像处理软件基础、3D MAYA、3D MAX、Flash动画制作、虚拟现实基础、无纸动画制作、数字插图、几何建模、Z BRUSH、数字场景与材质、动作捕捉数字合成、声音处理软件基础、衍生品设计、实验动画、虚拟现实设计、数字动作设计与绑定、数字动画创作

主要实践教学环节：计算机训练、数字媒体专业实训、毕业实习、毕业采风、毕业设计、毕业展示等。

授予学位：艺术学学士。

修业年限：四年。

【文物保护技术】

培养目标：本专业培养适应国家文化遗产保护发展需要，能正确掌握文物保护技术所必需的文史、艺术、数理化等学科基础知识，具备人文精神、科学精神和较高文化素养，正确掌握文物保护技术的基本理论、保护方法，熟悉国家关于文化遗产保护的方针、政策、法律法规等，能够在文物考古部门、博物馆和文化遗产管理机构从事文物保护和修复工作，以及管理方面的文、理、工相互交叉的综合型高级专业人才。

培养要求：本专业要求学生学习文物保护技术及相关学科的基础知识、基础理论，了解国内外文物保护技术的发展状况，熟练掌握文物保护修复的理论和技术，并有意识地提高自身人文底蕴与创新意识。

主要课程：无机化学、分析化学、文物保护概论、中国古代史、考古学通论、中国工艺美术史B、文物保存环境、文物分析技术、文物保护材料、中国画基础、雕塑基础、文物保护技术专业外语、文物保护与修复基础、陶瓷文物保护与修复、彩塑壁画文物保护与修复、金属质文物保护与修复等。

主要实践教学环节：入学教育、军训、认知实习、文物保护技术专业教学实践、文物保护技术专业调研、文物保护技术毕业实习、毕业论文等。

授予学位：历史学学士。

修业年限：四年。

【工艺美术】

培养目标：以祖国优秀传统文化艺术为背景，依托山西地域悠久的、积淀深厚的工艺美术基础，紧扣时代发展脉搏，秉承艺术学院艺术教育传统和学科优势，培养适应国家、区域、行业所需要的具有良好社会责任感、职业素养、专业精神的工艺美术应用型高级专业人才。掌握工艺美术基本理论知识，具备较为熟练的专业工艺技能，具有一定艺术审美能力和产品设计创新能力，善于表达沟通，能够在传统工艺美术传承、工艺美术研究、教育、生产领域从事相关专业工作，或在工艺美术相近领域如：环境设计、平面设计、产品设计、展览设计等相关单位从事工作，也可成为自由艺术家、自主创新创业。

培养要求：通过学习学生应具备较好的人文社会科学素养、有较强的社会责任感和良好的工艺美术行业职业操守，奠定扎实的造型基础、工艺美术理论知识和较为熟练的专业技能；了解本专业领域内的发展历史和现状、以及前沿动态和未来趋势；掌握漆艺、陶瓷、彩塑、壁画、染织、金属的材料性能、特殊工艺、传统技艺；有一定的创新能力和良好的艺术素养，能有针对性地在工艺美术领域进行艺术化的作品设计、创作和研究；熟练掌握一门外语，能够查阅和利用相关的外文资料；掌握文献检索、设计调查及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法,具备撰写调研报告、设计说明、专题论文的基本能力。

主要课程：素描、色彩、工笔重彩、装饰图案、构成基础、装饰绘画、计算机辅助设计、工艺美术导论与概论、中国工艺美术史、外国工艺美术史、漆艺基础、陶瓷艺术基础工艺、传统壁画临习、雕塑基础、手工印染工艺、漆艺设计、陶艺设计、彩塑和壁画设计、染织设计等。

主要实践教学环节：工艺美术专业实训、专业写生/调研、工艺美术专业毕业采风、工艺美术专业毕业设计、自主实践。

授予学位：艺术学学士。

修业年限：四年。

■环境科学与工程学院

环境科学与工程学院现有环境工程、给排水科学与工程、建筑环境与能源应用工程三个本科专业。环境工程专业创建于1984年，是山西省高等学校特色专业；给排水科学与工程专业、建筑环境与能源应用工程专业创建于1958年，是全国土建类“老八校”之一，其中，给排水科学与工程专业是山西省高等学校优势专业，于2013年通过住房城乡建设部高等教育专业评估；建筑环境与能源应用工程专业于2017年通过住房城乡建设部高等教育专业评估。

学院设有环境科学与工程一级学科博士学位授权点、一级学科硕士学位授权点；市政工程二级学科硕士学位授权点；供热、供燃气、通风及空调工程二级学科硕士学位授权点；有环境科学与技术博士后流动站、山西省市政工程校企联合研究生教育创新中心、山西省[污泥处置与资源化工程技术研究中心](http://hg.tyut.edu.cn/News_View.asp?NewsID=509)等科研平台，已构成博士生、硕士生、本科生兼容的教学科研体系。

学院设置有三个专业系、实验中心、学科基础教研室等教学科研单位，现有教职工87人，专业教师74人，其中：教授11人，副教授29人，讲师34人。博士生导师4人，硕士生导师42人；在校本科生1100余人，硕士研究生290余人，博士研究生26人，博士后4人。学院聘请来自美国、英国、日本、澳大利亚、法国等国的7位学者为学院“百人专家”教授和客座教授，聘有40多位行业专家为企业导师。

学院以山西省环保领域重大需求为导向，围绕煤基产业污染物排放、工业及建筑能耗巨大带来的环境与能源难题，聚焦污染物减排与治理、产能型污染物处理技术研发、利用太阳能建筑节能及农村高效清洁供热等关键科学和技术问题，秉承传统方向和特色，发挥多学科优势，历经30年积淀形成了水污染控制及污染物资源能源化、环境化学与材料、大气污染物控制与减排、煤基污染物控制与综合利用、可再生能源利用与节能减排等具有鲜明地方特色的学科方向。近年来，承担国家自然科学基金项目、国家重点支撑计划项目、国际科技合作项目及省部级科研项目百余项，为社会培养了大批高级工程技术人才和具有创新意识的研究型人才，在节能环保、市政工程、建筑工程等领域为国家和服务地方经济建设做出重要贡献。

【环境工程】

培养目标：本专业培养适应行业和区域经济发展的需求，具有社会责任、职业道德、人文情怀、科学素养、创新意识、国际视野及可持续发展理念；掌握扎实的环境工程专业基础知识；具备水、气、固及物理性污染防治和环境规划、管理等相关理论和专业技能；熟悉环境领域相关的法律法规，能在相关的环保公司、设计咨询单位、工矿企业、政府环境管理机构、科研单位等部门，从事污染控制工程的设计及运营管理、环境监测和规划管理以及环境工程方面新工艺和新设备的研发工作，具有解决环境工程领域复杂工程问题的复合型工程技术人才。

预期所培养学生毕业后五年左右应能够：

（1）严格遵守职业道德与规范，具有良好的环境工程领域实际工作经验积累，有意愿并有能力为社会服务；

（2）能够结合相关法律、社会和经济等因素，综合运用信息和所学知识，分析研究环境工程中的实际问题，胜任环境工程领域设计、施工、规划、管理、监测、研发方面的工作，解决环境工程领域的复杂工程问题；

（3）在实际工作中，在环境工程相关领域担任重要角色，表现出较强的跨专业团队协调、组织能力和跨文化差异的沟通、交流能力；

（4）能够通过继续学习适应职业发展，在环境工程领域获得注册工程师的相应职业能力， 具有职场竞争力。

培养要求：掌握数学、自然科学、环境工程基础和专业知识，能够运用其理论和方法解决环境污染评价、污染治理工程的设计、运行和管理的复杂工程问题。能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理识别、表达，并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。能够设计针对复杂环境工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。能够基于科学原理和采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效结论。能够针对复杂环境工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价环境工程实践和复杂工程问题解决方案对对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。能够理解和评价针对复杂环境工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在环境工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。具有团队合作精神，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。能够就环境工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。理解和掌握环境领域工程管理和经济决策的基本知识，并能够在多学科环境中应用。具有独立自主学习和终身学习的意识，了解本行业的前沿发展现状和趋势，具有不断学习和适应环境工程专业发展的能力。

主要课程:电工技术、流体力学与流体机械、无机化学、有机化学、物理化学、环境分析化学、环境工程原理、环境工程微生物学、环境生物化学、环境学导论、环境化学、环境监测、环境系统分析、环境工程经济学、水污染控制工程、大气污染控制工程、固体废物处理与处置、物理性污染控制、环境保护与可持续发展、环境规划、环境评价、环境管理与法规、环境生态学、排水管道及泵站等。

主要集中性实践教学环节:：入学教育、毕业教育、公益劳动、安全教育、心理健康教育、、计算机训练、军训、体测、无机化学实验、分析化学实验、金工实习、环境工程认识实习、大气污染控制工程课程设计、校园环境质量监测实习 、固体废物处理与处置课程设计水污染控制工程课程设计、物理性污染控制课程设计、环境工程生产实习、环境工程专业毕业设计(论文)、环境工程专业毕业实习。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【给排水科学与工程】

培养目标：本专业培养学生成为具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，较好的自然科学基础、专业基础和专业理论知识，并具有一定的人文社会知识和素养，掌握给排水科学与工程领域基本理论和技术知识，受到基础研究、应用研究理论与专业技能的基本训练，具备一定科学素养的复合型工程技术人才。学生毕业后能在水资源利用、净化、输配、使用以及污（废）水的收集、处理或再生利用这一可持续发展的社会循环中具备从事给水排水工程规划、设计、施工、运营和管理，以及研究开发等工作的能力，能够胜任给排水科学与工程、环境保护等领域的工程技术和管理工作。

预计所培养学生毕业后五年左右应能够达到以下目标：严格遵守职业道德与规范，具有良好的给排水工程领域实际工作经验积累，有意愿并有能力为社会服务；能够较好地适应给排水工程领域不同性质的岗位工作要求，成长为业务水平高，创新能力强的工程师，成为本领域用人单位的主要技术力量；在给排水工程相关的领域，表现出较强的跨专业团队协调组织能力和跨文化差异的沟通能力；能够胜任给排水工程领域规划、设计、施工、管理、监测、研发和咨询方面的工作，并能够综合运用信息和所学知识分析、研究本领域的复杂工程问题，并得到有效结论；能够通过继续教育或其它学习渠道更新知识，实现能力和技术水平的持续提升，具备注册设备（给排水）工程师专业考试所需的知识体系与实践能力。

培养要求：本专业要求学生具有解决给排水领域中复杂工程问题所需的数学、自然科学、工程基础、专业基础及专业知识；能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对给排水复杂工程问题进行识别和提炼、定义和表达、分析和实证及文献研究，了解本行业的前沿动态和发展趋势；具备针对给排水工程领域中复杂系统及工程问题设计的能力，并在设计环节中体现创新意识，考虑经济、社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素，具有环境保护和可持续发展意识；能够基于科学原理并采用科学方法对复杂给排水工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论；能够针对复杂给排水工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具；能够基于给排水工程相关背景知识进行合理分析，评价给排水工程专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；能够理解和评价针对复杂给排水工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展可能造成的影响；具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在给排水工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任；具备一定的团队协作精神、交流沟通、国际视野、组织管理、社会竞争与合作能力；培养自主学习和终身学习的意识，具备不断学习和适应发展的能力。

主要课程：学科基础课程包括：工程力学、工程流体力学（水力学）、水分析化学、水处理生物学、土建工程基础、水工程概论、水工艺设备基础、泵与泵站、水文学与水文地质学、物理化学、有机化学、电工技术、工程测量、水处理实验设计及仪器分析、文献检索与写作、给水排水工程专业外语、给排水工程软件应用、程序设计技术基础（C语言）、环境生物化学、资源与环境系统概论；专业课程包括：建筑给水排水工程、水质工程学、水质工程学实验、水资源利用与保护、给排水工程仪表与控制、给水排水管网系统、水工程经济、水工程施工与监理、城市垃圾处理与处置、水处理技术进展、职业素质教育、环境学导论、工程项目管理、城市河湖水生态与水环境、城镇防洪与雨水利用等。

主要集中性实践教学环节：入学教育、毕业教育、公益劳动、安全教育、心理健康教育、计算机训练、军训、体测、创新创业、自主实践、金工实习、工程测量实习、认识实习、生产实习、毕业实习、泵站工艺课程设计、城市给排水管网课程设计、水处理工艺课程设计、建筑给水排水工程课程设计、取水工程课程设计、城市垃圾处理与处置课程设计、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【建筑环境与能源应用工程】

培养目标: 本专业培养的本科毕业生应具备应具备良好的政治觉悟，正确的科学观、世界观、人生观和强烈的社会责任感；应具备从事建筑环境控制与能源供给系统以及建筑设施智能化工程技术工作所需的基础理论知识及专业知识；应了解和正确应用设计规范、标准进行工程设计，并具备一定的处理工程实际问题的综合分析能力。毕业生能在行政管理部门、设计研究院、工程建设公司、设备制造企业、运营公司、绿色建筑及节能咨询公司等单位从事建筑环境与能源应用工程专业项目的工程管理、规划、设计、技术咨询、设备研发制造、招标及采购咨询、施工指导及监理、项目运营管理等工作的复合型工程技术人才。

预计所培养学生毕业后五年左右应能够达到以下目标：

1. 严格遵守职业道德与规范，具有良好的建筑环境与能源应用工程领域经验积累，有意愿并有能力为社会服务；

2. 能够胜任建筑环境与能源应用工程领域设计、施工、规划、管理、监测、研发和咨询方面的工作，并能够综合运用信息和所学知识分析、研究本领域的复杂工程问题，并得到有效结论；

3. 能够通过继续教育或其他学习渠道更新知识，实现能力和技术水平的提升，具备从事建筑环境与能源应用工程方面的新理论、新工艺和新设备的研究与开发能力；

4. 发展为合格工程师，具备独立解决建筑环境工程复杂技术问题的能力，成为所在领域的专业技术骨干或基层部门管理者。

5. 具备注册设备（暖通空调）工程师专业考试所需的知识体系和实践能力。

培养要求：本专业要求毕业生具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感，能够在建筑环境与能源应用工程实践中理解并遵守工程职业道德；具有解决建筑环境与能源应用工程领域中复杂工程问题所需的数学、自然科学、计算机基础知识以及工程基础和专业知识；能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理对建筑环境与能源应用工程复杂问题进行识别和描述、分析和表达及文献检索和研究的能力；知晓本专业的前沿工程技术、发展现状和趋势；具备设计和实施建筑环境与能源应用领域施工安装、调试与实验、测试的能力，能够对实验、测试结果进行分析与解释，并通过信息综合得到合理有效的结论；具备针对建筑环境与能源应用工程领域中复杂的供热、通风、空调系统进行设计的能力，并在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，具有环境保护和可持续发展意识；能够针对复杂建筑环境与能源应用工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具；知识面宽广，了解与建筑环境与能源应用工程专业相关的职业和行业的生产、设计、研究与开发的法律法规，熟悉环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律法规等现代社会问题的知识，能正确认识建筑环境与能源应用工程对客观世界和社会的影响；具备一定的团队协作精神、交流沟通、国际视野、组织管理、社会竞争与合作能力；具有独立自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应建筑环境与能源应用工程发展的能力。

主要课程：必修公共基础课、工程热力学、传热学、热质交换原理与设备、工程力学、流体力学、流体输配管网、机械设计基础、画法几何与工程制图、自动控制原理、电工电子技术、建筑环境与能源应用工程导论、建筑设备与能源系统自动化、建筑环境学、建筑概论、暖通空调、供热工程、建筑冷热源、建筑环境与能源应用工程测试技术、建筑设备工程施工管理与经济、程序设计技术基础、计算方法、燃气储存与输配、燃气燃烧与应用、城市燃气气源。

主要集中性实践教学环节：入学教育、毕业教育、公益劳动、安全教育、心理健康教育、计算机训练、军训、体测、创新创业、自主实践、金工实习、认识实习、生产（运转）实习、毕业实习、机械设计基础课程设计、暖通空调课程设计、空气污染控制课程设计、建筑冷热源及管网课程设计、建筑设备与能源系统自动化课程设计、毕业设计。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■数学学院

数学学院现有专职教师86人，其中教授13人，副教授37人。博士生导师4人，硕士生导师45人，“百人计划”专家5人，省级教学名师5人，省精品资源共享课5门。山西省优秀青年学术带头人3人，山西省优秀教师1人，省优秀教学团队1个。设有数学与应用数学、信息与计算科学、统计学3个本科专业。具有生物系统动力学、数据科学与技术2个二级博士点，数学、统计学2个一级硕士点。并设有数学研究所科研、教学单位。目前在读本科生819人，研究生154人。

【数学与应用数学（金融数学方向）】

培养目标：培养数学与金融学兼通的复合型、应用型人才，掌握数学科学的基本理论与基本方法，具备运用数学知识、使用计算机解决实际问题的能力，受到科学研究的初步训练，能在科技、证券、银行、教育部门等方面从事研究与教学或在生产经营及管理部门从事实际应用、开发研究和管理工作的综合性应用型专门人才；为进一步成为数学、金融学或经济与管理相关领域高级人才打下扎实基础。

培养要求：（1）具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感和良好的数学职业道德；（2）具有比较扎实的数学基础，掌握完整的数学知识体系，受到严格的科学思维训练，初步掌握数学科学的研究方法，具备一定的科学研究能力；（3）具有较强的数学思维能力(分析能力、抽象能力、演绎推理能力等)，学会“数学方式”的理性思维，能够用规范的数学语言表达自己的思想，具有求实创新意识；（4）具备运用数学知识解决实际问题，特别是建立数学模型，解决相关问题的能力；（5）具备良好的经济、金融和管理学基础理论知识，具备应用数学知识分析经济和金融相关模型的能力；（6）熟练掌握数学专业英语，能阅读和理解英语专业文献，具备一定团队协助意识与国际视野；（7）能熟练使用计算机，具有编写简单程序的能力，会进行文献检索及运用现代信息技术获取信息的能力，具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

主要课程：数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、概率论、数理统计、随机过程、应用多元统计、复变函数、实变函数、数值分析、泛函分析、数学建模与实验、运筹学、高级语言程序设计、宏微观经济学、管理学、货币银行学、精算学、计量经济学、国际金融、投资学、金融工程。

主要实践教学环节：军训、课程设计、数学软件应用、计算机训练、毕业实习、毕业论文等。

授予学位：理学学士。

修业年限：四年。

【信息与计算科学】

培养目标：培养具有良好的数学素养，掌握数据科学与工程计算的基本理论和方法，受到科学研究和工程开发的初步训练，并胜任在科技、教育和经济等部门从事高性能计算与大数据分析相关的科学研究、教学、应用开发及管理工作的复合型高级专门人才。

培养要求：要求系统地掌握信息科学、计算机科学及计算数学的基本理论、基本知识和基本方法，具有良好高性能计算、编程及大规模数据的分析和处理能力，能够运用所学知识和技能解解决科技、经济、管理及工程技术领域实际问题的能力。

主要课程：数学分析、高等代数、概率论、数理统计、数据结构、数值分析、计算机硬件基础、高级语言程序设计、数据库原理及其应用、高性能计算程序设计、智能计算、统计学习、数学建模、大型数据库技术、CUDA架构与高性能计算等。

主要实践教学环节：军训、数学软件实训、程序设计课程设计、高性能计算课程设计、数据挖掘与分析综合实训、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：理学学士。

修业年限：四年。

■物理与光电工程学院

太原理工大学物理与光电工程学院现设物理系、光信息科学与技术系、光源与照明工程系、大学物理教学部、物理实验中心、测控技术研究所、光电工程研究所及山西省测控技术与新型传感器工程中心八个部门, 是新型传感器与智能控制教育部（暨山西省）重点实验室的主要依托单位。

目前学院教职工总人数142名, 山西省“百人计划”特聘教授7名, 中科院“百人计划”入选者1名, 长江学者讲座教授1名, 全职教授19名, 副教授42名, 具有博士学位的教师108名, 博士生指导教师16名, 硕士生指导教师94名。山西省学术技术带头人4名, 山西省高等学校中青年拔尖人才3名, 山西省青年拔尖人才2名, 山西省“新世纪学术技术带头人333 人才工程”省级人选2名, 山西省高等学校优秀青年学术带头人13名, 山西省教学名师1名, 香江学者1名, 山西省 “青年三晋学者”4名, 山西省研究生教育优秀导师2名, 山西省高等学校131领军人才16名。

学院现有三个本科专业, 一个一级学科博士学位点（2017年新增），一个二级学科博士学位点，两个交叉学科博士学位点, 五个一级学科硕士学位点（2017年新增两个）, 两个专业型硕士学位点。在教育部第四次学科评估中，光学工程专业评估结果为C+，电子科学与技术专业评估结果为C+。拥有一个省级实验示范中心, 两门省级精品课程, 两门省级精品资源共享课, 一个山西省品牌专业, 一个“1331工程”重点实验室，一个山西省研究生教育优秀导师团队, 一个山西省高等学校优秀创新团队， 一个山西省科技创新重点团队, 一个山西省科技创新培育团队。现有在校本科生685名, 硕士生321名, 博士生16名。

2017年,学院科研合同经费共计1562.4万元, 进账经费1329.4万元, 新增校内可支配经费62.5万元。新增科研项目48项, 国家级项目18项，其中国家自然科学基金重点项目1项；省部级项目26项，其中山西省“1331工程”重点实验室建设计划1项，山西省科技重大专项1项；企业技术开发与服务项目4项。授权国家发明专利42项, 授权软件著作权26项, 申请国家发明专利41项，申请实用新型专利1项。本年度我院教师以第一作者或通讯作者身份共发表期刊学术论文155篇, 其中，110篇被SCI收录, 1区论文12篇，2区论文38篇, 3区论文43篇, 1篇影响因子大于10，7篇被EI收录。出版专著3部。教育部技术发明二等奖1项，山西省科学技术奖（技术发明类）一等奖1项，广东省科学技术奖三等奖1项，第十九届中国发明专利优秀奖1项。

【光电信息科学与工程】

培养目标：培养具有较高思想道德和文化素质修养、敬业精神和社会责任感，具有健康的体魄和良好的心理素质，具备光电信息科学与工程方面知识和能力的宽基础、高素质、有创新意识和实践能力的高级专业人才。

学生主要学习光电信息科学与工程的基本理论和基本知识，接受光电信息系统分析、设计和研究方法等方面的基本训练，具有研究、设计、开发及应用光电信息系统的基本能力。学生毕业后能在光电信息科学与工程相关领域从事研究、设计、开发、应用和管理等工作。也可在光学工程、信息与通信工程、电子科学与技术等专业或其它相关专业攻读硕士、博士学位。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1）具有较扎实的自然科学基础，较好的人文、艺术和社会科学基础及正确应用本国语言、文字的表达能力。

2）掌握一门外国语，具有较好的听、说、读、写能力，能较顺利地阅读本专业的外文书籍和资料。

3）掌握本专业必须的较宽的技术基础理论知识。

4）获得光电信息系统分析、设计、开发方面的实践动手能力训练。

5）熟悉本专业领域内1～2个专业方向或有关方面的专业知识，了解学科前沿和发展趋势。

6）具有一定计算机相关知识和较强的计算机应用能力，较熟练使用计算机工具，解决工程中的有关问题。

7）掌握文献索引、资料查询的基本方法，熟悉国家信息产业政策及国内外有关知识产权的法律法规，具有较强的自学能力、分析能力和创新意识。

培养要求：本专业培养在光电信息科学与工程领域光电子方向、光电信息方向具有宽厚的理论基础、扎实的专业基础知识和至少一个专业方向上的专门知识、熟练的实验技能，并具有一定的创新意识和创新能力的高级光电信息科学与工程专业人才。学生在素质、能力和知识诸方面得到培养和锻炼，并可以进一步深造，成为光电信息科学与工程学科的专门研究人才和师资，也可在光电信息科学与工程领域中从事相关的设计、研究及管理工作。

主要课程： 高等数学、电磁学、光学、电动力学、原子物理、固体物理、光电信息专业实验、模拟电子技术、数字电子技术、数字图像处理、信号与系统、光通信原理、光学信息处理、信息光学、应用光学、激光原理、现代光学测试技术、光电显示技术等。

授予学位：理学学士。

修业年限：四年。

【应用物理学】

培养目标：本专业培养具有扎实物理学基础且系统掌握物理学、电子科学与技术的基本理论与方法，具有较强创新意识和实践动手能力的创新型人才。毕业生既可以从事基础物理学的研究和教育工作，也可以在电子信息产业、科研部门、高等院校及相关领域从事电子信息技术及新型材料的研究、设计与开发等方面的工作。本专业学生可在物理学、仪器科学与技术、光学工程、材料科学等方向继续深造。

培养要求：本专业课程体系强调扎实物理学基础及专业知识的培养和基本实践技能与技术的训练，重视物理学与电子信息及材料科学领域的有机结合，既保证学生得到比较扎实的物理学基础及实践技能的训练，又注重加强学生在高新技术领域如电子技术、新型材料科学等方面的培养，使学生既可以从事物理学本身的深入研究，又可从事与电子技术及材料科学相关的研发工作。

主要课程：高等数学、力学、热学、光学、电磁学、理论力学、电动力学、热力学与统计物理、量子力学、原子物理、电路分析基础、数学物理方法、固体物理、半导体物理与器件、模拟电子技术、数字电子技术、单片机原理与接口技术、激光原理、光电传感与检测技术、电路与系统、光纤传感原理及应用、智能仪器设计基础等。

主要实践教学环节：入学教育、军训、社会实践、金工实习、电子工艺教学实习、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：理学学士。

修业年限：四年。

■力学学院

力学学院由力学与工程科学系、生物医学工程系、基础力学部、应用力学与生物医学工程研究所、生物医学工程实验中心、工程力学国家级实验教学示范中心和材料强度与结构冲击山西省重点实验室等组成。设有工程力学、生物医学工程两个本科专业。

学院现有教职工98人，其中专职教师78人，90%以上教师具有博士学位，其中教授10人，博士生导师8人，副教授28人，国家级学会专业委员会委员5人，主任委员1人，教育部新世纪优秀人才计划1人，山西省“青年三晋学者”1人，山西省高校中青年拔尖创新人才2人，山西省首批拔尖人才1人，山西省学术技术带头人2人，山西省高等学校优秀青年学术带头人7人，山西省高等学校创新团队1个，省级教学名师4人，山西省“百人计划”专家9人（其中国家“千人计划”专家2人），首届爆炸力学优秀青年学者1人。目前在校本科生684人、硕士生146人、博士生40人，在站博士后10人。

学院拥有力学、生物医学工程两个一级学科。现有力学、生物医学工程两个一级博士点，力学博士后流动站，生物医学工程博士后流动站，力学和生物医学工程两个一级硕士点，形成了涵盖力学、生物医学工程学科本硕博及博士后的一整套完备的人才培养体系。固体力学是山西省第一个工科博士点，1984年被列为山西省重点学科。工程力学本科专业是山西省品牌专业，“理论力学”和“材料力学”为省级精品课程和精品资源共享课程。“十三五”以来，学院共承担国家级科研项目38项，包括国家自然科学基金重大项目课题1项、重点项目2项。与山西省吕梁超算中心（天河二号）建有“工程与科学计算”联合研究中心，学院建有“航空飞行器”，“新能源汽车”，“超材料与智能结构”，“康复工程与器械”，“医学传感器”和“纳米仿生材料”等9支大学生创新实践基地，为培养和提高大学生创新意识，达到实践育人的层次，提供了有效途径。学科建立了从材料宏细观力学行为到材料/结构一体化设计的实验与工程计算研究平台，多年来解决了航空航天、国防工程、康复工程、高端装备、运载工程和矿业工程等领域存在的科技难题。开展了从宏观的器官、组织水平一直到细胞、基因水平的研究，在骨力学、组织器官力学、细胞力学等方面做出了卓有成效的研究成果，如骨损伤加固与移植，膝关节置换，眼球斜视治疗方案、高度近视眼后巩膜加固术及激光治疗近视眼的安全性研究已服务于临床。学科注重加强与工程、材料、物理、生物医学工程的多学科交叉融合，培养了一大批有深厚学术造诣和丰富经验的国外高校终身教授、国内学术带头人和工程技术人才。

学院是我国弹塑性动力学、冲击动力学和生物力学的重要研究基地之一，中国力学学会常务理事单位，是太原理工大学ESI全球前1%学科工程学科、材料学科高贡献单位。学院与曼彻斯特大学、牛津大学、利物浦大学、韦恩州立大学、斯威本科技大学、南洋理工大学及国内同行院校等建立了长期的业务合作关系，并签署有硕博士研究生联合培养协议，逐步形成多元化、国际化的培养模式。

【工程力学】

培养目标：掌握工程科学基础理论、工程力学分析方法与先进实验手段，具备力学基础理论知识、计算仿真和试验能力，能在各种工程(如机械、土建、材料、能源、交通、航空、船舶、水利、化工、生物医学工程等)中从事与力学有关的科研、技术开发、工程设计和力学教学工作的高级工程科学技术人才。使学生具有扎实的数学力学基础，通过专业选修课的学习，使学生逐步地能在较高层次上解决工程技术问题。优秀学生可免试直接攻读力学或相关学科的硕士、博士研究生。

培养要求：本专业学生应具有较扎实的数学基本理论、系统和坚实的力学基础理论及较强的理论分析能力，能熟练使用计算机编制一定的应用软件，着重培养学生工程结构安全可靠性分析、工程与科学计算、结构优化设计、计算机辅助工程（CAE）等能力，掌握力学的基本实验方法和技能，具有解决工程实际问题的能力。

主要课程：理论力学、材料力学、弹性力学、流体力学、结构力学、计算力学、板壳力学、振动力学、实验力学、机械设计基础、计算仿真软件及应用等。

主要实践教学环节：军训、社会实践、课程实践、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

【生物医学工程】

培养目标：本专业坚持“厚基础、重实践、高素质、善创新”的人才培养方针，培养专业基础知识扎实、具有创新意识、善于自主学习、实践能力强，能运用现代生物医学工程理论及分析测试技术和方法，解决生物医学工程领域实际问题的高素质复合型人才。毕业后既可以继续深造，也可以在多领域：（1）与生物力学、生物系统建模与仿真相关的康复治疗、精准化治疗；（2）生物材料、组织工程、人工器官；（3）医疗器械、医疗器械生产质量控制和评价；（4）生物医学信息与仪器等生物医学工程领域的相关部门从事科学研究、产品开发、教学及管理等方面的工作。

培养要求：学生应具有扎实的数理基础，掌握生物力学、生物系统建模与仿真、生物材料制备与测试、生物医学信号与图像处理、生物医学仪器设计等方面的专业理论，具有解决生物医学工程领域实际问题的能力。

主要课程：理论力学、材料力学、化学基础、生理学、系统解剖学、生物化学、生物医学工程基础、生物材料科学基础、材料测试及研究方法、生物力学、生物系统建模与仿真、康复工程学、运动生物力学、计算方法、大学物理、电工技术、信号与系统及医学图像处理等

主要实践教学环节：军训、金工实习、认知实习、课程设计、社会实践、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：工学学士。

修业年限：四年。

■外国语学院

太原理工大学外国语学院成立于2010年5月，其前身为太原理工大学文理学院。学院目前下设外语系、大学外语部、外国语言文学研究所、外语网络教育中心等教学与研究部门，设有党政办公室、教学科研办公室、学生工作办公室以及学院团委等职能部门。学院拥有近5000平米的办公教学楼和近5000平米的外语教学实验楼，建有外语同传实验室、一批现代化的网络语言学习中心、多媒体语言实验室、学生电子阅览室等，是山西省唯一全国“国际人才英语考试”（English Test for International Communication）考点单位。学院设有英语专业（英语方向）、英语专业（英日双语方向）、英语专业（英俄双语方向），在校本科生535人。学院具有外国语言文学一级学科硕士学位授予权、翻译硕士（MTI）专业学位授予权，招收培养英语、日语、俄语硕士研究生，在校研究生97人。

外国语学院拥有一支学识渊博、治学严谨，科研能力强、富有朝气、充满活力、职称和年龄结构较为合理的教学科研队伍。学院现有教职工140名，其中专职外教10名，正、副教授49名，博士及在读博士研究生20名，硕士研究生导师17名，山西省“百人计划”特聘专家1名，山西省高校“133领军人才”1名，山西省教学名师2名，山西省学术技术带头人1名，特聘国家外专高端专家3名，美国“富布赖特”项目专家1名，国内外著名专家学者10余名。近年来，多名教师获省、校级 “优秀教师”等称号，并在“山西省青年教师基本功大赛”获得一、二、三等奖，多位教师获省级教学成果特等奖及一、二、三等奖。

 多年来，学院坚持教学科研并重，取得了良好的成绩。大学英语被评为省级精品课程，研究生基础英语为研究生教学省级精品课程。学院先后承担国家社科基金、国家软科学研究课题、教育部人文社科研究项目等9项国家级研究课题，5项教育部大学英语教改项目，12项省部级及以上科研及教改项目，已完成或在研教育部和省科技厅、省教育厅等科研项目 60余项，其中10余项研究获省级社会科学研究优秀成果、山西省教学成果等奖励。国内外公开发表论文数百篇，其中有数十篇发表在国际专业期刊、外语核心期刊及CSSCI收录期刊，在国内外语界产生一定影响。

学院为学生提供良好的专业学习条件和广阔的发展空间。学生本科在学期间可参加法学、计算机、管理等专业的第二学位学习并获得双学士学位。学院与澳大利亚悉尼大学、新西兰奥克兰大学、俄罗斯莫斯科国立鲍曼技术大学、日本信州大学、牙买加西印度大学、港、台高校、北京外国语大学、北京航空航天大学等知名高校开展本科学生交流，硕士、博士合作培养项目，为学生的未来发展创造了良好的条件。目前已有7名学生获得悉尼大学硕士学位，4名学生赴悉尼大学、奥克兰大学攻读博士学位，2018年3月首批11名英俄方向学生赴莫斯科国立鲍曼技术大学交流学习。

【英语】

1.英语方向

培养目标：英语专业旨在培养符合二十一世纪国家战略发展要求和社会需求，具有远大理想与创新意识，具有较广博的科学文化知识和较高的人文素养、良好的职业道德和较强的社会责任感，并具备扎实的英语语言基础，掌握系统的专业理论知识，在语言、文学、文化及工程英语等方向具备基本的理论研究及较强的实际应用能力，能在外事、经贸、文化、宣传、教育和科研等领域胜任翻译、教学、研究、管理等工作的复合型高级英语专门人才。致力于培养具有开阔的国际视野与较强的跨文化交流能力，适应国际社会的快速发展，能够将外语能力应用到中国的文化外宣，推动中国文化走向世界的复合型、通晓国际规则的国际化人才。

培养要求：英语专业的学生在四年的专业学习与培养之后，应该具有坚实的英语语言基础和熟练的听、说、读、写、译等综合应用能力；掌握英语语言学及英美文学的基本理论；了解中国文化的基本知识；了解英语国家、民族文化，掌握跨文化交际的基础知识,具有较好的跨文化沟通交流能力；掌握工程英语的专业知识，具备工科翻译的基本技能；熟悉我国外事、经贸等方面的方针、政策和法规；掌握文献检索与利用、资料查询、常见的科研及论文写作方法，具有独立自主学习和基本的科学研究能力。

主要课程：综合英语、高级英语、英语听力、英语口语、思辨性阅读与短文写作、思辨性阅读与实用写作、高级英语写作，翻译理论与实践、英语口译基础、英语中级口译、高级笔译、英语国家社会与文化、中国文化概论（英文）、英国（美国）文学史及选读、语言学导论、词汇学、工程英语、二外(日、俄、德、法)等。

主要实践教学环节：军训、社会实践、专业实践、毕业实习、毕业论文等。

授予学位：文学学士。

修业年限：四年。

2. 英日双语方向

培养目标：英语专业（英日双语方向）旨在培养符合二十一世纪国家战略发展要求和社会需求，具有远大理想与创新意识，具有较广博的科学文化知识和较高的人文素养、良好的职业道德和较强的社会责任感，并具备扎实的英日双语语言基础，掌握系统的专业理论知识，在语言、文学、文化及工程英语等方向具备基本的理论研究及较强的实际应用能力，能在外事、经贸、文化、宣传、教育和科研等领域胜任翻译、教学、研究、管理等工作的复合型高级英日双语专门人才。致力于培养具有开阔的国际视野与较强的跨文化交流能力，适应国际社会的快速发展，能够将外语能力应用到中国的文化外宣，推动中国文化走向世界的复合型、通晓国际规则的国际化人才。

培养要求：英语专业（英日双语方向）的学生在四年的专业学习与培养之后，应该具有坚实的英日双语语言基础和熟练的听、说、读、写、译等综合应用能力；掌握英语、日语语言学及英美文学，日本文学等的基本理论；了解中国文化的基本知识，了解英语国家及日本文化，掌握跨文化交际的基础知识,具有较好的跨文化沟通交流能力；掌握工程英语的专业知识，具备工科翻译的基本技能；熟悉我国外事、经贸等方面的方针、政策和法规；掌握文献检索与利用、资料查询、常见的科研及论文写作方法，具有独立自主学习和基本的科学研究能力。

主要课程：综合英语、高级英语、英语听力、英语口语、思辨性阅读与短文写作、思辨性阅读与实用写作、英汉翻译理论与实践、英语口译基础、英语中级口译、英语国家社会与文化、中国文化概论（英文）、工程英语、综合日语、高级日语、日语听力与会话、日语阅读、日语写作、日汉翻译理论与实践、日本社会与文化等。

主要实践教学环节：军训、社会实践、专业实践、毕业实习、毕业论文等。

授予学位：文学学士。

修业年限：四年。

3. 英俄双语方向

培养目标：英语专业（英俄双语方向）旨在培养符合二十一世纪国家战略发展要求和社会需求，具有远大理想与创新意识，具有较广博的科学文化知识和较高的人文素养、良好的职业道德和较强的社会责任感，并具备扎实的英俄双语语言基础，掌握系统的专业理论知识，在语言、文学、文化及工程英语等方向具备基本的理论研究及较强的实际应用能力，能在外事、经贸、文化、宣传、教育和科研等领域胜任翻译、教学、研究、管理等工作的复合型高级英俄双语专门人才。致力于培养具有开阔的国际视野与较强的跨文化交流能力，适应国际社会的快速发展，能够将外语能力应用到中国的文化外宣，推动中国文化走向世界的复合型、通晓国际规则的国际化人才。

培养要求：英语专业（英俄双语方向）的学生在四年的专业学习与培养之后，应该具有坚实的英俄双语语言基础和熟练的听、说、读、写、译等综合应用能力；掌握英语、俄语语言学及英美文学，俄国文学等的基本理论；了解中国文化的基本知识，了解英语及俄语国家、民族文化，掌握跨文化交际的基础知识,具有较好的跨文化沟通交流能力；掌握工程英语的专业知识，具备工科翻译的基本技能；熟悉我国外事、经贸等方面的方针、政策和法规；掌握文献检索与利用、资料查询、常见的科研及论文写作方法，具有独立自主学习和基本的科学研究能力。

主要课程：综合英语、高级英语、英语听力、英语口语、思辨性阅读与短文写作、思辨性阅读与实用写作、高级英语写作、英汉翻译理论与实践、英语口译基础、英语国家社会与文化、中国文化概论（英文）、工程英语、综合俄语、高级俄语、俄语听力与会话、俄语阅读、俄语写作、俄汉翻译理论与实践、俄语相关国家、民族的社会与文化等。

主要实践教学环节：军训、社会实践、专业实践、毕业实习、毕业论文等。

授予学位：文学学士。

修业年限：四年。

■政法学院

政法学院成立于2010年5月，现有教职工48人，其中，教授5人，副教授10人，具有博士学位教师19人(含在读博士)， 硕士生导师12人，境内外客座教授4人；学院现有教育部新世纪人才2名、山西省高校学校拔尖人才1名、山西省青年学术带头人2名、山西省新世纪学术技术带头人“333”人才1名、山西省“131”领军人才2名；拥有公共管理专业硕士点，设有法学、行政管理两个本科专业。在校学生总数604人，其中本科生482人，硕士研究生81人；攻读法学双学位学生141人。

学院不断深化教育教学改革，优化人才培养方案，提高人才培养质量，法学学生的司考通过率稳定于国家平均通过率一倍以上；考研录取率达25%以上，其中有北京大学、清华大学、中国人民大学、南开大学、中国政法大学等名校；毕业生就业率达95%以上。

学院加大人才引进力度，大兴学习研究之风，科技创新有了新突破。近三年，学院教师先后主持国家自然科学基金2项、国家社会科学基金3项、教育部人文社会科学项目6项以及省级科研项目和横向项目数十项；在《中国社会科学》、《科技进步与对策》、《Environmental Earth Sciences》等国内外核心刊物发表论文数百篇，多篇论文被《中国社会科学文摘》、《新华文摘》等全文转载；出版学术专著十余部；多人次荣获“山西省社会科学优秀成果”、山西省“百部（篇）工程”一、二等奖，多名教师获“山西省中青年教师教学基本功竞赛”、山西省“精彩一课”一等奖等荣誉称号。

学院教师在多个省级学会中担任重要职务，在全省有较高的知名度，与山西省部分党政机关、企业界、媒体紧密合作，社会服务卓有成效。

学院获“校文明和谐单位”、“校社会管理综合治理工作先进单位”、“校先进基层党组织”、重点建设的“五星级党委”和“五星级工会”等荣誉。在校运会等学校举办的重大文体赛事中学院师生都取得优异成绩。

2015年，学校对学院进行了重大调整，人文研究与教育中心并入学院，进一步整合学科发展平台，为学院的发展提供了新的机遇。砥砺意志，承载梦想的全院师生，将继续秉承“求实创新”之校训，坚持“知政求法、明德新民”之理念，向“特色鲜明、同类一流”目标而努力奋进。

【法学】

培养目标：本专业培养具备马克思主义理论素养、现代科学精神和法治观念、能够适应中国特色社会主义建设和全面推进依法治国所需，毕业后能从事政法机关和其他部门的法律实际工作，具有厚基础、宽口径、复合型、高素质的法律通识型人才。

培养要求：要求学生系统掌握法学基本知识，熟悉我国法律、法规和相关政策，了解国内外法学学科理论前沿与发展动态，具备法律专业思维和意识、熟练运用法律策略与技巧，并能掌握外语和计算机，有较好的文字、口头表达能力，具备解决法律实践问题的综合能力。

主要课程：法理学、中国法制史、宪法、行政法与行政诉讼法、民法、商法、知识产权法、经济法、刑法、民事诉讼法、刑事诉讼法、国际法、国际私法、国际经济法、资源与环境法学、劳动与社会保障法学等。

主要实践教学环节：军训、认识实习、法律咨询、社会调查、专题辩论、模拟审判、疑案辩论、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：法学学士。

修业年限：四年。

【行政管理】

培养目标：本专业培养具备马克思主义理论素养、具有社会责任感、能够适应中国特色社会主义建设和全面深化改革所需，毕业后从事公共事业管理和公共管理专业教学与研究的专门人才。

培养要求：要求学生系统掌握行政管理的基础理论和研究方法，了解国内外行政管理学科的理论前沿与发展动态，熟练运用行政理论研究、公共政策分析、社会调查与统计等方法，熟练掌握办公自动化、外语、公文写作等技能，具有管理、沟通、协调、调研、组织、执行等从事公共管理的良好素质。

主要课程：公共管理学、政治学原理、管理学、组织行为学、当代中国政府与政治、公共经济学、行政法与行政诉讼法学、市政学、公共政策、领导学理论与实践、人力资源开发与管理、中国公务员制度、办公室管理等。

主要实践教学环节：军训、认识实习、办公自动化实习、调查报告、案例分析报告、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：管理学学士。

修业年限：四年。

■马克思主义学院

马克思主义学院成立于2015年7月，是在原思想政治教育理论教学研究部基础上组建而成。

学院组建后，全院师生遵循“立德树人、固本铸魂、打造特色、追求卓越”的院训，凝心聚力，求实创新，正努力推动学院向“示范性马克思主义学院”目标迈进。

学院拥有马克思主义理论一级学科硕士点，涵盖6个二级学科硕士点，设有思想政治教育本科专业。2017年10月成为山西省五所重点马院之一，山西省重点建设学科。

学院拥有教职工84人，其中：专任教师74人，教授9人，副教授31人，具有博士学位教师28人，在读博士3人，硕士生导师44人，境内外客座教授7人；在校学生总数235人，其中本科生190人，硕士研究生145人。

学院现有教育部新世纪人才2名，山西省教学名师1名，山西省“131”领军人才3名，山西省学术带头人1名，山西省宣传文化系统“四个一批”人才3名。

学院以突出培养特色和提升培养质量为根本，不断创新教育教学模式。近年来，学院教师承担多项山西省重点教改项目。《思想政治理论综合实践课》在全省率先开设，初步形成了“三三五”实践教学模式，综合实践课教学改革取得明显成效。《马克思主义基本原理概论》为山西省精品资源共享课。多名教师获“山西省中青年教师教学基本功竞赛”、山西省“精彩一课”一等奖等荣誉；拥有全国高校思想政治理论课年度影响人物2名，全国高校思想政治理论课教学能手2名。学院所有教师在年度学生评教中均排在全校前80%。

学院准确把握马克思主义理论学科内涵和特点，组织力量，汇聚队伍，不断提升学院教师的科研实力。近年来，学院教师先后主持国家社会基金项目、国家软科学项目和教育部人文社会科学项目10余项以及省级科研项目和横向项目百余项；在《人民日报》、《光明日报》、《思想教育导刊》、《当代世界与社会主义》、《自然辩证法研究》、《科学社会主义》、《科技进步与对策》等国内外核心刊物发表论文数百篇，多篇论文被《中国社会科学文献》、《新华文献》等全文转载；出版学术专著30余部；多人次荣获“山西省社会科学优秀成果”、山西省“百部（篇）工程”一、二等奖。

学院以提高学生综合素质和就业竞争力为重点，广泛开展学术科技、校园文化、社会实践、志愿服务等活动，人才培养成绩显著。多名同学获国家奖学金、国家励志奖学金，和国家助学金。以“挑战杯”课外学术科技竞赛、“节能减排”科技竞赛、“创青春”为重点的竞赛活动及形式多样的辩论赛、演讲赛，为大学生的成长成才搭建了良好的平台。

【思想政治教育】

培养目标：本专业培养具备马克思主义理论素养、具有创新精神和实践能力，能够适应中国特色社会主义建设和全面深化改革所需，毕业后可在党政机关、新闻出版等企事业单位从事党务、宣传、文秘和行政管理工作；在高等院校、科研单位从事教学科研工作和辅导员工作的应用型人才。

培养要求：要求学生系统掌握思想政治教育的基本理论和基本知识，了解国内外思想政治教育学科的理论前沿与发展动态，熟悉思想政治教育工作方法与技巧，掌握办公自动化、外语、公文写作等技能，具有政治坚定、基础扎实、知识面宽、综合素质高等从事思想政治教育工作的良好素质和能力。

主要课程：政治学原理、社会学、法理学、伦理学、管理学、中国政治思想史、普通逻辑学、马克思主义哲学、组织行为学、中国共产党思想政治教育史、思想政治教育学原理、思想政治教育心理学、思想政治教育方法论、中外思想政治教育比较研究、领导科学理论与实践、人力资源开发与管理、公共关系的理论与实践等。

主要实践教学环节：军训、认识实习、社会调查、辩论实训、思想政治工作论坛、社区志愿者服务、实践基地体验式教学、思想政治工作实践（校内担任辅导员助理）、毕业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：法学学士。

修业年限：四年。

■经济管理学院

经济管理学院涉及经济与管理两大学科门类。现有会计系、经济贸易系、工商管理系和管理科学系四个系，含工程管理、市场营销、物流管理、会计学、国际经济与贸易、电子商务、能源经济七个本科专业（其中市场营销、工程管理专业面向全校其它非管理类专业招收攻读第二学位学生）。拥有管理科学与工程一级学科博士学位授权点。拥有管理科学与工程、企业管理学、技术经济与管理、会计学、统计学五个学术型硕士学位授权点；拥有工业工程、工商管理硕士（MBA）、会计专业硕士（MPAcc）三个专业型硕士学位授予点。拥有山西省普通高等学校人文社会科学重点研究基地—“山西省煤炭产业科学发展研究中心”等五个研究所。学院现有教职工103人，其中教授13人、副教授23人，博士生导师9人，硕士生导师43人。在校本科生和研究生近2000人。一个以本科教育为主，硕士、博士、双学位制、主辅修制相结合的多层次、复合型、研究型、应用型人才培养模式基本形成，为培养德、智、体全面发展的高素质人才奠定了雄厚的基础。

【市场营销】

培养目标：本专业培养掌握管理、经济、法律等方面扎实的知识和技能，能在企事业单位及政府部门从事营销管理以及教学、科研工作的工商管理学科的高级专门人才。

培养要求：本专业学生主要学习市场营销及工商管理方面的基本理论和基本知识，受到营销方法与技巧方面的基本训练，具有分析和解决营销问题的基本能力。

主要课程：管理学、微观经济学、宏观经济学、管理信息系统、统计学、会计学、财务管理、市场营销、经济法、消费者行为学、国际市场营销、市场调查与预测。

主要实践教学环节：军训、认识实习、生产实习、系统调研、毕业实习、毕业设计(论文)等。

授予学位：管理学学士。

修业年限：四年。

【工程管理】

培养目标：本专业培养具备管理学、经济学和工程技术的基本知识，掌握现代管理科学的理论、方法和手段，能在国内外工程建设领域从事项目管理与决策等全过程管理的复合型高级管理人才。

培养要求：本专业学生主要学习工程管理方面的基本理论、方法和工程技术知识，受到工程项目管理方面的基本训练，具备从事工程项目管理的基本能力。

主要课程：管理学、经济学、应用统计学、运筹学、会计学、财务管理、工程经济学、组织行为学、市场学、计算机应用、经济法、工程项目管理、工程估价、合同管理、房地产开发与经营、工程项目融资等。

主要实践教学环节：军训、认识实习、专业实习、系统调研、毕业实习、毕业设计(论文)等。

授予学位：管理学学士。

修业年限：四年。

【会计学】

培养目标：本专业培养具备管理、经济、法律和会计学等方面的知识和能力，能在企、事业单位及政府部门从事财务会计和审计以及教学、科研方面工作的工商管理学科的高级专门人才。

培养要求：本专业学生主要学习会计、审计和工商管理方面的基本理论和基本知识，受到会计审计方法与技巧方面的基本训练，具有分析和解决财务会计和审计问题的基本能力。

主要课程：管理学、微观经济学、宏观经济学、管理信息系统、统计学、会计学、财务管理、市场营销、经济法、财务会计、成本会计、管理会计、审计学。

主要实践教学环节：军训、认识实习、财务实习、毕业实习、课程设计、毕业设计(论文)等。

授予学位：管理学学士。

修业年限：四年。

【国际经济与贸易】

培养目标：培养熟悉通行的国际贸易规则和惯例，通晓经济、贸易、法律和管理知识的高级复合型人才。

培养要求：本专业学生主要学习马克思主义经济学和国际经济、国际贸易的基本理论和基础知识，受到经济学、管理学的基本训练，具有理论分析和实务操作的基本能力。

主要课程：政治经济学、西方经济学、国际经济学、计量经济学、世界经济概论、国际贸易理论与实务、国际金融、国际结算、货币银行学、财政学、会计学、统计学。

主要实践教学环节：军训、社会调查、认识实习、课程设计、生产实习、专业实习、毕业设计（论文）等。

授予学位：经济学学士。

修业年限：四年。

【物流管理】

培养目标：本专业培养具备管理、经济、法律、物流等方面的知识和能力，掌握现代管理科学的理论、方法和手段，在国内外的物流规划、物流管理以及供应链管理等方面的复合型高级人才。

培养要求：本专业学生主要学习物流及工商管理方面的基本理论和基本知识，接受物流管理的基本训练，具备从事物流及相关领域管理的基本能力。

主要课程：管理学、经济学、应用统计学、运筹学、会计学、财务管理、物流学、供应链管理、物流系统工程、物流规划的设计及分析、运营管理、采购与供应链管理、电子商务、国际物流等。

主要实践教学环节：军训、认识实习、物流实习、系统调研、毕业实习、毕业设计(论文)等。

授予学位：管理学学士。

修业年限：四年。

■体育学院

体育学院下设体育教育系、公共体育部和竞赛训练部三个职能系部，负责学校体育教育专业教学、公共体育教学和高水平运动员日常教育管理、普通大学生校园阳光体育活动组织以及课外师生体质健康指导等工作的开展。

学院目前有教职工85人，其中专职教师及研究人员77人，具有教授职称3人，副教授职称32人，具有博士学位6人，硕士学位45人，现有硕士生导师13人。学院师资队伍雄厚，有享受国家政府津贴的高级专家，有省级教学名师，还有独具专业特色的国家级运动健将、国际足联裁判技术讲师和亚足联国家级职业教练员等专门人才。

学院具有体育学一级学科和体育专业硕士的学位授予权，其中“运动人体科学”为山西省重点扶持学科，“普通高校竞技体育运动研究中心”获批山西省人文社会科学重点研究基地。目前全院有在校生605人，其中硕士研究生60余人。学院曾获国家级教学成果二等奖一项；山西省教学成果特等奖一项，一等奖两项，二等奖四项；山西省科技进步二等奖一项；近年来主持省部级以上科研课题百余项，核心期刊发表论文100余篇。学科建设及科学研究有力的促进了运动竞技水平的提高；校男子篮球队是全国高校唯一一支全部进入十八届CUBA联赛全国八强的队伍，第十二届、十四届两次荣获全国总冠军；随着男子足球队2017年荣获CUFL全国总冠军，我校也成为全国高校唯一一所在篮球、足球两大集体项目均获得全国冠军的学校。多年来我校女子篮球队荣获全国亚军、女子排球队荣获全国大学生运动会季军、武术、游泳、田径、导引养生等项目运动员均在国际和全国体育竞赛中获得冠军，2017年我校在中华人民共和国第十三届学生运动会上荣获学校体育工作的最高荣誉-校长杯，是名副其实的中国高校体育劲旅，

【体育教育】

培养目标：本专业培养适应我国社会发展需要，具备现代教育理念与体育教育学科基础理论知识，德、智、体、美全面发展。具有从事体育教学、课外体育活动、运动训练与竞赛、体育科学研究、体育管理、马术竞技及赛事管理等工作能力，并能在全民健身和体育健康领域开展相应工作的专业化应用型人才，并在培养马术专门人才、各专项裁判员和社会体育指导员上具有特色。

培养要求：具有良好的科学素质与较高的人文素养，坚韧的意志品质与先进的健身理念，高尚的职业道德与高度的社会责任感；掌握开展学校体育工作所需要的教育科学、运动科学、心理科学、社会科学和运动项目的基本理论和基本知识；掌握一般运动项目的基本技能，至少在一个项目上技术技能较突出，并获得相应项目运动等级证书（二级以上）或通过学校制定的专项技能考核；具备教学训练中所必需的设计与组织、讲解与示范、保护与帮助、分析与纠正错误、规划与制定相关教学文件的技术与方法，并通过学校制定的专项教学能力考核；具有开展体育工作的组织与管理能力，开展各级各类体育竞赛的组织、裁判执法和社会体育指导的本领，获得一项以上国家二级裁判员等级证书或社会体育指导员证书；熟悉国家有关学校体育的方针、政策和法规，并了解学校体育以及全民健身、体育健康的理论前沿与发展动态；具有初步的运用学科理论和数理统计方法进行体育科学研究的能力，能独立撰写学位毕业论文，具有一定的创新工作能力。

主要课程：体育概论、体育心理学、运动解剖学、运动生理学、健康教育学、体育科学研究方法、体育课程与教学论、运动技能学习与控制、学校体育学、足球、篮球、排球、田径、武术、体操、马术。

授予学位：教育学学士。

修业年限：四年。

■国际教育交流学院

太原理工大学国际教育交流学院成立于2004年3月，旨在推动太原理工大学高等教育国际化的进程，肩负着太原理工大学“双一流”建设的重任。本学院承担着太原理工大学作为教育部中国政府奖学金留学生委托培养单位留学生的招生、录取和教学管理工作，面向海外招收留学生，在太原理工大学学习汉语和中华文化、攻读不同专业的学士、硕士和博士学位。学院设有海外语言考试中心，承担IELTS（雅思）、TOEFL（托福）、GRE、汉语水平考试（HSK）等语言考试的组织管理工作。

近年来，先后有俄罗斯、阿富汗、越南、英国、美国、法国、西班牙等来自全球六十多个国家地区的留学生来我校学习。目前在校留学生427人，本科生152人，研究生125人，博士研究生21人，语言进修生63人，本硕博预科生66人。

国际教育交流学院现有教职员工35人，其中专职教师20人、含教授3人、副教授2人；教师队伍拥有博士学位的教师14人、在读博士3人。为顺应海内外日益增长的国际汉语师资需求，汉语国际教育专业面向全国招收全日制本科生。该专业有完善的培养体系，通过专业课和英语及德语、法语、日语、韩语、西班牙语、俄语等第二外语的学习，以及基于我校留学生资源和山西省文化遗产等教学实践平台，提升学生跨文化交际和文化传播能力。

【汉语国际教育】

培养目标：本专业以“三双”，即“双语”、“双文化”和“双能力”为目标，培养具有扎实的汉语和外语（英语及第二外语）基础，具有中外跨文化交际意识，具有国际汉语教育与中国文化传播能力的人才，能从事国际汉语教学及中外文化交流的相关工作，并具备向高层次国际汉语研究方向发展的潜能。

培养要求：本专业学生应对中国语言文学、中国文化及中外文化交流方面的知识和法律法规有较全面了解，善于沟通协作，具有较好的人文社会科学素养、社会责任感和良好的职业道德，具有较强的创新意识和综合素质，并具有终身学习和适应社会发展的能力。

主要课程：现代汉语、古代汉语、中国古代文学、中国现当代文学、基础英语、综合英语、专业英语、英语听说、英语会话（外教）、英语写作、翻译研究与实践、第二外语（法、德、日、俄、西任选）、西方文化、语言学概论、比较文学与世界文学、第二语言习得理论、教育心理学、国际汉语教学概论、国际汉语教学语法、中国文化通论、跨文化交际与礼仪、书法、教师口语、语言测试。

主要实践性教学环节：教学实习、毕业实习、教学实践、社会调查和毕业论文。

授予学位：文学学士。

修业年限：四年。

■大数据学院

太原理工大学大数据学院建于2016年11月，现设数据科学与技术系、信息与大数据工程系、大数据培训与实验中心、社会治理大数据研究所；现有数据科学与大数据技术、软件工程（信息与大数据工程方向）2个本科专业，数据科学与技术学科博士点、硕士点以及与软件学院共建的软件工程（信息与大数据工程方向）硕士点。

学院共有教职员工33人,其中教授4人（其中博导3名），副教授5人，讲师19人，教师中具有博士学位22人，硕士学位4人，在读博士2人。学院拥有“太原理工大学科学云计算中心”、“高分辨率对地观测系统山西分中心”、“山西数据与应用中心”，担任“中国大数据产业应用协同创新联盟”副理事长单位，“万物互联产业联盟”理事单位，并领军“大数据方向专业硕士教育联盟”、“山西省空间信息技术产业联盟”、“ 信息技术新工科产学研联盟”。

学院紧密结合国家战略及山西新兴产业需求，努力培养具有大数据思维和创新能力的复合型人才。学院按照国家新工科建设的要求和国家工程教育专业认证标准，创建富有专业特色的人才培养模式，与山西转型综改示范区、北京大数据研究院、华为技术有限公司、浪潮集团、国研智库、太原钢铁（集团）有限公司、山西联通公司等共建校企合作协同育人平台。学院重视国际化人才培养，积极推进教学科研与国际接轨，与美国、英国、日本、香港等国家和地区的多所知名高校建立了联系，每年均有教师和学生赴海外交流访问。

【数据科学与大数据技术】

培养目标：数据科学与大数据技术专业培养德、智、体、美全面发展，掌握数据科学的基础知识、理论及技术的专业人才。包括面向大数据应用的数学、统计、计算机等学科基础知识，数据的建模及高效分析与处理，统计学推断的基本理论、基本方法和基本技能。对自然科学和社会科学等应用领域中大数据的了解，具有较强的专业能力和良好外语运用能力，能胜任数据分析与挖掘算法研究和大数据系统开发的研究型和技术型人才。

主要课程：高等数学、线性代数、概率论与数理统计、离散数学、模糊数学、矩阵论、数学建模、高级语言程序设计(C语言)、Java程序设计、高性能计算程序设计、操作系统(Linux)、物联网导论、计算机网络、移动互联网导论、计算机硬件技术、数据结构、信息与最优化算法、大数据概论、大数据统计基础、时间序列分析、抽样调查、数据库原理及应用、大型数据库技术、数字图像处理、智能计算、CUDA概述、机器学习、Python、深度学习、大数据技术(Hadoop & Mapreduce)、大数据挖掘与分析、数据可视化、大数据安全、自然语言处理、网络爬虫技术、区块链概述等。

主要实践教学环节：程序设计实训、机器学习实训、大数据系统架构实训、高性能计算实训、数据安全与可视化实训、专业认知实习、专业毕业实习等

授予学位：工学学士。

授业年限：四年。