**国土资源工程学院**

**地质资源与地质工程（博士）：**本学科包括矿产普查与勘探、地质工程、地球探测与信息技术、矿产资源经济、旅游地质与地质遗迹共5个二级学科。学科以科学研究为核心，面向地质资源与地质工程学科前沿，充分利用西部地区独特的地域优势和矿产资源丰富、地质环境条件复杂、地质景观多样的特色，，以地质调查、矿产资源的普查与勘探、重大工程的地质结构与地质背景涉及的工程问题为主要对象，以地质学、地球物理和地球化学技术、数学地质方法、遥感技术、岩土钻掘技术方法、工程勘察与工程施工技术、测试技术、计算机技术等为手段，以矿产资源、工程涉及的地质体及工程所在的地质环境为研究对象，服务于矿产资源勘查与开发、矿产资源经济评价，土木、水利、交通工程的规划、设计、施工，水文地质、工程地质、环境地质的评价、监测与保护、地质灾害预测与防治和地下深部探测等领域。主要研究方向有：成矿规律与找矿预测、地质作用过程、区域成矿学、矿田构造与隐伏矿预测、应用地球化学、勘查地球物理、遥感技术及应用、地球信息技术及应用、水文地质与工程地质、环境地质与灾害地质、工程勘察与防治、矿产资源经济、旅游地质与地质遗迹等。目前已经形成了成矿动力学及隐伏矿预测理论与方法、复杂地质条件下水文工程地质研究与灾害防治技术、深部探测集成技术及应用、地质旅游资源开发与保护等重要特色方向。

学制：3年 授予学位：工学博士

**矿物加工工程（博士）：**修业年限：3年（3-5年）授予学位：工学博士。本学科涵盖选矿工程(主要是有色金属、黑色金属、非金属矿的选矿)、资源综合利用、矿物材料、粉体工程、矿物精深加工等多项工程技术的学科领域。主要研究方向：浮选理论与工艺；分选设备与自动化；磁电选矿理论与工艺；资源综合利用与环保；碎磨理论、工艺及耐磨材料；稀贵金属的选冶理论与工艺。

学制：3年 授予学位：工学博士

**采矿工程（博士）：**研究方向涉及露天采矿方法、地下采矿方法、矿物化学开采、爆破工程、通风与安全、岩石力学、矿业经济等诸多方面的工程和技术问题，具有广阔的发展和应用空间。主要研究方向：采矿理论及应用；爆破工程；矿业经济与系统工程；岩土工程；通风与安全。

学制：3年 授予学位：工学博士

**安全技术及工程（博士）：**本学科的研究内容涉及安全科学基础理论的研究和安全科学的经济规律的研究，包括：包括安全系统工程、安全控制工程、安全管理工程、安全信息工程、安全人机工程和各专业领域的安全理论与技术问题的研究，以及对安全经济的基本理论、职业伤害事故经济损失规律、安全效益评价理论、安全技术经济管理与决策理论等的研究。主要研究方向：安全科学理论及技术应用；通风工程、除尘技术；工程爆破安全技术；岩土工程与安全技术；环境污染治理。

学制：3年 授予学位：工学博士

**地质资源与地质工程:**本学科包括矿产普查与勘探、地质工程、地球探测与信息技术、矿产资源经济、旅游地质与地质遗迹共5个二级学科。学科以科学研究为核心，面向地质资源与地质工程学科前沿，充分利用西部地区独特的地域优势和矿产资源丰富、地质环境条件复杂、地质景观多样的特色，，以地质调查、矿产资源的普查与勘探、重大工程的地质结构与地质背景涉及的工程问题为主要对象，以地质学、地球物理和地球化学技术、数学地质方法、遥感技术、岩土钻掘技术方法、工程勘察与工程施工技术、测试技术、计算机技术等为手段，以矿产资源、工程涉及的地质体及工程所在的地质环境为研究对象，服务于矿产资源勘查与开发、矿产资源经济评价，土木、水利、交通工程的规划、设计、施工，水文地质、工程地质、环境地质的评价、监测与保护、地质灾害预测与防治和地下深部探测等领域。主要研究方向有：成矿规律与找矿预测、地质作用过程、区域成矿学、矿田构造与隐伏矿预测、应用地球化学、勘查地球物理、遥感技术及应用、地球信息技术及应用、水文地质与工程地质、环境地质与灾害地质、工程勘察与防治、矿产资源经济、旅游地质与地质遗迹等。目前已经形成了成矿动力学及隐伏矿预测理论与方法、复杂地质条件下水文工程地质研究与灾害防治技术、深部探测集成技术及应用、地质旅游资源开发与保护等重要特色方向。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**地质学:**本学科依托云南特殊的地质环境，以地球系统科学思想和现代地球科学理论为指导，研究古大陆聚散、古环境变迁、生命演化的灭绝与复苏、造山作用的行为与机理、地质作用过程与资源环境效应、元素富集与迁移转化机理、矿物岩石的组构与成因、成矿作用与成矿模式、高原地貌塑造过程与典型自然景观评价、新构造运动与地质环境变迁、地下水赋存运移机理与水资源，探索地质资源的形成规律与探测理论、地球环境演变、生命演化以及典型地质作用的动力学过程，努力实现对地球演化的机制、趋势和未来状态的精确预测，为地质资源的勘探、开发和保护以及构筑和谐的人--地关系提供科学支撑，为实现资源、环境的可持续发展做出贡献。主要研究方向有：地质过程与成岩成矿作用、成因矿物学、金属矿床学、构造地球化学、环境地球化学、生命演化与古环境、沉积盆地分析、矿田构造、造山带地质与盆地演化、新构造运动与资源环境、第四纪地貌演化与地质遗迹、水文地质与地下水资源。目前已初步形成金属矿床学、构造地球化学、造山带地质学与盆地分析、成因矿物学、生命演化与古环境、第四纪地貌演化与地质遗迹、水文地质与地下水资源等7个特色研究方向。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**地质工程:**本学科以自然科学和地球科学为理论基础，以地质调查、矿产资源普查与勘探、重大工程的地质结构与地质背景涉及的地质工程问题为主要对象，以地质学、地球物理和地球化学技术、遥感技术、数学地质方法、岩土钻掘技术方法、工程勘察与工程施工技术、测试技术、计算机技术等为手段，研究地质结构、地质环境、矿产资源（金属和非金属矿产）、能源资源、地下（热）水资源及旅游地质资源等的勘查评价、设计、开发及施工技术与工程管理等，是解决国民经济建设中所需各类矿产资源、重大地质问题与环境问题等的先导性工程领域。本学科已形成矿产地质与资源勘查、工程地质勘察与设计、勘查技术与方法、地质资源环境调查评价与开发规划4大重点研究领域，主要研究方向有：区域地质调查、矿产勘查与找矿预测、矿产资源开发与经济评价、勘查技术与应用、地学信息集成与应用、地球物理探测技术与应用、遥感技术应用与数字图像处理、环境地质与灾害地质、水文地质与工程地质、地质工程设计、旅游地质资源评价、规划与保护、地质遗迹保护与开发、质工程建设、勘查评价项目的可行性研究与决策。目前已经初步形成区域成矿规律与找矿预测、深部开采矿山地下水防治、边坡工程与稳定性防治、资源环境信息集成技术与应用、地质工程经济、旅游地质资源评价与开发保护等6个特色研究方向。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**大地测量学与测量工程：**主要研究方向：GPS技术及应用研究；GPS水准及区域大地水准面精化；数据处理与误差分析；测量数据质量控制；自动化变形监测系统及数据处理；数字化成图技术研究；GIS理论与开发应用技术研究；3S集成及应用研究；数字城市的基础理论与关键技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**摄影测量与遥感：**本学科是利用航天、航空和地面传感器对地球表面及环境、其他目标及过程获取成像或非成像的信息，并进行记录、量测、解译、表达与应用的科学与技术。本学科主要研究方向：遥感技术理论与方法、影像信息系统与数字摄影测量、地理国情监测技术、土地资源遥感与动态监测、3S集成理论与方法、数字城市与智慧城市。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**地图制图学与地理信息工程：**主要研究方向：GIS基础软件开发；空间数据库理论与结构体系；数字地图制图理论与方法；Web GIS应用技术和系统开发；GIS与ERP集成化应用系统；3S集成关键技术的研究和应用；基于GIS的灾害预测与评估；空间信息三维可视化技术； 数字城市的基础理论与关键技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**矿物加工工程：**本学科涵盖选矿工程(主要是有色金属、黑色金属、非金属矿的选矿)、资源综合利用、矿物材料、粉体工程、矿物精深加工等多项工程技术的学科领域。主要研究方向：浮选理论与工艺；分选设备与自动化；磁电选矿理论与工艺；资源综合利用与环保；碎磨理论、工艺及耐磨材料；稀贵金属的选冶理论与工艺。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**矿业工程:**矿业工程涵盖采矿工程和矿物加工工程两个专业，主要是研究和解决其中涉及到的工程及应用问题，培养工程技术型人才。主要研究方向有采矿理论及应用、工程爆破、岩石力学及工程、矿业系统工程、矿井通风、选矿自动化及计算机应用、选矿工艺、选矿新设备、碎磨工艺、矿冶药剂、稀贵金属提取、化学分离与富集、资源综合利用、矿山环境保护。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**岩土工程：**研究方向涉及矿山、交通、水电、建筑等诸多方面的岩土工程问题，具有广阔的发展和应用空间。主要研究方向：边坡工程；工程爆破；地基基础；地下工程及施工技术；地质灾害及防治技术；灌浆机理及加固。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**采矿工程：**研究方向涉及露天采矿方法、地下采矿方法、矿物化学开采、爆破工程、通风与安全、岩石力学、矿业经济等诸多方面的工程和技术问题，具有广阔的发展和应用空间。主要研究方向：采矿理论及应用；爆破工程；矿业经济与系统工程；岩土工程；通风与安全。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**安全技术及工程：**本学科的研究内容涉及安全科学基础理论的研究和安全科学的经济规律的研究，包括：包括安全系统工程、安全控制工程、安全管理工程、安全信息工程、安全人机工程和各专业领域的安全理论与技术问题的研究，以及对安全经济的基本理论、职业伤害事故经济损失规律、安全效益评价理论、安全技术经济管理与决策理论等的研究。主要研究方向：安全科学理论及技术应用；通风工程、除尘技术；工程爆破安全技术；岩土工程与安全技术；环境污染治理。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**安全工程：**本学科的研究内容包括：安全系统工程、安全控制工程、安全管理工程、安全信息工程、安全人机工程、工业生产安全、公共安全应急、火灾与爆炸、城市安全等方面的理论、技术和方法研究。主要研究方向：安全科学理论及技术应用；通风工程、除尘技术；工程爆破安全技术；岩土工程与安全技术；环境污染治理。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**测绘科学与技术：**本学科具有一级学科硕士学位授予权，包括大地测量学与测量工程、摄影测量与遥感、地图制图学与地理信息工程3个二级学科。测绘科学与技术是对地理表面、空间距离以及海洋深度与阔度进行测量描绘、数据收集与信息整理研究。随着工业科技的发展，现代的测绘科学与技术正向自动化、数字化、智能化、一体化发展。本学科瞄准高原山区大地水准面精化、区域坐标基准构建、新型网络RTK 应用、移动位置服务、多源遥感数据处理及多层次智能化解译、时空数据获取与处理、智慧城市与区域空间信息共享服务等学术前沿，立足云南、面向全国、辐射东南亚，努力建设成为国家“一带一路”发展战略中面向南亚、东南亚地区测绘科学与技术方面高层次人才培养与科学研究的重要基地。主要研究方向：高原山区测绘理论与方法、山地资源环境遥感、地理信息技术与开发应用、三维空间建模与数字矿山、空间定位理论与卫星应用工程、变形监测及数据分析、测量数据质量控制、影像信息系统与数字摄影测量、遥感技术理论与方法、3S集成理论与方法、数字城市与智慧城市、地理国情监测技术、土地资源遥感与动态监测、数字国土理论与方法。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**地图学与地理信息系统：**本学科是在地图制图学基础上，随着信息技术、知识工程和计算机与通讯技术发展形成的新兴学科领域，现属于理学类地理学下面的二级学科，该学科已逐步成为资源与环境、城市及区域规划与管理、土地利用与管理、水利水电、交通土建等国民经济各部门的重要技术支撑，在国民经济可持续发展中发挥着越来越重要的作用。本学科主要结合地图学、遥感、地理信息系统、全球定位系统的理论与方法，研究云南高原山地及沿边地区地理科学、环境科学、土地科学、生态学等相关领域内的科研与生产实践中的科学问题的系统解决方案，探索空间分析与空间表达的理论与方法。主要研究方向：3S集成理论与方法、三维空间建模与数字矿山、地理信息技术与开发应用、空间数据组织与管理、遥感信息分析与应用、空间定位数据分析与应用、数字城市与智慧城市、地理国情监测理论与方法、云GIS、网格GIS。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**土地资源管理：**土地资源管理学科是探索人-土地系统的发展演变规律，寻求解决土地问题的途径、方法和措施，以实现人-土地系统的协调和可持续发展，是介于自然科学、工程科学与社会科学之间的综合性学科，现属公共管理下的二级学科。本学科依托学校测绘、地理信息系统、资源环境、工程等宽厚的学科背景，借助云南独特的地理环境条件和地缘优势，紧盯土地领域前沿及云南社会经济发展，系统开展土地开发、利用、整治和保护等工程、技术措施研究，形成以下主要研究方向：土地经济与土地制度、土地利用与规划、土地整治与生态保护、土地资源与信息技术。

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**测绘工程：**主要研究空间、电子、信息、激光、惯性等科学的基本理论与技术，并研究利用这些技术测定地球与其它星体形状、建筑物（构筑物）的三维特征及其与指定参考系的关系、地球重力场及其内部物理特征、运动物体的特征及其多维参数，研究这些技术在工程、工业和人类生活中应用的基本理论与方法。本学科紧密结合云南高原山地及沿边地区测绘工程生产实践中的科学问题，探寻系统解决方案，形成以下主要研究方向：高原山区测绘理论与工程、3S集成及应用研究、空间定位理论与卫星应用工程、变形监测及数据分析、测量数据质量控制、影像信息系统与数字摄影测量、遥感技术应用、地理信息技术与开发应用、土地资源与信息工程、土地资源遥感与动态监测、土地经济与土地制度、土地开发与生态保护、土地规划与管理、土地利用工程、地理国情监测与应用、数字国土工程。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**冶金与能源工程学院**

**硕士研究生**

**有色金属冶金：**火法冶金，湿法冶金，真空冶金及材料，微波冶金及材料制备，冶金能源与环保，冶金新技术，冶金新工艺，资源综合利用，表面工程，粉体工程，超细粉体制备，离子液体冶金与应用，提取与分离科学，复杂有色金属矿物资源综合利用，有色金属冶金强化技术，金属资源循环利用，资源再生。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**冶金物理化学：**冶金高温熔体物理化学，湿法冶金物理化学，真空冶金物理化学，计算冶金物理化学，微波冶金物理化学，熔盐物理化学，熔体（溶液）相平衡的分子热力学，冶金电化学，材料表面改性及物理化学；

学制：3年 授予学位：工学硕士

**钢铁冶金：**冶金过程仿真与控制，硅酸盐熔体（熔渣）热力学，炼铁精料技术，高炉强化冶炼技术，炼钢技术优化，钢铁熔渣性质及应用，钢铁冶金数学模型及人工智能。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**冶金工程：**研究方向包括其二级学科有色金属冶金、冶金物理化学、钢铁冶金。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**工程热物理：**本学科主要以能量的释放、转换和传递为研究方向，应用数学分析、计算机仿真与数值解和实验研究等手段，开展工业过程与高新技术、动力机械与装置和环境质量等领域的热物理问题研究，在军事、空间技术、农业、环境、生物、医药等领域有着重要的影响。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**热能工程：**学科主要研究燃料燃烧、能量传递转换与利用及其对环境影响的原理、方法和相关设备的设计、运行、控制等。

研究方向：1、燃料的燃烧及气化 2、环境调和型能源技术 3、新型能源材料 4、工业炉与工业过程热工控制 5、流体机械及流体动力工程

学制：3年 授予学位：工学硕士

**流体机械及工程：**本学科主要研究以流体作为工质和能量载体的机械设备的流体动力学原理、与流体动力学相关的复杂流动现象的实验与数值仿真、流体机械状态监测与故障诊断、流体机械的智能控制与优化运行、新型动力机械。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**制冷及低温工程：**制冷及低温工程学科以工程热力学，传热传质学，流体力学为基础并和计算传热学、计算流体力学、自控原理及计算机技术等学科互相渗透，主要从事制冷、空调和低温工程技术以及能源环境相关领域的研究。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**动力工程：**研究方向包括其二级学科工程热物理、热能工程、流体机械及工程、制冷及低温工程。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**博士硕士研究生**

**有色金属冶金：**火法冶金，湿法冶金，真空冶金及材料，微波冶金及材料制备，冶金能源与环保，冶金新技术，冶金新工艺，资源综合利用，表面工程，粉体工程，超细粉体制备，离子液体冶金与应用，提取与分离科学，复杂有色金属矿物资源综合利用，有色金属冶金强化技术，金属资源循环利用，资源再生；

全日制博士研究生学制：3年 授予学位：工学博士

全日制硕博连读研究生学制：5年 授予学位：工学博士

**冶金物理化学：**冶金高温熔体物理化学，湿法冶金物理化学，真空冶金物理化学，计算冶金物理化学，微波冶金物理化学，熔盐物理化学，熔体（溶液）相平衡的分子热力学，冶金电化学，材料表面改性及物理化学；

全日制博士研究生学制：3年 授予学位：工学博士

全日制硕博连读研究生学制： 5年 授予学位：工学博士

**冶金能源工程:**本学科主要研究冶金工业过程中能源高效合理利用的政策、理论、方法、工艺、设备、材料、运行和控制。主要方向是冶金过程种的能源管理、工艺节能、热工控制、炉窑热工、燃烧、传热与传质、余能回收、环境保护及材料测探等技术。

学制：3年 授予学位：工学博士

全日制硕博连读研究生学制：5年 授予学位：工学博士

**材料科学与工程学院**

**材料加工工程：**本专业是材料科学与工程学科的重要组成部分，是研究控制材料的外部形状、内部组织结构与性能，以及将材料加工成各种零部件及成品的应用技术的学科。材料加工工程既是现代制造业的先导和基础，又是材料科学与工程的四要素之一，对现代制造业的发展，新材料研究、开发、应用和产业化都具有极其重要的作用。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**材料学：**本专业是研究材料科学与工程基础理论，材料的性质、组织与结构、合成与加工和使用性能之间的关系和规律，材料制备与加工生产工艺过程、设备原理、工模具设计、结构与性能等，研究方向为塑性成形理论及新技术、粉末冶金及粉体材料、材料设计理论与计算材料学、先进钢铁材料、有色及稀贵金属材料、新能源材料、无机功能材料、生物医用材料。毕业生可从事材料科学与工程技术领域的生产技术、工程设计、新产品与新工艺研究开发、质量控制、生产组织管理、营销与贸易及教育等方面的工作。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**材料加工工程：**本专业是研究各种材料特别是先进材料、新材料的性能与各层次微观结构之间关系的基本规律，为各种高新技术材料研究和开发提供科学依据，是理工结合的应用基础学科。以凝聚态物理、材料表面与界面、材料化学等为理论基础，同时以材料制备、材料改性和修饰过程中的生长机制和相关物理化学问题为主要研究内容。主要分为以下四个方面：1、先进陶瓷、能源材料、生物材料等制备技术及相关物理化学性能研究；2、纳米光电子材料、薄膜材料等生长机理及相关物理化学机制和器件研究；3、材料表面改性和修饰及相关机制研究；4、先进材料计算与设计等。本专业培养具有一定的创新能力，具备基本的材料物理与化学基础理论知识和系统的专业知识，了解本学科的发展动向、能够掌握相关材料研究领域中先进的工艺设备、测试手段及评价技术的研究和应用人才。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**珠宝首饰材料及加工：**本专业主要研究珠宝首饰用材料（包括宝玉石材料、贵金属材料以及合成首饰材料）的组成、结构、性能、加工之间的关系，珠宝首饰材料检测与评估以及珠宝首饰材料设计和表面精细加工等方面的理论和工艺。该学科以研究珠宝首饰材料微观本质为基础，结合首饰用材料的力学、光学性质，兼顾宝石矿物学特征、首饰艺术设计、珠宝经贸等领域的一个交叉性、综合性的学科。研究方向为：珠宝首饰检测与评估，首饰材料制备与加工，首饰设计与表面精细加工。该学科将培养具有坚实珠宝首饰材料基础理论、科研能力，同时善于管理营销、艺术设计和创新能力强的综合性高端人才。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**材料工程：**本专业以物理、化学以及力学、数学等自然科学学科为基础，以工程学科为服务和支撑对象，是一个理工结合、多学科交叉的新兴学科。其研究领域涉及自然科学、应用科学以及工程学，主要研究材料的组成与结构、合成与加工、性质、使用性能等要素和它们之间相互关系的规律，并研究材料的生产加工过程及其技术。上世纪60年代以来，物理、化学等学科的发展推动了对物质结构、物性和材料本质的研究和了解，冶金学、金属学、陶瓷学、高分子科学等的发展推动了对材料的成分、制备、结构、性能及其相互关系的研究。金属材料、无机非金属材料、高分子材料等各类材料具有相似的学科基础、学科内涵、研究方法与研究设备；科学技术的发展不但在微观上需要对具体材料进行深入研究，而且在宏观上需要对各类材料进行全面了解和研究。材料工程学科的发展和丰富，充实了人们对自然科学的认识，推动和促进了众多工程学科的进步。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**材料表征与分析：**本专业以数学、物理和化学等自然科学为基础，以现代分析测试技术为手段，研究材料结构、组成、性能的分析、检测、表征方法和理论，是一个为新材料的研发及其性能的评价提供判据和尺度，为认识材料本质提供新视角的学科。该学科研究内容包括材料形貌与结构表征、材料谱学分析两个方面。为难处理贵金属、有色金属矿资源的分离和回收利用及新型功能材料、天然植物资源的开发提供理论指导及高层次人才支撑，为材料的生产质量控制提供新的分析测试方法和急需的专业人才。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**材料物理与化学：**本专业是研究各种材料特别是先进材料、新材料的性能与各层次微观结构之间关系的基本规律，为各种高新技术材料研究和开发提供科学依据，是理工结合的应用基础学科。以凝聚态物理、材料表面与界面、材料化学等为理论基础，同时以材料制备、材料改性和修饰过程中的生长机制和相关物理化学问题为主要研究内容。主要分为以下四个方面：1、先进陶瓷、能源材料、生物材料等制备技术及相关物理化学性能研究；2、纳米光电子材料、薄膜材料等生长机理及相关物理化学机制和器件研究；3、材料表面改性和修饰及相关机制研究；4、先进材料计算与设计等。本专业培养具有较为成熟的创新意识和体系，在材料物理与化学方面具有坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识，比较全面了解和掌握材料科学领域的发展动向，具有研究材料的成分、结构、工艺、性能之间的内在联系和基本规律的科研能力，掌握相关的先进工艺、装备、测试评价技术的高端研究和应用人才。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**材料加工工程（博士）：**本专业是材料科学与工程学科的重要组成部分，是研究控制材料的外部形状、内部组织结构与性能，以及将材料加工成各种零部件及成品的应用技术的学科。材料加工工程既是现代制造业的先导和基础，又是材料科学与工程的四要素之一，对现代制造业的发展，新材料研究、开发、应用和产业化都具有极其重要的作用。

学制：3年 授予学位：工学博士

**材料学（博士）：**本专业是研究材料科学与工程基础理论，材料的性质、组织与结构、合成与加工和使用性能之间的关系和规律，材料制备与加工生产工艺过程、设备原理、工模具设计、结构与性能等，研究方向为塑性成形理论及新技术、粉末冶金及粉体材料、材料设计理论与计算材料学、先进钢铁材料、有色及稀贵金属材料、新能源材料、无机功能材料、生物医用材料。毕业生可从事材料科学与工程技术领域的生产技术、工程设计、新产品与新工艺研究开发、质量控制、生产组织管理、营销与贸易及教育等方面的工作。

学制：3年 授予学位：工学博士

**机电工程学院**

**机械工程：**具有一级学科博士授予权，主要研究方向为机械动力学及其应用、机电系统故障诊断、数字化设计与制造、机电系统集成与控制、先进制造技术、流体传动与控制、微机电系统、输变电设备及自动化、动力总成与车辆技术、企业集成及信息化工程等。

学制：3年 授予学位：工学博士

**机械制造及其自动化：**本学科的主要研究方向是：现代机械制造的基础理论，新工艺，新设备，新技术及装备自动化研究。主要包括：数字化设计与制造、数控理论与技术、机械制造过程自动化、机电产品开发研究、现代集成制造系统（CIMS）、机器状态监测技术及故障诊断、机器振动与噪声控制技术、可持续发展及绿色制造技术等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**机械电子工程：**机械电子工程是一门综合汇集当代机、光、电以及信息与计算机技术的学科，涉及到众多相关学科。研究方向：机电系统设计理论与方法；现代设计与制造技术；流体传动及控制。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**机械设计及理论：**该学科以昆明理工大学机电学院机械设计制造及自动化系、机电产品创新设计研究所、虚拟设计研究所、机械设计实验中心为依托。主要研究方向：1．设计方法及理论；2．CAD／CAM及其应用；3．机械动力学。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**工业工程：**本学科具有二级博士学位授予权。目的是培养既懂工程技术又掌握管理科学知识的高素质人才，使之具有对集成系统进行分析、规划、设计、运作和改善的能力。针对制造系统、服务系统的质量、成本、效益、安全问题开展研究，现形成以下主要研究方向：1、企业集成及信息化工程； 2、生产及制造系统工程：3、人因与工效工程；4、工业系统分析方法与技术；5、运筹学与物流工程、6、质量与可靠性工程。

学制：3年 授予学位：工学、工程硕士

**机械工程:** 本学科结合西部经济发展需求，以研究解决矿冶、汽车、机床、电力、烟草、物流等相关企业在装备设计、制造、自动化、应用和维护中的应用课题或现实问题为目标，培养具有专业实践能力、应用能力的高级专门人才。本学科的研究方向包括：数字化设计与制造、可持续制造技术、现代集成制造系统、机电系统设计理论与方法、机器人学及应用工程、流体传动及控制、检测与控制技术、微机电系统、机械动力学及其应用、工程信号处理与故障诊断、振动分析及控制等。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**轻工技术与工程（包装印刷方向）：**以产品包装及其转移过程为研究对象，主要研究产品包装防护及转移过程中涉及到的材料、结构、技术、工艺、设备、加工等环节的科学理论和工程技术，其内涵涉及美学艺术、工程技术、社会伦理等多学科交叉与复合。轻工技术与工程学科研究团队目前有专职教师近8人，其中具有高级职称教师6人，具有博士学位教师5人，硕士生导师5名。经过多年的建设发展，目前形成了包装工艺与机械、食品包装技术与安全、运输包装、包装材料与制品、包装印刷等重点研究方向，在国内具有较高的学术地位和行业影响。近年来，学科组承担了国家自然科学基金、云南省自然科学基金、云南省社会发展项目等10多项，取得了一批国内领先、有重要推广应用价值的成果，本专业授予工学硕士学位，自2014正式招生以来，培养的学生其学科基础理论扎实、知识面宽、综合素质高、创新意识和系统设计能力强。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**电力工程学院**

**电气工程：**本一级学科包括电机与电器、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、电工理论与新技术五个二级学科硕士点，及电气工程专业学位授权领域。主要涉及电力系统分析与控制，电力市场、电网调度自动化、配电自动化、电力系统远动、通信、继电保护、电力企业管理现代化、发电厂自动控制、变电站自动化、计算机应用、现代控制理论和工程、人工智能及其在电力系统中的应用、电力设备故障诊断与状态检修等研究领域，为电力及其相关行业培养高级专门人才。

学制：3年 授予学位：工学、工程硕士

**水利工程：**本一级学科包括水文与水资源、水力学及河流动力学、水利水电工程、港口、海岸及近海工程四个二级学科硕士点，及水利工程专业学位授权领域。主要涉及水文信息采集与处理、水文分析与计算、水文预报、水旱灾害防治、水资源、工程水力学及水电厂流体力学、环境与生态水力学、泥沙运动及河床演变、河流模拟理论及技术、水沙灾害及防治、工程泥沙问题、水工结构安全分析及现代设计方法、岩土工程结构分析、水电站过水系统固液耦合分析等研究领域。本学科培养的研究生毕业后，主要在水利行业的政府职能部门、科研机构，大专院校，设计、施工、监理单位等从事本学科及相近学科的教学、科研、工程设计和生产管理等工作。

学制：3年 授予学位：工学、工程硕士学位

**信息工程与自动化学院**

**计算机软件与理论：**深入掌握计算机软件坚实的基础理论与系统的专门知识，，能够胜任计算机软件与理论相关的教学、科研及软件系统设计、开发等工作。

研究方向：1、软件工程 2、分布式处理与云计算 3、智能信息系统 4、模式识别和图像处理 5、数据库系统 6、可信计算等

学制：3年 授予学位：工学硕士

**计算机系统结构：**深入掌握计算机系统结构坚实的基础理论与系统的专门知识，能够胜任计算机系统结构相关的教学、科研及网络、嵌入式系统设计、开发等工作。

研究方向：1、分布式处理与云计算 2、人机交互 3、计算机网络 4、嵌入式系统 5、光信号技术

学制：3年 授予学位：工学硕士

**计算机应用技术：**深入掌握计算机基础理论以及计算机应用系统开发的理论、方法和技术，能够胜任计算机应用系统的教学、科研、设计、开发等工作。

研究方向：1、计算机软件方向 2、计算机网络与信息安全 3、计算机光测量 4、分布式处理与云计算 5、自然语言处理与信息检索 6、数字图像处理 7、嵌入式系统 8、现代数据库理论与应用

学制：3年 授予学位：工学硕士

**医疗信息技术：**该硕点培养具备信息学科与生物医学学科交叉应用及研发能力的专业人才，目前在医学工程领域开展的研究主要包括：医学成像技术及图像处理、生物医学数据挖掘、医疗信息化管理和医用仪器研发等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**测试计量技术及仪器：**测试计量技术是一切科学成果发现的基础和前提，是一切信息的源头，是信息学科的基础和技术保障，是保证计量和测量统一和准确的科学。本学科的基本任务是研究测试理论、方法并开发相应装置、设备及仪器。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**电路与系统：**本学科以现代计算机技术和现代信息技术为手段，进行各种信息的处理（特别是图像）、传输、交换、检测的理论与技术、现代控制理论、网络、以及基本电路理论、电子信息系统设计及应用、系统仿真和电子设计自动化的理论和技术等方面的研究，解决电子信息系统的系统设计、测试、故障诊断中的理论与实践问题。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**通信与信息系统：**本学科研究以信息获取、信息传输与交换、信息网络、信息处理及信息控制等为主体的各类通信与信息系统。本学科技术应用领域主要有：电信、广播、电视、民航、智能电网等应用领域。该硕士点培养具备通信技术、通信系统和通信网等方面的知识，能在通信领域中从事研究、设计、制造、运营及在国民经济各部门和国防工业中从事开发、应用通信技术与设备的高层次的科研和专业技术人才。研究方向包括无线通信、移动通信、无线网络通信、个人通信、宽带网技术与网络安全、图像处理、通信信号处理、智能电网通信等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**信号与信息处理：**本学科是以研究信号与信息的处理为主体，包含信息获取、变换、存储、传输、交换、应用等环节中的信号与信息的处理，是信息科学的重要组成部分。该硕士点培养具备坚实、深厚的理论基础，系统熟练地掌握现代信号处理的专业知识，具有创造性地进行理论与新技术的研究能力和系统开发设计能力的专业技术人才。研究方向包括：现代信号处理理论、水声通信及其信号处理、通信信号处理技术、现代信号处理及其应用、信号检测、估计与自适应处理、图像处理和机器视觉、多传感器及阵列信号处理等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**控制理论与控制工程：**本学科培养控制科学与工程方面具有较扎实的控制论、信息论和系统论理论基础和“德智体”全面发展、创新精神和实践能力兼备的高素质工程技术与管理人才。主要服务于冶金、电力、教育、交通等领域的省内外企事业单位，以及信息处理、网络化系统控制与优化、过程控制和大数据分析与决策支持等领域。同时，也为南亚、东南亚国家培养控制科学与工程方面的国际硕士留学生，该学科主要研究领域包括：工业过程建模与实时优化、先进控制技术及应用、综合自动化系统与应用等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**检测技术与自动化装置：**本学科培养控制科学与工程方面具有较扎实的控制论、信息论和系统论理论基础和“德智体”全面发展、创新精神和实践能力兼备的高素质工程技术与管理人才。主要服务于冶金、电力、教育、交通等领域的省内外企事业单位，以及信息处理、网络化系统控制与优化、过程控制和大数据分析与决策支持等领域。同时，也为南亚、东南亚国家培养控制科学与工程方面的国际硕士留学生，本学科重点研究智能测控技术、新型传感器及检测装置、虚拟仪器与软测量等理论、技术与应用，培养从事过程信息在线检测、转换、处理、控制等技术与装置的研发及其工程应用方面的高层次科研及专业技术人才。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**系统工程：**本学科培养控制科学与工程方面具有较扎实的控制论、信息论和系统论理论基础和“德智体”全面发展、创新精神和实践能力兼备的高素质工程技术与管理人才。主要服务于冶金、电力、教育、交通等领域的省内外企事业单位，以及信息处理、网络化系统控制与优化、过程控制和大数据分析与决策支持等领域。同时，也为南亚、东南亚国家培养控制科学与工程方面的国际硕士留学生。该学科主要研究领域包括：工业过程建模与实时优化、先进控制技术及应用、综合自动化系统与应用、新型检测技术与自动化装置、虚拟仪器技术与软测量、故障检测与智能诊断、模式识别与智能系统、智能控制与智能机器人等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**模式识别与智能系统：**本学科培养控制科学与工程方面具有较扎实的控制论、信息论和系统论理论基础和“德智体”全面发展、创新精神和实践能力兼备的高素质工程技术与管理人才。主要服务于冶金、电力、教育、交通等领域的省内外企事业单位，以及信息处理、网络化系统控制与优化、过程控制和大数据分析与决策支持等领域。同时，也为南亚、东南亚国家培养控制科学与工程方面的国际硕士留学生。该学科主要研究领域包括：自然语言、图像、视频等媒体信息的智能处理、模式识别与智能系统等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**导航、制导与控制：**本学科培养控制科学与工程方面具有较扎实的控制论、信息论和系统论理论基础和“德智体”全面发展、创新精神和实践能力兼备的高素质工程技术与管理人才。主要服务于冶金、电力、教育、交通等领域的省内外企事业单位，以及信息处理、网络化系统控制与优化、过程控制和大数据分析与决策支持等领域。同时，也为南亚、东南亚国家培养控制科学与工程方面的国际硕士留学生。本学位点主要研究工业机器人视觉导航技术与应用、自主式智能AGV视觉导向避障规划与控制、生物医学导航技术应用等方向，培养从事导航、制导与控制理论与应用等方面的高层次科研及专业技术人才。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**仪器仪表工程：**仪器仪表工程是以电子技术、光电技术、计算机技术为主，并与测试计量技术及仪器、光电工程、电子科学与技术、计算机科学与技术、控制科学与工程等学科相互交叉和相互渗透的综合学科。本学科师资队伍力量较强，学术梯队结构合理，多年来在仪器仪表工程等方面形成特色，并已取得卓有成效的研究成果。承担省部级以上科研项目多项，获省部级科技进步奖和教学成果奖多项。本学科将理论研究与工程实践相结合，培养能熟练应用所学知识对各类实际系统进行科学的规划、分析、设计、及应用的创新型高级工程技术人才，直接为企、事业单位培养高层次工程技术人员。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**控制工程：**本学科培养在控制工程领域，特别是在复杂工业工程综合自动化、智能信息处理与智能系统、复杂系统优化调度与控制领域具有较强特色且具备适应地方经济和社会发展需求的基础理论扎实、专业知识系统、素质全面、工程实践能力强且具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**冶金控制工程：**冶金控制工程学科为冶金工程一级学科下的二级学科，主要研究冶金过程中的检测与控制、冶金过程优化及冶金过程信息处理等的理论与方法，利用先进的控制技术与方法解决冶金过程中的关键控制问题，提高冶金过程的自动化、信息化、智能化程度，从而提高生产效率，节约能源，减少污染，改进产品质量，降低成本，扩大品种。培养学生综合、灵活、创新性地应用控制与优化的方法解决冶金学科方面控制问题的能力。

冶金工程学科是本校历史最悠久的学科之一，1964年开始招收研究生，1980年取得硕士学位授予权，1984年取得博士学位授予权，2001年被批准设立博士后流动站；冶金控制工程学科2005年获得博士学位授予权。具有一级学科博士、硕士学位授予权和工程硕士学位授予权；拥有1个国家级重点学科，1个省级重点学科，1个省院省校共建重点学科，1个省级重点专业。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**冶金控制工程(博士)：**冶金控制工程学科为冶金工程一级学科下的二级学科，主要研究冶金过程中的检测与控制、冶金过程优化及冶金过程信息处理等的理论与方法，利用先进的控制技术与方法解决冶金过程中的关键控制问题，提高冶金过程的自动化、信息化、智能化程度，从而提高生产效率，节约能源，减少污染，改进产品质量，降低成本，扩大品种。培养学生综合、灵活、创新性地应用控制与优化的方法解决冶金学科方面控制问题的能力。

冶金工程学科是本校历史最悠久的学科之一，1964年开始招收研究生，1980年取得硕士学位授予权，1984年取得博士学位授予权，2001年被批准设立博士后流动站；冶金控制工程学科2005年获得博士学位授予权。具有一级学科博士、硕士学位授予权和工程硕士学位授予权；拥有1个国家级重点学科，1个省级重点学科，1个省院省校共建重点学科，1个省级重点专业。本学科现有教授15人、副教授12人、博士20人。其中博士生导师3人。

研究方向：冶金过程智能建模与优化控制、工业系统及设备的智能故障诊断、工业生产调度问题建模与优化、信息处理、数据分析与决策支持。

学制：3年 授予学位：工学博士

**微机电系统：**微机电系统学科利用硅微加工、光刻和精密机械加工等多种微加工技术，将电路、光波导、传感器、嵌入式系统等装置和器件集成起来，对声、光、热、磁、力、运动、表面等参量进行感知、识别、控制和处理，在微传感器、微执行器等微器件的设计、制造、工艺、测试和基础理论等进行研究。通过微型化、集成化来研制新原理、新功能的微机电系统，使智能可靠的机电系统进入到微尺度条件下的工程应用。微机电系统学科主要培养从事微机电系统行业及相关产业的科学研究、生产、测试技术经济管理方面的人才。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**软件工程：**软件工程专业以计算机科学与技术学科为基础，强调软件开发的工程性，培养熟练掌握从事软件需求分析、软件设计、软件测试、软件维护和软件项目管理等工作的高层次科研及专业技术人才。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**软件工程：**本专业是研究将系统化的、严格约束的、可量化的方法应用于软件的开发、运行和维护，并研究这些方法及其工程化应用的学科。综合利用数学、管理学、计算机科学以及工程学开发高质量、低成本的软件。学科紧密结合云南特色产业，形成分布式服务计算、软件界面与人机交互、面向领域的软件工程方法与技术、实时嵌入式系统建模等具有鲜明特色的研究方向。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**计算机技术：**计算机技术是综合运用计算机科学理论、各种应用技术以及工程方法，把计算机技术与生产实践相结合，并很好地解决生产实践中的实际问题的专业领域。本学科主要为新型工业化建设的信息技术等领域培养计算机应用型和工程研究型人才。研究方向包括：智能信息系统、嵌入式系统、网络信息安全、数字图像处理、管理信息系统、分布与普适计算。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**电子与通信工程：**电子与通信工程是电子技术与信息技术相结合的构建现代信息社会的工程领域，培养面向通信与信息系统、信号与信息处理、电路与系统、计算机网络与数据通信、无线通信、移动通信、智能终端软件开发与应用、信号与信息处理、通信网设计与管理等领域从事管理、研究、设计运营、维修和开发的高级工程技术和管理人才。研究方向主要有：嵌入式系统开发与应用、通信与信息系统应用开发、无线网络通信、通信信号处理、图像处理等。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**建筑工程学院**

**一般力学与力学基础：**本学科具有博士、硕士学位授予权，培养的博士生应具备独立开展高水平研究的能力，包括解决实际工程中的动力学、振动及其控制问题的能力、独立开展该研究关键环节的能力、组织协调能力、应用实践能力等；培养的硕士生应具有从事科学研究或应用基础研究的能力，能够独立或与他人合作提出并解决工程中的动力学与控制及其相关问题。学科研究方向是：1、流体-结构相互作用理论及应用；2、结构识别与振动控制；3、非线性理论与分枝。

学制：博士3，硕士3年 授予学位：工学博士、工学硕士

**固体力学：**本学科具有博士、硕士学位授予权，培养的博士生应具备独立开展高水平研究的能力，包括获取相关知识、应用经典力学理论解决实际工程问题的能力，结合不同学科知识，独立解决多学科交叉领域的力学问题的能力；开展相关研究关键环节的能力，以及应用实践能力等；培养的硕士生应具有从事经典力学领域研究或应用基础研究的能力，能够独立开展或参与相关研究并进行分析、计算或者实验的能力。本学科的研究方向是：力学及其交义学科的基础理论、计算方法、新技术及其应用的研究。主要研究方向为：1、计算固体力学；2、实验力学及其应用；3、强度理论及应用，4、生物与健康力学。

学制：博士3年，硕士3年 授予学位：工学博士、工学硕士

**流体力学：**本学科具有博士、硕士学位授予权，重点研究流体力学的理论基础、工程应用和交叉学科的发展，紧密联系学科前沿和国民经济发展中的相关工程项目的需要，培养的博士生应具备独立开展高水平研究的能力，包括提出和发现工程中的相关问题，应用流体力学理论建模和分析问题，并结合不同学科知识，独立解决问题的能力；培养的硕士生应具有独立从事或参与流体力学和流体机械相关领域研究的能力，能够针对具体问题进行分析、计算和实验。主要研究方向是：1、流体 - 结构相互作用理论及其应用；2、湍流理论及数值模拟方法；3、水动力学；4、心血管动力学。

学制：博士3年，硕士3年 授予学位：工学博士、工学硕士

**工程力学：**本学科具有博士、硕士学位授予权，本学科注重力学基础理论与工程应用相结合，培养解决重要工程技术问题的专业技术人才。培养的博士生应具备多学科交叉研究能力，能够独立从事理论建模、分析计算和实验研究，针对实际工程问题，结合力学理论和不同学科知识提出解决方案，并独立开展相关关键环节的研究；培养的硕士生应具有独立从事或参与不同领域的研究，解决具体工程领域中的力学问题的能力，具备独立分析、计算或者实验的能力。研究方向为：1、先进材料力学；2、岩土力学及其工程应用；3、热应力及热弹性力学。

学制：博士3年，硕士3年 授予学位：工学博士、工学硕士

**工程结构防灾力学：**本学科具有博士、硕士学位授予权，工程结构防灾力学是本学院结合本学院和云南省的地方优势特色，在力学一级学科下自设的二级学科方向，培养的博士生应具备独立开展工程抗震和防灾减灾方面的研究能力，能够独立获取研究所需的知识，提出和解决具体问题；培养的硕士生应能够独立完成或参与相关研究，具备解决工程问题所需的建模，分析和实践能力。研究方向包括：1、建筑结构抗震及振动控制；2、工程防灾与健康诊断。

学制：博士3年，硕士3年 授予学位：工学博士、工学硕士

**动力系统及其计算：**本学科具有博士、硕士学位授予权，动力系统及其计算是在力学一级学科下自设的二级学科方向，体现我校力学学科的优势特色，培养的博士生应具备独立开展研究，获取不同学科知识，系统分析和解决非线性动力学及相关领域问题的能力，培养的硕士生应具有扎实理论基础和丰富的知识结构，能够独立完成或参与该领域研究，具备基本的建模，分析和计算能力。研究方向包括：1、非线性动力系统理论与数值方法；2、随机动力系统理论与数值方法。

学制：博士3年，硕士3年 授予学位：工学博士、工学硕士

**岩土工程：**岩土工程是解决工程建设中岩土及工程环境等方面问题的一门综合性学科。研究方向如下：1、岩土工程灾变理论及防治技术；2、施工技术与施工管理；3、地下工程及其施工技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**结构工程：**结构工程是研究土木工程建筑结构的重要学科，主要研究结构理论、计算方法及工程应用。研究方向：1、混凝土结构理论及应用；2、钢结构、组合结构理论及应用；3、地下工程及其施工技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**市政工程：**市政工程专业硕士点主要从事给水取水工程、管渠工程、给水处理、污水处理等方面的理论、工艺、技术、设备和材料的研究和科学实验。主要研究方向：1、取水与管渠工程；2、水处理理论与技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**供热、供燃气、通风及空调工程：**本专业以工程热力学、传热传质学、流体力学为理论基础，主要从事供热工程、空调与制冷技术、通风工程、燃气工程、室内环境、智能化楼宇以及与能源环境相关等领域的理论和应用研究。研究方向：1、空调与建筑节能技术；2、燃气工程与能源利用技术；3、太阳能利用技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**防灾减灾工程及防护工程：**本学科形成了工程结构抗震减震、城镇综合防灾减灾、工程结构健康监测等稳定的研究方向多学科的交叉。学科研究方向：1、工程抗震及振动控制；2、城市防灾及公共安全；3、工程检测及健康监测；4、既有建筑安全性评估及加固。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**桥梁与隧道工程：**本学科已形与实际工程密切结合，特色鲜明的研究方向：山区大跨度高桥、特高桥的结构设计与计算、高烈度地区桥梁抗震的理论与实践、既有桥梁的健康诊断、深埋特长隧道（包括水工隧洞）的广义围岩稳定（岩爆、软岩大变形及高压涌突水等）、施工地质灾害的预测与控制等。研究方向：1、隧道工程施工及其控制技术；2、桥梁结构分析与施工控制；3、桥梁健康诊断。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**水工结构工程：**本学科以弹塑性力学、结构动力学、岩土力学、计算机应用技术等为基础，密切理论与实际相结合，在探索水工结构分析、设计理论的基础上，注重培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。本专业的研究方向是：1、水工结构分析理论及其工程应用；2、大型水工程结构病变机理及健康诊断技术；3、测控与计算机技术应用；4、岩土力学及其工程应用。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**道路与铁道工程：**本学科为交通运输工程一级学科下属二级学科，侧重于道路交通设施的设计与建设领域相关问题的研究，研究方向：1、桥梁研究：重点对桥梁结构类型、施工工艺、减振、防震技术的研究；2、道路与特殊路基研究：重点解决高路堤填筑、路面基础加固、加筋挡土墙、河堤路基加固、路基边坡加固、软土地基处理；3、高路基边坡稳定及其加固技术；4、长大隧道广义围岩稳定及施工地质灾害控制；5、地基基础工程：深基础、软土地基处理及其可靠度分析研究；6、道路系统工程：道路交通系统工程、道路改扩建系统分析、道路地理信息系统研究。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**技术经济与管理：**主要研究方向：1、建设项目管理；2、房地产开发与管理；3、工程造价管理；4、城镇建设与发展管理；5土木工程建造与管理。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**材料物理与化学：**本专业在材料科学与工程学院的二级学科080501材料物理化学的学科专业为基础，侧重于土木工程材料制备、建筑材料改性和修饰过程中的生长机制和相关物理化学问题为主要研究内容，主要研究方向为：1、混凝土材料；2、沥青材料；3、新型建筑材料三个方向；我院为该专业的硕士研究生制作了较完备的培养计划，有较好的科研实验条件，同时也与云南省公路交通科学研究院、云南省建工集团等建立了良好的合作关系，为该专业的研究生培养提供了良好的科研与实践平台。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**建筑与土木工程：**本学科领域是云南省内最早从事建筑与土木工程领域的教学与科研的单位，紧密结合社会发展的需要，坚持理论与实践相结合的发展模式，主要在土木工程、工程管理以及市政工程、暖通、工程检测技术等学科方向进行长期的教学和科学研究，形成了特色和优势。主要方向为：1、工程地质与岩土工程；2、结构工程；3、防灾减灾及防护工程；4、市政工程；5、供热、供燃气、通风及空调工程；6、桥梁与隧道工程；7、道路与铁道工程；8、工程管理；9、土木工程材料；10、工程结构分析与检测。本专业学科领域形成了中青年为带头人和学术骨干、结构层次合理的学术梯队，师资力量雄厚，科研实验平台完备，与多家企业建立有良好的合作关系，能为该学科领域的学生提供较好的科研实践平台；得到了国内外同行的好评和重视；拥有设备先进的实验室、丰富的图书资料，为高层次人才培养提供了可靠的保证。

学制：3年 授予学位：工程管理硕士

**工程管理硕士（MEM）：**本专业学位点紧密结合省情和经济建设需要，重视与行业的结合并服务于行业，培养的人才有能力针对工程实践进行的决策、计划、组织、指挥、协调与控制。研究方向包括：1、建设项目管理；2、工程技术创新管理；3、房地产开发与管理；4、城镇建设与发展管理。

学制：3年 授予学位：工程管理硕士

**建筑与城市规划学院**

**建筑技术科学：**本学科涵盖环境物理学、建筑构造学以及建筑CAD等专业方向。主要研究方向：1、绿色乡土建筑技术理论与实践；2、绿色乡土建筑专项技术研究；3、建筑物理环境改善技术研究；4、建筑物理环境测试分析技术研究。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**建筑历史与理论：**本专业重点关注构成建筑最本质的技术和艺术体系，深入研究建筑（特别是东方历史建筑）建构的文化环境、生态环境、技术环境等。主要研究方向：传统民居与地区建筑研究；东方历史建筑技艺及其理论研究。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**城乡规划学：**关注地区城镇聚落生长、发展的演化机制研究；地区城镇聚落的空间形态构成机理与人居环境保护；传统城镇聚落的发生学与更新学研究；传统城镇聚落的价值评价体系及其生态保护、文化传承。主要研究方向：城市规划与设计；城乡发展历史与遗产保护规划；区域规划与城镇化；住房与社区建设规划；村镇建设与规划；城乡规划管理。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**风景园林学:** 关注地域性大地景观与人文景观联系；风景旅游规划与旅游区景观规划；旅游城市（镇）化景观转型。主要研究方向：风景园林历史与理论与遗产保护；大地景观规划与生态修复；园林与景观设计；园林植物应用；风景园林工程与技术；旅游规划与建筑设计。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**建筑学专业硕士：**本专业依据建筑行业需求，重点培养面向特定职业的专业人才，重在将理论与实践、知识与技术、研究与设计相结合。主要培养方向：地域建筑、乡土建筑、城市建筑、旅游建筑、民族建筑、传统建筑的保护与更新。

学制：3年 授予学位：建筑学硕士

**城乡规划学专业硕士：**适应地区城镇化进程对城乡规划专业人才的紧迫需求，掌握城乡规划与设计理论和知识，胜任城乡规划领域工作的实践型、应用型专门人才。主要研究方向：城市规划；历史城镇保护与发展；城市设计；住房与社区建设规划；村镇规划；城乡规划管理实务。

学制：3年 授予学位：城市规划硕士

**环境科学与工程学院**

环境科学与工程学院拥有环境科学与工程一级学科博士点，下设环境工程、环境科学、再生资源科学与技术、环境生态学、环境生物学、环境医学工程、资源化工、资源环境规划与管理等八个二级学科博士点；拥有环境科学与工程一级学科硕士点，下设环境工程、环境科学、再生资源科学与技术、环境生态学四个二级学科硕士点；拥有生态学一级学科硕士点。

学院拥有环境科学与工程博士后科研流动站，环境工程专业为国家重点（培育）学科，环境科学与工程学科为“云南省一类重点学科”，为云南省环境科学与工程学科高新技术人才培养基地；设有冶金及化工行业废气资源化国家地方联合工程研究中心、固体废物资源化国家工程研究中心、西部典型行业环境污染控制协同创新中心、国家环境保护工业资源循环利用工程技术中心、国家脱硫工程中心昆明分中心、云南省工业废气净化及资源化利用工程技术中心、云南省高校环境污染防治重点实验室、云南省高校土壤科学重点实验室、云南省高校水污染控制技术及应用工程研究中心等国家级、省部级科研平台；拥有工业废气净化及资源化利用、环境土壤科学、磷煤化工固体废物资源化综合利用、水环境污染防治4个校级重点实验室；拥有工业废气净化及资源化利用、环境生态科学与工程、固体废弃物资源化及无害化、水环境污染防治、先进环境功能材料、超临界多相流等6个校级创新团队。

**环境工程：**环境工程学科2007年被教育部批准为“国家重点（培育）学科”，环境科学与工程环境工程专业是一门与多学科相关的交叉学科，具备从本科到硕士、工程硕士、博士、博士后的完整人才培养体系。该专业通过评价人类生产和社会活动对环境的影响，用具体的工程、规划和管理措施，控制环境污染，保护环境与资源，使社会、经济和环境协调发展。环境工程专业紧密围绕固体废物、大气、和水污染控制方面亟待解决的重大环境问题开展研究。学科方向主要包括：工业废气净化及资源化、水环境污染防治及资源化、固体废物资源化及无害化、水土保持与生态工程、物理性污染控制、环境保护政策法规。

环境工程（博士）学制：3年，授予学位：工学博士

环境工程（学术型硕士）学制：3年 授予学位：工学硕士

环境工程（全日制专业学位硕士）学制：3年 授予学位：工程硕士

环境工程（非全日制专业学位硕士）学制：3年 授予学位：工程硕士

**环境科学：**环境科学专业主要是运用自然科学、社会科学和技术科学的有关学科理论、技术和方法来研究环境问题。主要研究方向为：环境化学、污染控制化学、环境生物学、环境系统分析、环境规划与管理、保护生物学等。特色研究方向主要包括“环境土壤科学”、“退化生态系统恢复与重建”和“污染控制化学”。本专业的特色是着重培养学生发现并掌握环境污染、生态破坏等主要环境问题的科学规律，综合利用化学、生物学、生态学等基础学科方法提出环境问题解决方案与途径，结合环境工程基本知识解决污染控制中科学问题的能力。

环境科学（博士）学制：3年 授予学位：工学博士

环境科学（学术型硕士）学制：3年 授予学位：工学硕士

**生态学：**生态学是我校近年来快速发展起来的新兴学科之一，具有一级学科硕士学位授予权。该专业形成了以恢复生态学与生态工程学为主要特色的研究领域，目前形成的特色研究领域包括：高原土壤侵蚀与水土保持、保护生物学与生物多样性研究、工矿区生态修复与土地复垦、污染生态学的基础研究和应用研究。主要学科方向：土壤生态学、恢复生态学、污染生态学、水土保持与生态工程、生物多样性和保护生物学、景观生态学。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**环境生态学：**环境生态学专业主要涉及人文社会和环境生态学方面国际社会广泛关注的领域和相关理念，主要研究方向为：环境保护与可持续发展战略、环境生态危机、环境土壤化学、地球环境生态安全、自然资源的合理利用与保护、环境污染的生物效应、环境污染的综合治理、环境污染的监测与评价、环境污染对生态系统的结构与功能的影响等。

环境生态学（博士）学制：3年 授予学位：工学博士

环境生态学（学术型硕士）学制：3年 授予学位：工学硕士

**再生资源科学与技术：**再生资源科学与技术专业具有博士、硕士学位授予权。本专业的相关学科包括材料工程，化学工艺与工程，环境工程，给水排水工程、建筑环境与设备工程等。再生资源科学与技术的主要任务之一是解决废物的再生和资源化中的科学问题，为循环经济和清洁生产发展提供了理论基础。主要的研究方向是固体废物减量化、再利用、资源化；固体废物处理与处置；固体废物监测技术；固体废物评价等方面的科研、工程设计和系统运行管理等。

再生资源科学与技术（博士）学制：3年 授予学位：工学博士

再生资源科学与技术（学术型硕士）学制：3年 授予学位：工学硕士

**化学工程学院**

**化工过程机械：**化工过程机械学科属于动力工程及工程热物理一级学科，是一个专业面广，为国民经济多个行业服务的涵盖多种学科的交叉型学科,主要研究化工、石油化工、炼油与天然气加工、轻工、核电与火电、冶金、环境工程、食品及制药等流程性工业中处理气、液和粉体材料必需的设备和机器。

研究方向：1.传热设备与节能技术：研究热量传递过程的设备与节能新技术；2.新能源技术与工程：研究太阳能、风能、氢能等新能源的技术与工程；3.过程装备安全保障与安全评价：研究涉及过程装备安全保障与安全评价的理论、技术和装备，包括压力容器与压力管道、材料性能评价与材料选择、腐蚀与防护、流体泄漏与密封等；4.过程测量与控制技术：研究工业过程参数和结果的测量与控制技术、理论和装备。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**化学工程与技术：**化学工程学科为化学工程与技术一级学科硕士授权点，涵盖化学工程、化工工艺、生物化工、应用化学、化学工艺、工业催化五个二级学科。培养本学科硕士生的单位有：化学工程系、生物工程系。拥有磷化工研究中心、生物资源开发工程研究所。

研究方向（未包括生物化工二级学科）：1.精细磷化学品：以磷矿为资源，开发湿法磷酸净化制备磷精细化学品的深度加工产品及工艺等的研究。 2.植物化工：以云南特有的植物资源深加工制备精细化工产品及其工艺的开发。3.化工催化：以天然产物深加工为对象的催化剂研究开发；以绿色化工过程为目标的新型催化剂研究开发。4.环境化工：以工业污染的治理为背景，研究废弃物资源化的工艺及其产品开发。5.化工材料：从超细粉体的制备、晶体结构、晶体生长理论、组织性能关系等出发研究磷酸盐陶瓷材料及纳米级材料的合成方法及过程机理。6.化工过程模拟：利用计算机对化工过程的数学模型进行试验，以达到分析、研究、设计该系统或训练操作与管理该系统的目的。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**资源化工：**资源化工学科是环境科学与工程、材料科学与工程、化学工程与技术等学科交叉形成的一门学科。其内涵是以环境资源，尤其是天然资源、再生资源等为研究对象，以资源高效利用和循环利用为核心，以“减量化、再利用、资源化”为目标，以化学化工基本原理为基础，借助现代分析测试技术、计算机模拟建模、工程放大等手段，通过实验研究和工业化过程的技术开发，实现天然资源的高效合理利用、再生资源的产业化应用、环境友好新材料的化学合成、资源深加工产品的功能转化与提升等。

研究方向：1.植物化工：以云南省丰富的植物资源为研究对象，以化学与化工为理论基础，在天然产物高效清洁的分离、提取、深加工和生物质综合利用方面进行基础理论与应用研究，系统集成应用技术，并在植物组分深加工技术以及植物纤维原料生物质提取、转化与利用两个方面奠定了较为厚实的研究基础和成果积累。2.能源化工：依托煤和石油两大能源，融合能源化工、材料科学及过程装备的基础理论和研究方法，侧重于聚合物催化材料、耐磨防腐涂层材料、各种粘接剂和高固含量聚合物乳液等新型高分子材料的化学合成、性能及应用研究；针对国内的煤焦油深加工技术落后，能耗高，产品少的局面，开发先进的煤焦油加工新工艺，发展向精细化工、染料、医药等方面延伸的深加工产品，并兼顾能源化工过程及装备技术的研究开发。3.磷化工：依托云南省丰富的磷矿资源优势，融合化学化工及材料科学的基础理论和研究方法，侧重于磷化工产品的深加工和精细磷酸盐材料的化学合成、性能及应用研究，已经形成了基于大宗磷酸盐产品的深加工制备高附加值精细磷酸盐产品和基于磷矿资源制备新型催化和吸附材料2个特色研究领域。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**制浆造纸工程：**制浆造纸工程是以化学、化工、植物化学为理论基础，集化工、材料、机械、电子、仪表、生物、环保等技术于一体的多学科交叉的应用技术型学科。制浆造纸工程主要开展资源集约化清洁型的制浆新技术与过程产物利用；功能化结合型的湿部化学与精细造纸化学品；高端化应用型的制浆造纸生物技术、多样化复合型的生物质能源与材料等几方面的研究，形成了多学科、多领域的交叉与结合。

研究方向：1.制浆新技术与过程产物利用：高效清洁制浆新技术的研究和碳水化合物、木质素等有机成份的开发、转化与利用；2.湿部化学与精细造纸化学品：新型造纸助剂的开发与利用；3.制浆造纸生物技术：生物技术在制浆、造纸、废水处理等方面的应用研究；4.生物质能源与材料：生物质能源的转化以及材料的开发与研究。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**轻工工程与技术：**轻工技术与工程学科工程硕士点是在云南省制浆造纸工程重点学科、云南省高等学校制浆造纸工程研究中心及云南省食品科学重点学科等学科平台支撑下设立的一级工程硕士点，主要包括制浆造纸工程和发酵工程两个学科方向。制浆造纸工程基本沿袭既有的研究方向，发酵工程的研究方向：1.食品生物技术：生物技术在食、药用菌的生产、加工过程中的应用研究。2.食品酶技术：酶制剂催化食品加工过程、改进食品加工工艺的研究。3.发酵食品加工技术：云南民族特色发酵食品的开发与研究。4.微生物遗传育种技术：食品微生物新品种的培育。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**食品安全研究院**

**轻工工程与技术（发酵工程方向）：**轻工技术与工程学科工程硕士点发酵工程方向主要包括：1.食品生物技术：生物技术在食、药用菌的生产、加工过程中的应用研究；2.食品酶技术：酶制剂催化食品加工过程、改进食品加工工艺的研究；3.发酵食品加工技术：云南民族特色发酵食品的开发与研究；4.微生物遗传育种技术：食品微生物新品种的培育。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**食品科学：**本专业以食品加工新工艺、食品检测与控制和营养学等构成理论基础平台，以食品资源及其开发利用、功能性食品和添加剂、食品过程工艺、食品安全等为主要研究内容，研究方向包括功能食品（天然活性因子的分离提取、活性成分重组及功能性的检测评价以及对云南特色民族食品展开资源与习俗应用研究等）；食品储藏与加工（食品加工新工艺技术研究及其在特色民族食品技术中的应用）；食品安全与检测（食品卫生质量控制、食品安全性评价，食品有害因素检验检测技术，以及危害分析与评价技术等）；食品代谢（研究食品中的化学成分在体内的代谢规律，筛选食品中的关键营养物质及潜在危害人体健康的因素）。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**安全工程：**本专业以食品科学为基础，侧重于食品生物化学、食品微生物学、食品营养学、食品标准、食品加工工艺和过程、食品质量检测与安全等方面的研究。主要研究方向：食品安全与检测；生物技术在食、药用菌的生产、加工过程中的应用研究；酶制剂催化食品加工过程、改进食品加工工艺的研究；食品微生物新品种的培育；食品毒理与安全评价研究以及功能食品研究等。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**生命科学与技术学院**

昆明理工大学生命科学与技术学院始建于2007年，目前生科院具有生物学一级学科硕士点（包括植物学、动物学、 微生物学、生物化学与分子生物学、生物化工、生理学、发育生物学、生物物理学等二级学科）；生物工程一级硕士学位点；制药工程和药物化学两个二级学科硕士点；以及环境生物学二级学科博士点。

**植物学：**主要研究植物形态解剖、生长发育、生理[生态](http://baike.baidu.com/view/10382.htm)、系统进化、分类基因组学以及与人类密切相关的生理学功能综合性科学。本学科结合云南省自然资源丰富和生态地理分布的特点，利用植物生物技术的方法和手段，开展能源植物基因组学、应用基因组学、植物营养基因工程，植物抗逆境生理分子机制，植物与环境净化和植物次生代谢与调控方面的研究，推动本地经济的可持续发展。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**动物学：**研究动物的种类、形态结构、生活习性、繁殖、发育与遗传、分布移动和历史发展，以及其它有关的生命活动的特征和规律。依据动物与人类在遗传进化、生理生化特性的接近的原因，动物学研究逐渐趋向于用于人类生理、病理研究以及疾病防治策略的探讨。本学科结合云南省的环境和经济特点，主要开展野生动物实验化与疾病动物模型、再生医学、动物活性多肽等方面的研究。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**微生物学：**主要研究微生物生命活动特征及其与自然环境的关系，其研究内容包括微生物的形态和结构；微生物的生理；微生物的遗传、变异、基因重组和表达调控；微生物生态；微生物的侵染与免疫；微生物的分类及应用等。随着交叉学科的发展，微生物冶金、生物修复、生物信息、生物材料、生物制药、嗜极微生物、微生物资源利用等成为本学科重要的研究方向，推动学科向宏观和微观水平发展。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**生物化学与分子生物学：**在分子水平上探讨生命的本质，研究细胞成分的物理、化学性质和变化以及这些性质和变化与生命现象的关系，如遗传信息的传递，基因的结构、复制、转录、翻译、表达调控和表达产物的生理功能，以及细胞信号的转导等。生物化学与分子生物学是生命科学的基础，又是生命科学的前沿，是目前生命科学研究领域的热门学科。分子生物学近年来发展迅速，学科交叉和渗透不断加强，已成为当代生命科学发展的主流，在今后相当一段时间内，它将是生命科学乃至自然科学领域内的核心科学之一。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**生物物理学：**是应用物理学的概念和方法研究生物各层次结构与功能的关系、生命活动的物理、物理化学过程和物质在生命活动过程中表现的物理特性的生物学分支学科。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**生理学：**是研究生物体的生命活动规律的生物学分支学科，包括生物个体、组织、细胞和分子等层次的研究，涉及生命科学的众多领域。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**生物化工：**是生物技术与化学工程相结合的一个交叉学科,它包括基因克隆与表达、细胞的大规模培养、发酵工程、生化产品的分离鉴定与精制、产品的成型加工和质量监控等单元操作和过程，是研究生物制品、生化药品等的制备原理和工艺技术的学科。它与化学、能源、材料、环境等工程技术有紧密联系,并与化学工程、制药工程、食品工程等学科相互渗透。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**发育生物学：**是生物科学重要的基础分支学科之一，其应用现代科学技术和方法，从分子水平、亚显微水平和细胞水平来研究分析[生物体](http://baike.baidu.com/view/280726.htm)从精子和卵的发生、受精、发育、生长直至衰老死亡的过程和机理及其与异常组织发育的相关性，以及认识和解决人类重大疾病和环境污染治理等问题。本学科结合云南省的环境和经济特点，主要开展胚胎发育与器官发育及异常、衰老与器官早衰、植物发育与代谢途径等方面的研究。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**药物化学:**是新药研究和开发的重要基础学科。主要通过交叉运用现代有机化学、分析化学、计算机技术、信息学以及生命科学等学科和新技术，设计合成具有治疗活性的新化合物和候选药物，进行构效关系研究；发现天然活性化合物，进行结构修饰全合成药理学研究，以期获得具有治疗价值的新药。毕业生具备独立进行天然药物提取、分离及结构研究，天然药物的结构修饰及全合成；了解药物化学领域的科研前沿，药物分子设计和药物合成的科研能力；熟练地掌握并运用一门外语，为药学高等教育、科学研究、生产等部门输送人才。

学制：3年 授予学位：医学硕士

**生物工程：**是涉及医疗、制药、食品、农业、环保、能源、轻工等有关人类衣食住行各个行业的新兴工程领域。生物工程是运用生物学、化学和工程学等学科相结合的方法，利用生物体生产人类需要的产品，改造生态系统和环境的应用技术体系；是生命科学高新技术成果实现产业化的基础，是从实验室研究通向大规模工业生产的桥梁，是我国今后重点发展的支柱产业之一。该领域涵盖了基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程、生物反应工程等方向，培养从事生物工程产品研制开发、工程及工艺设计、生物加工过程的检测与控制、相关生产过程管理与经管的高级专业人才。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**制药工程：**是以药物的研究、开发、生产和药效检测分析等为主要内容的工程技术领域，是国务院学位委员会首批批准设立的工程硕士学位授予点之一。该领域涵盖了中药（天然药物）制药工程、化学制药工程、生物制药工程、药物制剂工程、农药工程等方向，将从我国制药工程的实际出发，结合高校的优势，为医药行业培养高层次工程型、应用型、复合型工程技术人才。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**环境生物学（博士）：**是一门新兴交叉学科，是环境科学和生命科学的重要分支学科。环境生物学主要研究生物与受人类干扰的环境之间相互关系、作用规律和机理，即环境污染引起的生态效应，生物或生态系统对污染的净化功能，利用生物对环境进行监测、评价以及自然保护等。其目的在于为人类合理地利用自然和自然资源，保护和改善人类的生存环境提供理论基础，促进环境和生物朝有利于人类的方向发展。根据国家和我省经济发展需要，结合我校环境生物学的优势项目，本学科主要开展以下几个方向研究：1、环境微生物学；2、环境毒理学；3、环境生物资源利用；4、环境生物基因工程。

学制：硕博连读5年，博士3年，授予学位：工学博士

**医学院**

**环境医学工程（博士）：**环境包含大气环境、水体环境及生物机体体内微环境，以环境对人类健康的影响为切入点，围绕人类疾病与健康的基础医学研究、生物医学资源的开发与利用、环境污染相关的疾病防治等三个方面，依托工程学科基础和云南丰富的生物资源，通过整合资源优势和凝练研究方向，形成四个研究方向：

环境肿瘤学，以环境压力诱导基因突变及其生物学后果为切入点，研究肿瘤及衰老发生的分子机理，研究用于分子诊断和治疗靶点的相关基因、蛋白的功能，利用云南特有的生物资源筛选具有抗衰老和抗肿瘤的生物活性成分。

环境药物学，以环境中与人类健康相关的化学物质为研究对象，研究其对疾病发生或治疗的作用及相关分子机制，依托特有的高内涵毒理、药理研究平台和类似物全合成研究平台，进行环境相关疾病的新药研发。

环境神经毒理学研究环境因素引起的神经系统退行性疾病、如帕金森氏病、老年痴呆等，探讨环境因素引起的神经性疾病的机理、防治及候选药物的研发。

环境遗传学研究环境因素导致的遗传变异及其相关疾病发生的机制研究，研究相关的分子诊断和治疗靶点，用于遗传咨询、遗传病诊断、以及新生儿遗传代谢病筛查和治疗等临床科研和医疗服务。

学制：3年 授予学位：工学博士

**神经生物学：**神经生物学是一门从分子、细胞、组织器官各个水平，研究神经系统的结构、功能、发生、发育、衰老、遗传等规律、疾病状态下神经系统的变化过程以及行为及学习和机制，它是生物科学的一个分支。依托医学院扎实的基础研究和云南省第一人民医院优良的临床平台，通过整合资源优势和凝练研究方向，形成四个研究方向：

分子神经生物学，是在生物大分子水平上研究神经的结构与功能的科学。以生物化学、生物物理学和分子生物学的方法，对神经科学领域中的一些具体问题加以研究和阐述，是多门学科交叉形成的学科。研究的内容包括：突触、中枢神经及外周神经的可塑性、树突及轴突转运的分子机制、中枢神经递质、环核苷酸与神经功能、糖及质激素与脑的相互作用的分子机制、学习和记忆的形成（包括药物依赖）机理，以及要神经退行性疾病如老年性痴呆，帕金森病等的发病机制。

神经生理学，研究神经系统，包括周围神经系统，脊椎和脑的功能机理，利用分子，膜片钳电刺激、功能成像，光遗传学方法研究神经递质、受体和离子通道等功能特性。主要内容包括：躁狂症的生理学改变，以及学习和记忆的电生理学机理。

神经病学，研究中枢神经系统、周围神经系统及骨骼肌疾病的病因及发病机制、病理、临床表现、诊断、治疗及预防的一门临床医学学科。通过临床观察治疗，实验室检查，影像学检查等对常见神经系统疾病如脑血管疾病，老年性痴呆症，帕金森病、疼痛相关疾病，脊髓病变，中枢系统感染性疾病进行研究。

精神病学，精神病学是现代医学科学的一个重要组成分支，它主要研究精神障碍的病因、发病机理、病象和临床规律以及预防、诊断、治疗和康复等有关问题。涉及儿童青年精神医学、成人精神医学、老年精神医学等，只要疾病包括精神分裂症、情感性精神障碍（燥狂症、抑郁症）、儿童精神障碍、人格障碍、偏执性精神障碍、反应性精神障碍、老年精神障碍、睡眠障碍、性心理障碍、脑外伤所致精神障碍等。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**遗传学：**遗传学的研究范围包括遗传物质的本质、遗传物质的传递和遗传信息的实现三个方面。遗传物质的本质包括它的化学本质、它所包含的遗传信息、结构、组织和变化等；遗传物质的传递包括遗传物质的复制、染色体的行为、遗传规律和基因在群体中的数量变迁等；遗传信息的实现包括基因的原初功能、基因的相互作用，基因作用的调控以及个体发育中的基因的作用机制等。依托医学院扎实的基础研究和云南省第一人民医院优良的临床平台，通过整合资源优势和凝练研究方向，形成四个研究方向：

分子遗传学方向：从分子水平上研究遗传的物质基础、基因的复制、基因的表达、基因表达的调控、基因重组、转座、DNA损伤与修复、基因突变、遗传与进化等内容，利用新一代测序平台开展遗传病致病分子机理的研究，揭示人类遗传病的发病机制。

细胞遗传学方向：从细胞学的角度，以核基因组为研究对象，特别是从染色体的结构和功能，以及染色体和其他细胞器的关系来研究遗传现象, 阐明遗传和变异的机制，并将羊水、脐血、外周血及胎儿绒毛细胞培养等传统细胞遗传学技术与基因组技术相结合，为染色体病、染色体微缺失、微重复综合征等疾病的精准诊治提供理论基础。

生化遗传学方向：研究遗传物质的理化性质，以及对蛋白质生物合成和机体代谢的调节控制，尤其以维持机体正常代谢所必需的某些由多肽或蛋白组成的酶、受体、载体及膜泵生物合成的遗传物质为研究对象，揭示代谢功能缺陷等严重影响健康的遗传病的发病机制。

生物信息学方向：以基因组学为基础，计算机、网络和生物数据库为手段，开展生物信息的采集、处理（算法）、存储、分析、解释、数据与知识发掘，揭示大量而复杂的生物数据所赋有的遗传学学奥秘。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**细胞生物学：**细胞生物学是在显微、亚显微和分子水平三个层次上，以动态的观点,研究细胞和细胞器的结构和功能、细胞的生活史和各种生命活动规律的学科，包括细胞及细胞器的结构和功能、细胞的代谢与生长、繁殖与分化、遗传与变异、衰老与死亡、生理和病理、起源和进化等。是现代生命科学的重要前沿分支学科之一。医学院以细胞生物学学科为基础，围绕基础医学研究、临床疾病的防治、生物医学资源的开发与利用三个方面，依托工程学科基础、云南丰富的生物资源、临床疾病资源，通过整合资源优势和凝练研究方向，形成六个研究方向：

医学细胞生物学，研究人类正常生理和各种疾病在细胞水平中的发生发展过程及其分子机理，通过科学或技术手段探索疾病的诊断、预防、治疗和保健的规律，为人类的健康提供科学理论和方法。

肿瘤细胞生物学，在细胞水平研究肿瘤发生发展的分子机理，通过对肿瘤细胞信号转导通路的相关基因和蛋白的功能研究，研发肿瘤分子诊断和治疗的新靶点，利用云南特有的生物资源筛选具有抗肿瘤的天然活性成分。

衰老细胞生物学，研究细胞衰老发生和发展的分子机制，揭示人类衰老相关疾病的分子机理，建立衰老相关疾病的早期诊断方法；利用云南特有的生物资源筛选具有抗细胞衰老和机体衰老及其老年病的天然活性成分。

细胞药物学，在体外以细胞为模型，研究药物分子在细胞内作用的相关分子机制，从而发现和研究药物对疾病发生或治疗的作用，进一步依托特有的高内涵毒理、药理研究平台和类似物全合成研究平台，开展新药研发。

神经细胞生物学，研究人类的神经系统退行性疾病，如帕金森氏病、老年痴呆等，在细胞水平、电生理水平探讨神经性疾病的发生发展的分子机理，从而进一步开展神经疾病的防治及其候选药物的研发。

免疫细胞生物学，在细胞水平，研究病原体在细胞内的感染、复制和释放的分子机制，细胞对病原体免疫应答的分子机制，探索细胞的天然免疫和获得性免疫机理，从而进一步研制和开发抗病原体的药物和疫苗。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**交通工程学院**

**载运工具运用工程：**本学科主要关注载运工具的性能检测、组织调度优化、信息自动化技术，研究生毕业后具有承担交通运输相关行业内科研、教学和工程设计的能力。主要研究方向：道路交通系统仿真；道路交通安全；汽车检测技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**动力机械及工程：**动力机械及工程是集机械、电子、控制、计算机等几个学科领域有机结合的学科。

研究方向：1、内燃机工作过程；2、内燃机增压技术；3、内燃机优化设计；4、内燃机排放控制技术；5、内燃机现代测试技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**车辆工程：**车辆工程学科是集机械电子工程、机械设计及理论、计算机、电子技术、测试计量技术、控制技术、安全环保、人机工程为一体的综合性学科。目前，本专业主要研究方向为：车辆动力学与控制技术、车辆人机工程、车辆信息学与智能维护。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**交通运输规划与管理：**本学科运用交通工程、管理学、运输经济学等理论，系统分析区域与城市交通运输系统的需求与供给，提出具体的交通运输规划方案与管理策略。研究生毕业后具有承担交通运输相关行业内科研、教学和工程设计的能力。

主要研究方向：区域与城市交通规划；道路交通管理与组织；道路交通安全；交通系统仿真等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**物流工程与管理：**本学科运用物流工程、管理学、经济学、交通规划等理论，系统分析宏观与微观物流系统的运营特征，提出具体的物流规划方案与优化策略。研究生毕业后具有承担物流相关行业内科研、教学和工程设计的能力。

主要研究方向：区域与城市物流规划；物流组织优化；物流信息与自动化；物流管理与物流经济等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**交通信息工程及控制：**本学科运用信息工程、交通工程、管理学、交通规划等理论，系统分析智能交通系统的运营特征，研究交通信息系统与交通控制方案。研究生毕业后具有承担交通相关行业内科研、教学和工程设计的能力。

主要研究方向：智能交通；道路交通组织与交通控制；交通信息与自动化等。学制：3年 授予学位：工学硕士

**交通运输工程：**交通运输工程一级学科专业学位，具备交通运输工程的基础理论与实践能力，具有承担交通运输相关行业内科研、教学和工程设计的能力。

主要研究方向：交通运输规划、物流规划与管理、智能交通、现代内燃机技术等。

学制：3年 授予学位：工学硕士

车辆工程（博士）：车辆工程学科是集机械电子工程、机械设计及理论、计算机、电子技术、测试计量技术、控制技术、安全环保、人机工程为一体的综合性学科。目前，本专业主要研究方向为：汽车发动机设计与电控、车辆动力学和新能源汽车、车用高压共轨柴油机产品、汽车发动机胀断连杆、车辆动力学与控制、油电混合动力公交车高原适配。

学制：3年 授予学位：工学博士

**现代农业工程学院**

昆明理工大学现代农业工程学院成立2000年，目前已形成多层次的完整人才培养体系，拥有一个农业工程一级学科硕士点，涵盖四个二级学科硕士点：农业机械化工程、农业水土工程、农业生物环境与能源工程、农业电气化与自动化；一个工程硕士学位点：农业工程。

**一级学科硕士点:农业工程**

农业工程学科以复杂的农业生物系统为研究对象，通过综合运用工程、生物、信息和管理科学的原理与技术，探索环境、装备和设施与农业生物的互作规律，研究与现代农业产业发展相关的工程技术、装备和设施，提供与农业生物系统相关的工程问题的整体解决方案，为转变农业生产方式、提高农业生产效率、促进农业资源合理利用服务。本学科所涉及的研究领域主要有农业机械化与装备工程、农业水土工程、农业生物环境与能源工程、农业电气化与信息化工程、农产品加工与贮藏工程、土地利用工程等，涉及的理论和知识领域包括机械工程、电气工程、水利工程、土木工程、计算机科学与技术、控制科学与工程、生物学、作物学、畜牧学、园艺学、生态学以及管理科学与工程等诸多学科领域。本学科结合云南地区独特的气候与水土资源、特有经济作物以及山地丘陵等特点，以及云南省高原特色现代农业发展战略，多年来，逐步形成了针对云南高原特色经济作物（例如三七、咖啡、甘蔗等）的种植、收获、加工等智能机械装备与技术，水肥高效利用理论与调控技术，及其废弃物综合利用技术等方面形成了独特的学科优势与地域特色。本学科的硕士毕业生适合在高等院校、科研院所、涉农企事业单位与政府部门等行业就业。

**二级学科硕士点:**

**农业机械化工程：**主要研究高性能农业机械与装备、农机农艺相融合技术和农业机械化发展战略，利用机、电、液一体化技术实现农业机械作业的高效率和低成本，提高操作者的舒适性与安全性，研发环境友好型的农业机械与装备和农业机械化技术体系。本学科结合云南高原特色农业，主要研究适于丘陵山地的新型机械化生产技术，开发小型、微型、多功能农业生产加工装备，主要研究方向：主要农作物小型多功能农业装备、特色经济作物生产加工技术及装备、现代设施农业技术与装备。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**农业水土工程：**以农学、水文与水资源学、土壤学、水力学、工程力学等学科为基础，研究水、土运行规律与持续高效利用的理论与技术，以合理利用农业水土资源和创造良好的农业水土环境，为农业可持续发展和改善生态环境服务的新兴边缘学科。本学科结合云南农业季节性缺水和水土环境恶化的现状，重点研究农业节水，干旱半干旱地区水资源持续利用，节水灌溉与灌区用水管理，农业水土环境监测、修复与保育，农业水土工程建设等方面的应用基础理论和新技术。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**农业电气化与自动化：**主要研究农村电力与新能源发电、农业电子与自动化、农业与农村信息化技术和农业装备智能化技术。本学科结合云南山地丘陵的作业环境和丰富的太阳能与风能资源，开展农业环境测控技术、农业装备作业自动化与智能化、风光能源利用与发电技术等方面的研究。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**农业生物环境与能源工程：**主要探索在农业生物系统多变、不稳定和不确定情况下的工程设计技术，研究与农业生物系统相关的工程问题的整体解决方案，研发农业生物质循环利用和农产品产地商品化处理的技术与装备，为农业生物系统的合理设计和农业生物资源的高效利用提供先进的工程技术手段。本学科结合云南特色生物资源及其生物环境，开展生物质能开发与利用、农业有机废弃物资源化利用、设施农业工程技术开发与应用等方面的研究。

学制：3年 授予学位：工学硕士

**工程硕士授权领域:农业工程** 农业工程领域是综合应用工程、生物、信息和管理学科的原理技术、服务于农业与农业发展的工程领域。该领域覆盖了农业机械化与农业装备工程、农业水土工程、农业生物环境与能源工程、农业设施与建筑工程、农业电气化和信息化工程、农业生物系统工程、生物质工程、土地整理与利用工程等研究方向。本学科工程硕士依托学校理工科的优势，立足服务于云南高原特色现代农业及经济社会发展，培养农业及相关行业基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型工程技术和工程管理人才。主要研究方向：高原山地丘陵农业装备与技术、季节性旱区节水灌溉及水肥高效利用理论与技术、丘陵山区农业生物环境监测与控制、丘陵山区生物质资源化利用。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**农业信息化领域农业硕士：**农业信息化领域农业硕士专业学位主要为农业管理、农业教育、农业科研、农业推广、涉农企业等部门与农业信息化相关的各种岗位培养应用型、复合型高层次人才。培养掌握电子信息技术与理论、具备农业农村信息化综合职业技能的研究生，掌握农业信息化领域的基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有创新意识和独立从事农业信息化领域的研究开发、推广应用、管理工作的能力，能独立担负农业信息化领域的相关工作，可在政府部门、企事业单位从事与农业产业化发展相关的推广、管理、教学及科研等工作。

学制：3年 授予学位：农业硕士

**设施农业领域农业硕士：**设施农业领域农业硕士培养从事设施农业技术研究、应用、开发及推广，设施农业教育等企事业单位和管理部门培养应用型、复合型高层次人才。要求掌握设施农业环境工程、农业设施设计与建造、设施农业经营与管理、设施养殖、设施土壤质量管理等基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有创新意识和独立从事与设施农业有关的技术推广与开发、工程设计、经营与管理、教学和科研等工作的能力。

学制：3年 授予学位：农业硕士

**农业机械化领域农业硕士：**农业机械化领域的农业硕士专业学位，主要为农业机械化工程、涉农企业和管理部门培养从事农业机械化领域科技创新与技术开发、工程设计与实施、技术攻关与技术改造、工程规划与管理、新技术推广与应用、农村发展与农业工程教育等方面的应用型、复合型高层次人才。掌握相应领域的基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识，具有较宽的知识面，掌握解决农业问题的先进技术和现代技术手段；掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料；具有创新意识和独立担负农业技术推广或农业、农村管理工作的能力。

学制：3年 授予学位：农业硕士

**农业资源利用领域农业硕士：**农业资源利用领域农业硕士培养从事农业资源（包括土壤、水分、养分以及气候、生物和农业再生资源）优化配置和持续、安全、高效利用的应用型、复合型高层次人才。要求掌握农业资源与利用区划(含水土保持)、现代施肥技术与养分资源综合管理、设施农业、农业环境污染与修复、农产品生产安全评价与管理、农业废弃物资源综合利用、农业资源信息系统（信息系统、精准农业）等方面的知识和技能，具有创新意识和独立从事相关领域的研究、开发、管理和领导等工作的能力。毕业生可参加全国注册农艺师、肥料配方师、环境影响评价工程师、环境保护工程师、水土保持工程师及农业技术推广员等资格认证考试。

学制：3年 授予学位：农业硕士

**法学院**

**经济法学：**经济法学是以经济法为研究对象的一门独立学科，而经济法则是调整公共经济管理关系、维护公平竞争关系、组织管理性流转与协作关系等社会关系的法律规范的总称。我国经济法学兴起于改革开放的背景之下，其产生之时就充满朝气，少有保守，总在创新中求发展。我校法学学科在创立与发展的过程中，始终重视经济法学科的建设，并逐步形成了自身的特色与优势。本学科设计了三个具有特色的学科方向：公司企业法方向、市场规制法方向、宏观调控法方向。

学制：3年 授予学位：法学硕士

**国际法学：**国际法学是研究国际政治经济关系的法学二级学科，它包括国际公法、国际私法和国际经济法三个下一级的学科方向。国际公法学和国际私法学均有悠久的历史，国际经济法学则是第二次世界大战后的产物。三者既有密切的联系，同时又有各自独特的研究对象和领域。国际法学是相对于国内法学的学科体系，主要含国际公法学、国际私法学和国际经济法学。从其研究对象来说，国际公法(通称国际法)是调整国家之间、国际组织之间以及国家与国际组织之间关系的法律规范的总称；国际私法是调整国际民商事关系的法律规范的总称；国际经济法是调整国际经济贸易关系的法律规范的总称。所以，国际公法学、国际私法学和国际经济法学都是法学中重要的分支学科。

学制：3年 授予学位：法学硕士

**法学理论：**法学理论是法学的一门主要理论学科，是法律教育的基础课程之一。它所研究的是法的一般理论，特别是我国社会主义法的基本理论。法学理论学科是法学的一般理论、基础理论、方法论，也是法学的意识形态。在西方各国，相应学科或课程一般称为《法律哲学》或《法理学》，也有的称为《法学理论》。在前苏联和某些东欧国家，将国家和法两个现象结合起来研究，称为《国家和法的理论》。我国法学界从1978年以后，逐步把国家与法分开，分别由政治学研究国家、由法学研究法。目前，我国法学理论界普遍将本学科又称为“法理学”，其理论体系一般包括法的一般原理、法的历史演进、法的价值、法的运行、法与社会等部分，为法学专业的主干课程和专业基础课程。

学制：3年 授予学位：法学硕士

**环境与资源保护法：**环境与资源保护法学，也称为环境资源法学。本学科是我国法学体系中的一个新兴学科，是以环境资源法的理论与实践及其发展规律为研究对象的法学学科，是法学与环境科学、资源科学相结合的一门边缘性科学，具有明显的自然科学和社会科学交叉渗透的特点，是我国近年来发展最快的一个法学分支学科。本学科不仅涉及国内法、国际法以及[法理学](http://baike.baidu.com/view/466471.htm)、行政法、民法、经济法和刑法等法学学科，而且还涉及环境科学（生态学）、环境社会学、环境经济学、环境伦理学和资源科学等其他自然科学和社会科学学科。

学制：3年 授予学位：法学硕士

**民商法学：**民商法学包括民法学和商法学。民法是基本法，商法是特别法。民商法学科系基于民法和商法基础上而形成的法学体系中的一门重要的独立的法律科学。其主要是以研究我国民法和商法理论与实践及其发展规律为主要对象，即不仅要研究我国民法与商法的立法目的、指导思想、任务、基本原则以及各项民商事基本制度；而且还要研究我国民事、商事司法审判实践中的经验和出现的问题；研究外国民法与商法的基本理论学说、主要制度、司法实践和历史沿革。

学制：3年 授予学位：法学硕士

**刑法学：**刑法学属于法学一级学科下设的二级学科，其是研究刑法及其所规定的犯罪、刑事责任和刑罚的科学。我校刑法学学科现暂设刑法的解释与运用（中国刑法）、比较刑法学和刑事诉讼法学三个研究方向。刑法学硕士研究生通过课程考试和论文答辩，成绩合格的，将被授予法学硕士学位。

学制：3年 授予学位：法学硕士

**法律硕士：**法律硕士是专业学位的一种，是具有特定法律职业背景的职业性学位，主要培养面向立法、司法、律师、公证、审判、检察、监察及经济管理、金融、行政执法与监督等部门、行业的高层次法律专业人才与管理人才，主要以[致用](http://baike.baidu.com/view/4079536.htm)、[实务](http://baike.baidu.com/view/1400472.htm)为指向。昆明理工大学法律硕士专业学位研究生的培养目标是为法律职业部门培养具有社会主义法治理念、德才兼备、高层次的复合型、实务型法律人才。具体要求为：

（1）掌握马克思主义基本原理，自觉遵守宪法和法律，对中国特色社会主义理论和核心价值体系在政治上、理论上、情感上的高度认同，对中国特色社会主义法学理论体系、马克思主义的法律观、法治观和社会主义法治理念有正确的认识，具有公平正义的价值观，恪守法律职业道德；

（2）掌握比较坚实的法学基本理论和比较宽广的法律实务知识，具有从事法律职业所要求的法律知识、思维习惯、法律方法和职业技术；

（3）适应多样化法律职业要求，能综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法律职业实务工作的能力，达到有关部门相应的任职要求。

（4）掌握一门外语，能比较熟练地阅读专业外文资料。

法律硕士包含两个种类，即法律硕士（法学）和法律硕士（非法学）。法律硕士（法学）招生对象为法律专业本科毕业生（含同等学历者）；法律硕士（非法学）招生对象为应届或往届的非法律专业本科毕业生（含同等学历者）。

学制：3年 授予学位：法律硕士

马克思主义学院

**科学技术哲学：**本专业以科技活动为研究对象，旨在形成对科学技术的整体把握和理性自觉，使其更好地服务于人类社会及其文明发展。除基础理论外，各主要方向分别侧重于科技创新的动力机制和发展模式、科技活动的一般方法论、科技与经济社会的互动关系、科技开发与管理的普遍性问题等方面的研究，亦兼及少数民族科技史的变迁、演进与转化等边缘领域，以增强当前科技实践的合理性和有效性。

学制：3年 授予学位：哲学硕士

**马克思主义哲学：**马克思主义哲学是马克思主义理论的哲学基础和重要组成部分，是认识世界和改造世界的、科学的世界观和方法论。本专业以马克思主义哲学的基本原理、立场、观点和方法作为研究对象，旨在阐发其科学性，增进思想认识的全面性与系统性，增强理论理解的准确性与深刻性。除基础理论外，各主要方向中亦对当代社会经济发展中的现实问题，以及马克思主义哲学中国化及其发展规律等有长期侧重。

学制：3年 授予学位：哲学硕士

**中国哲学：**中国哲学是研究中华民族思维发展历程、学派思想、理论特征、演变规律、时代价值的一门学科。本专业以儒家、道家与道教、佛教的哲学思想为主要研究对象，旁及其与印度哲学、西方哲学和马克思主义哲学的互动关系，力图从理论层面把握中国传统文化精神的内涵、特征与精髓，对中国哲学在民族文化产生与形成过程中的重要作用进行合理定位；其中对中国哲学理论方法的探究，旨在立足当代语境，深入诠释天道与人伦的辩证关系。

学制：3年 授予学位：哲学硕士

**外国哲学：**外国哲学专业是以古希腊哲学、中世纪神学、近代法德哲学以及现当代大陆及英美哲学为研究对象，兼顾亚洲哲学（中哲除外）研究的一个综合性、研究型的理论学科。本专业以西方哲学作为主要研究领域，其中康德哲学、海德格尔哲学和语言哲学构成主要研究方向。

学制：3年 授予学位：哲学硕士

**伦理学：**伦理学是研究道德和道德现象的科学，也是研究伦理关系及其调整的学问，以其阐释道德、规范行为、促进社会道德与个体道德完善而在哲学体系中占有重要地位，并对社会主义精神文明建设发挥着日益重要的作用。本专业适应现代社会发展的需要，特别注重理论与应用的有效结合，研究触角延及经济与社会发展的多个领域，尤以生命伦理和工程伦理两个研究方向最具特色与影响。

学制：3年 授予学位：哲学硕士

**美学：**本专业主要致力于西南少数民族美学、生态美学和中国美学三个方向的理论研究。西南少数民族美学重点关注西南少数民族在社会转型、文化发展背后的美学问题；生态美学着重从生态视角研究人与自然、社会、艺术的审美关系；中国美学重点关注中国传统社会的美和审美问题，侧重考察审美意识在中国的发生、发展和变化的历史脉络。

学制：3年 授予学位：哲学硕士

**经济哲学（自主设置）：**经济哲学是对人类的经济存在方式和已经形成的经济学认识进行哲学反思和辩证分析的一门新兴学科，主要研究人类存在的经济形态、经济活动的本质及其发展变化规律。本专业以我国经济社会发展中的重大现实问题为研究重点，主要方向涵盖经济发展中的资源环境、科学发展与可持续发展、生态文明与工业化发展模式、效率与公平、区域发展差异与城乡统筹等多个重要领域。

学制：3年 授予学位：哲学硕士

**思想政治教育：**思想政治教育是马克思主义理论一级学科下的一个主要学科专业。该学科运用马克思主义理论与方法，专门研究人们思想品德与思想政治教育规律，培养人们正确的世界观、人生观、价值观。该学科为适应思想政治教育学科发展及其高级专门人才培养的客观需要而设立。主要方向为：中外思想政治教育比较研究、思想政治教育与心理健康教育研究、企业思想政治教育与企业文化建设研究、思想政治教育与社会问题研究。

学制：3年 授予学位：法学硕士

**马克思主义基本原理：**本专业以马克思主义经典著作和基本原理作为主要研究内容，旨在引导学生运用马克思主义的立场、观点和方法来分析现实社会问题，在马克思主义与现时代、马克思主义与民族地区社会经济发展等方面形成了一定的研究特色。主要方向为：马克思主义经济理论与经济社会发展研究、当代中国改革理论与社会保障、当代中国马克思主义研究、当代社会主义与当代资本主义研究、当代世界政治经济与国际关系。

学制：3年 授予学位：法学硕士

艺术与传媒学院

**中国少数民族艺术：**主要研究少数民族设计艺术创作的规律、行为和文化价值，是一门多学科交叉且实用性很强的研究民族艺术设计的学科。主要研究方向有：1、少数民族艺术保护；2、少数民族艺术产业开发；3、云南省各少数民族艺术比较；4、民族影视的创作与传播；5、少数民族装饰艺术。

学制：3年 授予学位：法学硕士

**设计学：**设计学是一门多学科交叉且实用性很强的艺术学科，其内涵是按照文化艺术与科学技术相结合的规律，创造人类生活的物质产品和精神产品的一门科学。主要研究方向有：1、产品开发与设计理论；2、环境及景观艺术设计理论；3、民族民间工艺及民族装饰艺术；4、视觉传达设计理论；5、民族服装服饰设计理论；6、设计艺术理论。

学制：3年 授予学位：艺术学硕士

**艺术学理论：**艺术学理论旨在打通各门艺术之间的壁垒，通过各门类艺术之间的关联，构建涵盖各门艺术的普遍规律的宏观理论体系。主要研究方向有：1、民族艺术史；2、民族艺术传播；3、艺术人类学；4、民族艺术数字化；5、少数民族美术；6、文化产业开发。

学制：3年 授予学位：艺术学硕士

**工业设计工程：**[工业设计](http://baike.baidu.com/view/2204.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)工程是研究和实施工业产品的美学设计、造型设计、功能性设计、结构设计、可靠性设计、生产工艺设计、生产系统集成设计等的工程技术领域。主要研究方向有：1、产品设计；2、环境与景观艺术设计；3、数字艺术设计；4、视觉传达设计；5、装饰设计；6、工业设计管理。

学制：3年 授予学位：工程硕士

**广播电视：**[广播电视主](http://baike.baidu.com/view/145213.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)要是研究广播、电视及互联网等[大众传播媒介](http://baike.baidu.com/subview/2691156/12219859.htm)新闻信息传播的基本理论与基本方法的新闻学应用专业。主要研究方向：1、纪录片创作；2、主持艺术；3、广播电视产业；4、民族影视创作与传播。

学制：3年 授予学位：艺术硕士

**美术：**美术，指占据一定平面或空间、具有可视形象以供欣赏的艺术。也叫造型艺术、视觉艺术。主要研究方向有：1、中国画；2、油画；

学制：3年 授予学位：艺术硕士

**艺术设计：**艺术设计是一门独立的艺术学科，它的研究内容和服务对象有别于传统的艺术门类。同时艺术设计也是一门综合性极强的学科，它涉及到社会、文化、[经济](http://baike.baidu.com/view/20838.htm)、市场、科技等诸多方面的因素，其审美标准也随着这诸多因素的变化而改变。主要研究方向有：1、工业设计；2、环境设计；3、视觉传达设计；4、数字媒体艺术设计。

学制：3年 授予学位：艺术硕士

理学院

**计算数学：**计算数学是一门基础性、应用性相结合的数学学科。它针对材料科学、生命科学、物理学、化学、医学、金融等领域所提出的计算问题构建数学模型，结合数学理论分析，构造能编程实现的高效算法并进行算法分析，然后利用高性能的计算机硬件来分析和解决实际科学问题。目标为培养具有扎实的数学基础，掌握计算机应用的主要知识与技能，熟悉现代数据分析的主要理论、方法与技巧的复合型人才。

研究方向主要包含：1.微分方程及其数值解、逼近论与函数逼近、矩阵及特征值理论、非线性方程组求解；2.组合最优化、理论计算机科学；3.计算机图形学、数字图像处理；4.系统控制与仿真中的数值方法；5.大数据处理。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**概率论与数理统计：**概率论与数理统计是研究随机现象统计规律性的一门数学学科，是近年来发展起来的并面向二十一世纪，适应当今社会与科技发展的新学科。本学科以数学方法和计算机软件为主要工具，通过对统计及随机模型的理论分析和研究，解决自然科学、工程技术等领域的理论问题；通过模型的建立、诊断、优化、预测和控制，加强该学科在工程、管理、经济、金融、生物、医药、社会和人文科学等学科领域中的广泛应用和渗透。

研究方向：(1)应用统计；(2)经济金融统计； (3)质量统计； (4)生物医学统计。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**应用数学：**应用数学以数学方法和计算技术、信息技术为工具，通过建立、分析数学模型，解决自然科学、工程技术和社会科学领域中提出的科学问题。研究方向：1、非线性动力系统及其应用；2、非线性发展方程及其应用；3、分数阶微分方程及其应用。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**动力系统及其计算(博士)：**动力系统及其计算是力学和应用数学交叉领域的重要分支，其主要任务是发展和运用动力系统理论、数值计算方法、计算机软件技术对动力学系统随时间演化的基本规律、动力学特性及其相关的计算问题进行研究，解决复杂高维动力系统的解析理论、可计算建模和高性能计算等问题。动力系统及其计算学科以各种非线性问题、不确定性问题为核心研究对象（内容），主要研究流-固耦合动力系统、非线性动力系统、随机动力系统及其可计算建模、数值计算、符号计算等问题。动力系统及其计算学科培养具有坚实的力学和应用数学基础，能综合运用力学、应用数学、高性能计算方法和计算机软件技术处理复杂非线性问题的高层次专门人才。该学科培养的博士、硕士主要在高等学校、科研机构和生产企业从事教学、科研、科技开发和生产管理等工作。

学制：3年 授予学位：理学博士

**理论物理：**理论物理学科是一门既注重理论研究又致力于理论与实验、应用相结合，具有“理工结合”办学特色的新学科。该学科从理论上探索自然界未知的物质结构、相互作用和物质运动的基本规律，其研究领域涉及统计物理、生物物理、金融物理、凝聚态物理、宇宙学、粒子物理与原子核物理等。研究方向：1、非平衡系统；2、工程计算物理。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**凝聚态物理：**凝聚态物理学是从[微观](http://baike.baidu.com/view/251133.htm)角度出发，研究由大量粒子（[原子](http://baike.baidu.com/view/21855.htm)、分子、[离子](http://baike.baidu.com/view/63017.htm)、电子）组成的凝聚态的结构、[动力学](http://baike.baidu.com/view/35067.htm)过程及其与[宏观](http://baike.baidu.com/view/563962.htm)[物理性质](http://baike.baidu.com/view/41542.htm)之间的联系的一门[学科](http://baike.baidu.com/view/145919.htm)。凝聚态物理是以[固体](http://baike.baidu.com/view/115120.htm)物理为基础的外向延拓。

研究方向：1、缺陷物理；2、计算凝聚态物理。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**光学：**光学是物理学中一个既经典又前沿的重要分支，研究对象涵盖了从光波的产生、调制、传输、变换、检测直到再现的各个过程。光是最重要的信息载体，光学实质上又是信息科学的一个重要分支，研究内容始终都围绕着信息的承载、传播、记录、处理、显示等各个环节。因此光学不仅仅是一门理论科学，更是一门密切结合实际的技术科学。

研究方向：1、现代光学系统设计；2、光学信息处理；3、全息与相干检测；4、光电检测。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**应用化学物理：**应用化学物理是一门以应用基础研究为主的新兴学科，主要研究并探讨各种材料(尤其是先进材料)的微观结构与其性质间的关系，研究材料的物理化学性质，为开发新材料提供科学理论依据。包括金属与合金的电化学沉积,金属的腐蚀与防护，稀贵金属的分离与富集，纳米材料的开发与应用,样品前处理方法与技术,有机合成化学等。

研究方向：1、应用电化学(金属电沉积与溶蚀、新型提金技术)；2、计算热力学；3、多孔炭材料的化学物理研究;4、复杂样品中痕量物质的前处理方法与技术；5、金属催化有机合成化学。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**系统理论：**系统理论主要研究各种现实和抽象的系统，发展系统科学中的的基础理论，在研究中广泛应用并融合发展包括一般系统论、运筹学理论、控制论和信息科学在内的众多学科。从应用层面，以系统理论为基础，运用数学方法、定性到定量的综合集成方法和计算机技术、信息技术、通讯技术和微电子技术解决各种复杂性问题，具有鲜明的综合性和实践性。

主要研究方向：1、模糊系统与控制；2、组合优化理论与方法；3、数据挖掘理论与应用；4、系统优化理论；5、数量经济学与金融风险理论。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**系统分析与集成：**系统分析与集成研究系统科学在各种实际系统中的应用。具体研究内容涉及建立系统的数学模型，对系统运动机理、动力学特征等作定性、定量的研究。研究方向：1、网络计算与系统优化；2、组合优化与智能决策；3、系统建模分析与仿真；4、数据挖掘理论与应用。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**物理电子学：**物理电子学学科主要针对当今信息社会两大信息载体－电子和光子的产生、传输、调制、开关、扫描、放大、变换、检测以及以此为基础的信息存取、传输、显示、处理、利用和控制技术进行研究和开发。研究方向:1、嵌入式系；2、能源电子技术；3、微电子与MEMS；4、图像信息处理技术。

学制：3年 授予学位：理学硕士

**管理与经济学院**

**管理科学与工程(一级学科博士点)：**学科以“保持省内领先、西南一流、国内国际有影响力”为目标，以“把握国际国内学科前沿，丰富中国本土管理实践”为引领，以“突出学科特色、提升学科层次、丰富学科内涵”为宗旨，以“立足云南，面向西南，辐射全国，放眼南亚东南亚的重大需求”为己任，依附地方资源禀赋、工业发展阶段以及可持续发展需要，致力于实现强势“工”与优势“管理”的有机结合，促进数学、计算机、经济学与管理的交叉融合，不断优化学科方向、夯实学科基础、汇聚创新人才和深化国际合作交流，以期形成特色鲜明的学科品牌和名片，并成为服务地方经济和社会发展的重要智库。本学科具有一级学科博士学位授予权。包含：管理科学与工程（120110）、金融工程（120131）、系统工程（1201Z2）、质量工程与管理（1201J3）等4个二级学科博士学位点。

研究方向：运营管理、组织行为与复杂决策、可持续发展、系统工程、信息管理与信息系统、金融工程、质量管理、质量统计、质量工程

全日制博士研究生学制：3年 授予学位：管理学博士

全日制硕博连读研究生学制：5年 授予学位：管理学博士

**国民经济学：**本专业具体研究重点： 国民经济体系、经济发展计划与发展战略、宏观经济政策、国民经济管理、投资经济以及经济体制改革等方面的问题，致力于使学生掌握扎实的经济学理论基础和系统的国民经济管理专门知识。研究方向：1、宏观经济调控措施及对策研究；2、经济全球化与区域经济一体化研究；3、地方特色经济发展研究。

学制：3年 授予学位：经济学硕士

**区域经济学：**本学科是应用经济学之下的一个二级学科硕士点，是一门从宏观角度研究一个国家内部不同区域经济发展及各个区域间的相互关系的经济学科。本学科研究我国国民经济的空间结构和各地区经济发展的特点及其相互联系。研究方向1、 区域经济一体化研究2、 区域人口与经济发展3、 区域可持续发展。

学制：3年 授予学位：经济学硕士

**金融学（含保险学）：**从经济学中分化出来的应用经济学科，是以融通货币和货币资金的经济活动为研究对象，具体研究个人、机构、政府如何获取、支出以及管理资金以及其他金融资产的学科。

研究方向：1、公司金融 2、金融工程 3、国际金融与证券投资。

学制：3年 授予学位：经济学硕士

**产业经济学：**产业经济学是现代经济学中用来分析现实经济问题的新兴应用经济学，它以产业作为研究焦点，是研究国民经济各个产业的发展、结构、组织和管理理论的学科，对形成合理的产业政策，促进产业协调发展和进步有极其重要的作用。

研究方向：1、东盟贸易与产业国际化 2、产业可持续发展 3、产业组织行为与组织文化。

学制：3年 授予学位：经济学硕士

**国际贸易学：**国际贸易学是一门应用经济学学科，主要研究国际贸易理论与政策、企业国际化经营、国际商务与全球营销、国际贸易风险分析与规避，为企业高层管理人员制定国际化经营战略和政府有关部门制定国际贸易政策提供理论依据和分析手段。

研究方向：1、国际贸易理论与政策 2、跨国公司与国际商务。

学制：3年 授予学位：经济学硕士

**数量经济学：**数量经济学是经济学之下的一个二级学科硕士点，本学科将经济学、数学、统计学和计算机技术相结合，研究数量经济理论与方法，探讨各种经济数量关系及其发展变化的规律，进行经济活动分析、预测和政策分析，并为决策服务。

研究方向：1、经济优化及应用 2、金融计量及应用。

学制：3年 授予学位：经济学硕士

**管理科学与工程：**该学科以管理学、数学、经济学、系统科学为基础，侧重于研究同生产经营、科技、经济、社会发展相适应的现代管理理论与方法，主要研究管理基本规律的演进与发展，管理科学的基础理论、管理技术与方法。

研究方向：1、管理信息系统 2、工业工程 3、决策支持系统 4、系统工程 5、项目管理。

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**会计学：**该学科主要研究财务会计基本规律的演进与发展、财务会计科学的基础理论、财务会计技术与方法及其应用。该学科重点研究财务会计基本理论、企事业单位财务会计实务、会计管理信息系统、会计组织与管理模式、会计决策理论与方法、可持续创新与发展管理、财务战略管理理论与方法等方向。

研究方向：1、会计基本理论与方法 2、企事业单位会计实务 3、企业财务管理。

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**技术经济及管理：**技术经济学是以技术的生产、流通和应用为基本对象，将技术与经济管理结合的新学科。技术经济学为适应现代企业技术管理、工程项目可行性分析、金融和咨询机构论证和管理、有关部门投资规划与资源利用管理、以及区域可持续发展等提供理论支持。

研究方向：1、项目决策管理 2、技术创新管理 3、区域可持续发展

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**企业管理：**该专业是适应于社会主义市场经济发展对工商企业中高级经营管理人才的需要，侧重培养具有较完善的知识结构、创新意识和适应能力强、心理素质好的复合型高级经营管理人才。本专业着重在工商企业生产管理、市场营销、企业财务管理、战略管理及人力资源管理等方面对学生进行全面系统的理论和实际应用的培养。

研究方向：1、企业运营管理 2、市场营销 3、人力资源管理 4、企业财务管理 5、战略管理

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**旅游管理：**旅游管理学是一门研究旅游业经营管理的新兴学科。旅游管理专业是旅游学、管理学、文化学等学科交叉的综合性专业。本学科侧重培养具有较完善的知识结构、创新意识和适应能力强、心理素质好的复合型旅游管理专业高级人才，能在各级旅游行政管理部门、旅游企事业单位从事旅游管理工作。

研究方向：1、旅游管理与规划 2、旅游营销管理

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**教育经济与管理：**本学科运用系统工程的思想，结合经济学、管理学、统计学、运筹学、计量经济学等研究方法，重点研究高等教育管理体制、法规、教育的需求与供给、教育质量、教育成本效益分析以及教育对经济增长的贡献和教育收入分配的关系，提高教育的社会经济效益。

研究方向：1、教育管理与经济管理 2、人力资源开发与信息决策投资评价分析

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**项目管理（专业硕士）：**随着经济的高速发展和市场竞争的加剧，以项目为单元进行精细计划与控制的项目管理，将引起企业管理的革命。项目管理就是将知识、技能、工具与技术应用于项目活动，以满足项目的要求。项目管理的知识领域主要包括：项目整合管理、项目范围管理、项目时间管理、项目成本管理、项目质量管理、项目人力资源管理、项目沟通管理、项目风险管理、项目采购管理和项目干系人管理。项目管理作为一种通用的管理技术，已被广泛地应用于建设工程、信息工程、制造工程、农业工程、国防工程等工程行业。

本学科现有以下研究方向：公共基础设施项目质量管理、公共基础设施项目成本管理、公共基础设施项目融资管理、公共基础设施项目进程管理、公共基础设施项目规划管理。导师20人，其中博士生导师4人，师资队伍实力雄厚，具有丰富的教学实践经验，承担完成了亚洲开发银行、云南省、各州市政府及烟草、电力、有色金属、旅游等行业委托的多项科研项目，为促进云南地方经济发展作出了重要贡献。

全日制硕士研究生学制：3年 授予学位：工程硕士

非全日制硕士研究生学制：3年 授予学位：工程硕士

**物流工程（专业硕士）：**物流是“以满足客户需求为目的，对原材料、在制品、产成品以及相关信息从供应地到消费地的高效率、低成本流动和储存而进行的计划、实施和控制过程”。涉及到运输、储存、保管、搬运、装卸、货物处置和拣选、包装、流通加工、配送信息处理等许多相关活动。

现代物流是在传统的生产制造业、运输仓储业、商品流通业与信息产业融合重组的基础上，形成的一种跨学科、复合型新型产业。物流工程专业硕士的培养主要面向实际从事现代物流管理运营的中、高级管理人才，拓展其现代物流管理知识，研究物流管理的新理念和新方法，以解决物流管理实践中的具体问题。 “物流工程”的中心是以系统工程的方法对各种物流系统进行规划、分析、优化、评价、物流信息系统的建设以及新的物流管理理念、技术、设备的开发和应用。

本学科现有导师12人，其中博士生导师2人，该方向拥有设备先进的实验室和丰富的图书资料。设有教育部物流实验室和行为科学实验室，是云南省现代化管理与新型工业化研究基地。学院获得了国家物流工程领域与英国皇家物流与运输学会(ILT) 专业资质认证，并与多家企事业单位建立了合作关系，为高层次人才培养提供了可靠的保证。

研究方向：1、现代物流与供应链管理 2、物流信息技术 3、物流系统规划与设计

全日制硕士研究生学制：3年 授予学位：工程硕士

非全日制硕士研究生学制：3年 授予学位：工程硕士

**MBA（工商管理硕士）：**昆明理工大学2003年经国务院学位办批准成为全国第五批MBA试点院校，于2009年6月顺利通过国家教育部专家组的合格评估，获得专家一致好评。

昆工MBA经过十余年的发展，至今已累计招收学员超过2129人，毕业生达到1775人,大部分毕业学员已经走上企业的中高层管理岗位或关键岗位，为云南乃至全国的经济发展做着自己的贡献，在社会上为昆明理工大学MBA树立了良好形象。我校的管理教育脱胎于地、采、选、冶、材等“大有色”特色学科体系的土壤和环境，经30余年的发展，已拥有管理科学与工程一级学科博士点、3个工程硕士授权领域，信息系统、精细物流、项目集成融资等在全国处于先进水平；强势的“工”与优势的“商”有机结合，形成了具有鲜明工业和工程管理特色的MBA项目。同时，我校与泰国等国家的6所高校签订了教育合作协议，其中与老挝国立大学合作开办了国际MBA（国际金融管理）班，承担了15门全英文课程教学，安排学员来昆学习和考察企业，培养了两届共109名老挝学员，得到老挝政府的高度肯定；为泰国蓝甘亨大学MBA学员开设了两门全英文课程；接待了泰国皇太后大学50名MBA学员到我校研修和考察企业；我校部份MBA学员到泰国西北大学进行三个月的学习。我校承担了培养东南亚国家机电、冶金等工程专业人才，培训东南亚国家政府官员和企业负责人的工作等；与泰国朱拉隆功大学共建了云南-东盟区域与产业发展研究所；承担了洛克菲勒基金等国际机构资助的东盟次区域的物流规划和项目管理等多项研究；是“GMS学术与研究联合体”发起单位，亚洲开发银行“金边计划”中国唯一合作院校。为我校进一步开拓东盟次区域MBA教育市场奠定了良好基础。

全日制硕士研究生学制：3年 授予学位：工商管理硕士

非全日制硕士研究生学制：3年 授予学位：工商管理硕士

外国语言文化学院

本学位点招收英语笔译和口译两个专业的全日制和非全日制研究生。学位点坚持以职业需求为导向，以实践能力培养为重点，以产学结合、课证融合为途径，建立与经济社会发展相适应的翻译专业学位研究生培养模式。学院建成了以笔译理论与和实践、口译理论与实践、应用翻译、文学翻译、外宣翻译、计算机辅助翻译、会议交替传译、专业文献翻译工作坊等为特色的课程群，正在逐步形成保障实现培养目标的课程体系和教学模式。建设具有理工科培养特色的翻译硕士专业学位点，提升翻译人才的培养层次和规格，突出科技翻译、外宣翻译、经贸翻译等特色方向。以SDL Trados计算机辅助翻译实验室为依托，实施模拟和真实翻译项目驱动、过程导向的翻译教学模式，培养适应现代语言服务产业需求的翻译专业人才。

**英语笔译：**本学科领域以外国语言文学、中国语言文学、语言学及应用语言学以及翻译学为理论基础，通过大量的科技、经贸、新闻、工程技术等领域文本的英汉互译实践，培养具有扎实的英汉双语互译能力、跨文化沟通能力、了解翻译理论知识、熟练使用现代翻译技术和软件、了解翻译行业的基本规范和要求、具有较强的翻译能力和一定的翻译项目管理能力的高层次、应用型、专业化笔译人才。主要研究方向主要有：科技翻译、经贸翻译、文学翻译、翻译项目管理等。

学制：3年 授予学位：翻译硕士

**英语口译：**本学科领域以外国语言文学、中国语言文学、语言学及应用语言学以及翻译学为理论基础，通过大量的会议交替传译、技术口译、商务谈判口译实践，培养具有扎实的英汉口译能力、具有较强跨文化沟通能力、能熟练掌握英汉、汉英口译技巧、了解口译行业基本规范和要求、能够承担不同行业的国际会议与会谈的高层次、专业化的口译人才。主要研究方向主要有：会议口译和应用口译。

学制：3年 授予学位：翻译硕士

质量发展研究院

**质量工程与管理:** 本学科具体研究重点：先进质量管理方法理论与实践、质量成本控制、质量评估与评价、质量安全研究、质量风险控制与质量预测、服务创新管理、质量诊断、质量改进、质量标准化等关键问题。

研究方向：1、质量管理 2、质量工程 3、服务质量管理 4、质量控制与标准化

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**质量统计：**本学科主要研究质量数理分析、统计信息管理、抽样调查理论与技术、统计优化理论和方法、统计推断等质量统计的相关理论和方法以及现代质量统计管理方法在质量综合评价、质量风险分析、质量安全评估、故障诊断、质量绩效评价等方面的应用。

研究方向：1、质量统计管理方法 2、质量统计指标评估 3、数据挖掘理论与算法

学制：3年 授予学位：理学硕士

**质量法学：**本学科主要从宏观上分析国家产品质量政策的合理性与合法性，及其对微观市场规制的影响、建筑、矿山安全、环境中与质量安全相关的法律制度、实施和存在问题以及质量安全事故、纠纷的法律责任方式、法律救济机制、危机管理机制以及它们对社会和谐的影响。

研究方向：1、产品与服务质量法 2、工程与环境质量法 3、质量纠纷解决机制

学制：3年 授予学位：法学硕士

**质量工程与管理（博士）:** 本学科具体研究重点：食品质量安全与管理研究、质量管理工具与方法、质量风险控制与质量预测、质量统计工具研究、质量创新、质量控制与管理研究等主要内容。

研究方向：1、食品质量安全与管理 2、质量工程 3、质量创新 4、质量管理与标准化

学制：3年 授予学位：管理学博士

知识产权发展研究院

**知识产权与科技创新：**本学科的研究对象是知识产权和科技创新本身及其与生产流通、经济贸易及社会发展的相互作用关系，包括知识产权的本质、特征和作用，知识成果的形成、保护和利用，知识产权与科技创新的制度保障、战略决策、资源配置和科学管理等。本学科以现代管理理论为核心，以经济理论、法制理论和创新理论为支撑，综合运用管理、经济、法制和创新理论，将理论与实践相结合，通过理论研究与实践探索，解决经济与社会发展中知识产权与科技创新领域的疑难问题，培养掌握知识产权与科技创新专业理论知识、熟悉相关法律法规、能够胜任知识产权与科技创新的教学、研究、管理和实务等工作的复合型高级专业人才。

研究方向：1、知识产权与科技创新管理 2、知识产权与科学技术政策 3、知识产权经济 4、知识产权保护 5、专利信息分析与利用 6、产业竞争与科技情报分析

学制：3年 授予学位：管理学硕士

**软件工程：**本学科是为适应当今互联网和数字技术发展潮流，实现对数字信息的有效保护与管理，而开设的研究方向。本学科主要培养系统掌握信息管理与知识产权理论，熟悉数字信息、计算机和科技、文化、艺术、法律等知识，了解数字信息管理与保护发展前沿，具有较高理论水平和实践经验，在科技、情报、网络、通讯、电子商务、文化、艺术、广播、影视、新闻、出版、档案等领域从事信息研究、开发、管理与保护等工作的高级复合型人才。

研究方向：数字信息保护与管理

学制：3年 授予学位：工学硕士