

昆明理工大学理学院本科专业简介

一、学院简况

昆明理工大学理学院成立于 1999 年 10 月，由原昆明理工大学基础部与原云南工业大学数理材料学院组建而成，从昆明工学院算起，已有近 70 年办学历史。设有四个系（数学系、物理系、化学系和系统科学系），三个教学中心（基础数学教学中心、基础物理教学中心、基础化学教学中心），两个实验中心（校大学物理实验中心、校基础化学实验中心），三个高校重点实验室（云南省现代信息光学重点实验室、云南省高校结构健康诊断重点实验室、云南省高校化学分离与富集重点实验室），四个研究平台（系统理论与非线性研究中心、激光研究所、控制工程研究所、电化学研究所）。构建了本-硕-博一体化的培养体系。

学院现有教职工 208 人，其中专任教师 165 人，实验技术人员 28 人，管理人员 8 人，辅导员 7 人；现有教授 38 人，副教授 43 人；其中博士生导师 20 人，省级教学名师 2 人，专任教师拥有博士学位 121 人（58.17%）。

现有五个本科专业：光电信息科学与工程、应用化学、数据科学与大数据技术、信息与计算科学和电子信息科学与技术。一个一级学科博士学位授权点（系统科学），四个一级学科硕士授权点（数学、物理学、化学、系统科学）。目前在册学生 1546 人，其中：本科生 1122 人，全日制硕士研究生 403 人，博士研究生 21 人，博士后 2 人，留学生 3 人。已形成成熟完善的本科、硕士研究生、博士研究生三个办学层次。

近三年，学院获得国家自然科学基金项目 28 项，云南省杰出青年基金项目 and 优秀青年基金项目 4 项，到校经费突破 3357.76 万元，发表高质量 SCI 论文 308 篇，授权各类知识产权合计 104 件，共出版学术专著 5 部，获得省部级以上科研奖励 3 项。

二、本科专业简况

■ 光电信息科学与工程专业

该专业为国家“双万计划”国家级一流本科专业建设点。

培养目标：

培养具有较高的思想道德修养、良好的职业道德、敬业精神和责任感
的创新应用型人才为目标，毕业生具备将光学、电学、信息技术相结合，在光电信
息处理与显示、红外技术、光电子器件等光电检测领域从事专业相关研究、设计
和开发的能力。

就业方向：

可在光电信息类的企事业单位、社会组织、科研院所、光机电一体化产业从
事科学研究、教学、产品设计与研发、系统设计、检验、管理、制造、检测和相
关项目的实施、监理及维护等工作。

■ **应用化学专业**

该专业为云南省专业综合评价 B 档次（国家一流专业）。

培养目标：

结合国家社会经济发展战略布局、区域特色和资源优势，发挥化学“中心科
学”的地位与作用，培养化学分析与检测、元素分离与富集、电化学、高分子化
学、制药等化学及应用化学相关领域的高级专门人才。

本专业设置化学分离与富集、应用电化学、药物及有机合成三个特色专业方
向，培养学生掌握坚实的化学基本理论和基本技能，具有良好的创新意识，具备
解决实际生产和科学研究过程中实际问题的能力。

就业方向：

毕业生可在相关科研院所及企事业单位从事化学分析与检测、元素分离与富
集、电化学研究与应用、高分子化学、制药及相关领域的教学、科研、设计、质
量控制及产品开发等方面的工作。

■ **数据科学与大数据技术专业**

该专业为国家“双万计划”云南省级一流本科专业建设点。

培养目标：

该专业是网络时代数学、统计学、计算机科学、人工智能和信息科学等学科
深度交叉融合，并满足大数据时代各行业数据价值发现和应用的迫切需求，以数
据处理与数据分析为核心的新型工科专业。

该专业培养具有扎实的面向数据科学的数学与计算机技术基础、善于应用技

术手段和管理知识解决复杂的数据科学与工程问题、能适应大数据应用创新与发展的工程技术和应用研究型高级专门人才，能够胜任数据工程及相关领域的系统分析与集成、系统开发与设计、经营管理、技术咨询等专业技术和管理工作。

就业方向：

毕业生能够胜任在数据质量控制、气候与环境数据分析、认知学习、自然语言处理、随机服务系统优化、智慧矿山与公共安全应急指挥等数据工程领域，开展系统分析与集成、系统开发与设计、经营管理、技术咨询等专业技术和管理等方面的工作。

■ **信息与计算科学专业**

该专业为国家“双万计划”云南省级一流本科专业建设点。

培养目标：

培养具有扎实的信息科学、计算科学和计算机科学的理论基础，系统地学习科学计算理论、计算机技术、信息科学、信息管理等专业知识，在基础研究、应用研究和科技开发等方面作初步训练，具有信息技术的核心基础与运用现代计算工具高效求解科学与工程问题的数学理论与方法、能解决信息技术和科学与工程计算中的实际问题能力的高级专门人才。

就业方向：

毕业生能够胜任在 IT 政府部门、行业、金融、教育等企事业单位从事信息处理与计算科学相关领域的工作。

■ **电子信息科学与技术专业**

培养目标：

该专业培养学生具有扎实的数学、物理、计算机、电子技术及信号处理等基础知识。在掌握电子和信息科学所必须的基本理论以及相关的软硬件知识的基础上，具有设计开发电子设备、现代信号和信息处理系统、以及无线电技术应用的基本能力，较强的创新意识、团队合作意识，良好的学习能力、科学研究能力、实践能力和沟通能力，良好的科学素养、高尚的道德修养以及强烈的社会责任感。

就业方向：

毕业生能够胜任在科研机构、企事业单位、政府机关等从事电子信息科学与

技术及相关领域的教学、研发和管理等工作。