



专业介绍

材料成型及控制工程专业

自治区级一流本科专业建设点 | 学制四年 | 工学学士学位

扫码了解
更多专业信息

材料成型及控制工程专业是材料学科、机械学科与计算机技术交叉融合的宽口径专业。该专业包含金属塑性成型、金属液态成型、金属连接成型、高分子塑料成型等四个培养方向,专业知识涉及金属塑性成形技术、金属凝固成型技术、金属连接技术、塑料成型技术、快速成型3D打印技术、材料科学与工程、机械制造及加工技术、计算机模拟技术、模具设计及制造技术等。材料成型及控制工程专业是国民经济发展的支柱产业,是制造业的核心专业,是先进制造业和智能制造技术的主要专业。专业最早可追溯至1959年开办的铸造专业,办学历史悠久,人才辈出,2015年入选为广西高校优势特色专业群建设项目,2021年入选广西自治区一流本科专业建设点,2023年获评自治区最高级别的“五星”专业,并获国家级一流本科课程1门。

培养目标

基于学校“立足广西、服务全国、辐射东盟、面向世界”的人才培养总目标,本专业培养能适应社会主义现代化建设需要的,德、智、体、美、劳等全面发展的,具备良好的科学及工程素质、系统掌握材料科学、机械工程等基础理论和应用知识的,能够从事铸造、焊接、机械、模具、计算机应用等材料成型加工领域的技术开发、设计制造、企业管理等工作的,具有社会责任感、创新精神、实践能力、法治意识和国际视野的创新型高素质人才。

主要课程

专业拥有国家级一流本科课程和自治区级一流本科课程。包括:材料成型原理及质量检测、材料加工传输原理、材料科学基础、材料分析与测试、机械制造技术基础、互换性与技术测量、金属塑性成型工艺与装备、塑料成型工艺与装备、铸造工程基础、焊接工程基础、快速成型技术、工程力学、物理化学、机械设计基础、机械制图、

金属工艺学、模具制造工艺学、模具材料及热处理、挤压成型工艺及模具设计、材料成型课程综合及创新实践、塑料成型系统工程综合训练、铸造工程基础综合训练、现代模具设计方法综合训练、模具三维辅助设计及制造综合训练等。

培养特色

应用型人才与研究型人才双向培养,校企校际联合导师制、智能化、国际化的课程体系综合协同培养。

就业去向

毕业生可从事传统材料、新材料相关领域的科研、生产、管理有关工作,可在国内外高校继续升学深造,也可以在航空航天、能源、交通、海洋工程等行业从事材料、机械、模具、计算机与智能化应用、质量检测等多领域的高新技术产品研究、设计开发、企业管理等工作。

近年毕业生主要去向

就业单位一览

党政机关和
事业单位

广西壮族自治区教育厅、广西壮族自治区科学技术厅、百色市人民政府、梧州市人民政府、广西壮族自治区住房和城乡建设厅、南宁海关等

企业(国有企业、
民营企业、合资
企业、外企等)

中铝广西分公司、柳州银海铝业有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、东风柳州汽车有限公司、比亚迪股份有限公司、中建科工集团有限公司、广西玉柴机器股份有限公司、桂林福达集团、广西路桥工程集团、广西南南铝业有限责任公司、南方锰业集团有限公司、广西南南铝加工有限责任公司、中铁五局集团、华润水泥有限公司、中国广核集团有限公司等

升学深造

北京大学、中国科学技术大学、上海交通大学、浙江大学、中南大学、华南理工大学、华中科技大学、东北大学、中山大学、西安交通大学、北京科技大学、南京大学、重庆大学、西北工业大学、中科院金属研究所、福州大学、广西大学、西南交通大学、KIT(德国卡尔鲁厄斯理工学院)、MPIE(德国马普钢铁研究所)等