

## 增材制造技术专业（3D 打印技术）简介

为加快推进数字产业化、产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，聚焦战略前沿和制高点领域，立足重大技术突破和重大发展需求，满足陕西省和西部地区对增材制造技术行业高素质技术技能人才的需求，结合我校现有的办学资源和师资情况，于 2021 年增设“增材制造技术专业”。增材制造技术又称 3D 打印技术，是一种集新材料、数字设计、加工制造、自动化控制于一体的智能制造技术。本专业面向军工、航空航天、汽车制造、机械机床、教育培训等领域对增材制造人才的需求，培养具备产品数字化设计、增材制造工艺制订与实施、增材制造设备操作与维护、产品后处理、技术服务与推广等能力的高素质技术技能人才。

### 1. 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、金属制品业、塑料制品业等行业的机械工程技术人員、机械设备修理人員、增材制造（3D 打印）设备操作員等职业岗位群，能够从事产品数字化设计、增材制造工艺制订与实施、增材制造设备操作与维护、增材制造产品质量分析检测、增材制造技术服务与推广等工作的高素质技术技能人才。

### 2. 主干课程

**专业基础课程：**机械制图与计算机绘图、工程材料及热加工基础、机械设计基础、智能制造基础与应用、增材制造技术基础、电工电子技术、公差配合与技术测量等。

**专业核心课程：**增材制造材料、增材制造工艺基础、增材制造设备及应用、3DP 智能制造技术、增材制件后处理与检测、逆向工程技术、材料分析与检验、AutoCAD 软件应用、三维数字化建模等。

### 3. 就业方向

本专业主要培养掌握增材制造技术及机械加工等知识和技术技能，毕业生主

要面向国防、航空航天、汽车、模具制造、建筑、医疗、文娱等领域，从事新产品设计与开发、产品逆向开发与设计、增材制造工艺（3D 打印工艺）制订与实施、增材制造设备（3D 打印设备）操作与维护、增材制造产品后处理、增材制造技术（3D 打印技术）服务与推广及企业管理等岗位的工作。

#### 4. 师资队伍

遵循“立德向善、崇尚技术、匠心培育、创新发展”的建设思路，聘请中国工程院院士、国家增材制造创新中心主任——卢秉恒先生作为增材制造技术专业的“首席科学家”。引进博士等高层次人才和“卢秉恒院士团队”，形成了一支专兼结合的高水平“双师型”教学团队。团队现有教师共 15 人，其中教授 4 人，副教授 4 人，具有博士 5 人，硕士 6 人。



#### 5. 毕业生代表（原 3D 打印专业）

(1) 姜建飞，2019 年毕业，现任西安交通大学先进制造技术研究所工程师，主要负责机械设计，FDM 技术的工艺设计及实验室管理工作。



(2) 马怡，2020 年毕业，现为西安铂力特增材技术股份有限公司生产部生产质量控制员，主要负责产品质量检验及问题产品的分析以及改良方案制定。



(3) 刘哲，2021 年毕业，现就任与西安航迪新能源科技工程有限责任公司，担任技术部部长，主要负责技术文件审批、技术交流、生产现场问题处理等工作。



(4) 张强，2021 年毕业，现就任于陕西聚康高博医疗科技有限公司，担任 3d 打印（熔丝堆积）事业部工程师，主要负责打印丝材的制备、工艺参数、设

备管理以及 3d 打印工艺优化等工作。

