



机电工程学院

机械工程创新实验班建设实施方案

为贯彻落实党的二十大精神，助力实施“12357 新时代筑峰工程”，加快推进“双一流”创建，深化本科教育教学改革，根据“四新”建设要求，结合我校培养学术型人才实际和《河南工业大学本科教学创新实验班管理办法》（河工大政教〔2023〕5号）、《机电工程学院本科人才培养创新实验班管理办法》（院政发〔2024〕1号）等文件，依托学院机械设计制造及其自动化专业设立机械工程创新实验班（简称“实验班”），旨在提升学生创新精神和实践能力，特制订本建设实施方案。

一、实施目标

实验班依托学院机械工程优势学科专业和高水平师资队伍，在普通教学班的培养模式基础上更加注重学生创新精神和实践能力的培养，培养理论知识扎实、实践能力突出和综合素质全面的高素质创新型人才。

二、实施程序

（一）组织机构

学院成立实验班工作领导小组，由学院党委书记和院长担任组长，由副书记和分管教学工作副院长担任副组长，学生工作办公室主任、教学办公室主任、机械工程系党支部书记和主任（含副主任）、班主任等担任成员。

（二）选拔方式

1. 选拔范围

我院机械设计制造及其自动化专业一年级学生。

2. 选拔条件

①具有良好的思想道德、端正的学习态度和较强的团队精神，身体健康；

②学习能力强、科学研究兴趣浓厚，具有创新精神；

③专业学分绩点排名应在前 50%，第一学期各科成绩没有不及格现象。

3. 选拔程序

①宣讲和学生报名

召开线上或线下宣讲会，学生根据报名条件自主报名。

②资格审查与确认

学院选拔考核小组对学生提交的申请表等材料进行资格审查，确认符合条件的面试学生名单。

③面试与录取

由学院选拔考核小组组织导师专家进行面试考核，针对学生的科研潜力、知识基础、心理素质、英语水平、表达能力等进行全面考核，根据面试成绩（从高到低）和选拔人数要求，确定拟录取名单，拟录取名单报领导小组审批后，在学院网页公示 3 天，无异议后报学校批复，学校正式批复后，学生正式进入实验班学习。

（三）培养模式

1. 管理方式

学院为实验班配备理念先进、管理一流的班主任，每一名学生配备一位教学经验丰富、科研实力雄厚的导师（导师在全院范围遴选）。班主任负责学生的全面管理，导师负责学生的科学研究、实践训练等个性化的指导，帮助学生了解学科发展动态，选择合适的科研课题进行研究。

2. 授课方式

实验班采用小班授课。学院优先为实验班配备教学经验丰富、学术水平高的任课教师，鼓励教师采用启发式、研讨式、参与式等教学方式的教学，引导学生进行创新性自主学习和实践训练。

3. 能力培养

（1）科研创新能力培养：结合导师布置的课题任务，第五学期初，组织学生开展科研创新项目开题报告论证，第七学期开展项目结题考核（以专家答辩形式完成），要求学生将科研创新成果以论文或专利的形式发表。

（2）创新实践能力培养：要求学生积极参与大学生创新创业训练计划项目和科技创新竞赛。

4. 退出机制

（1）实验班实行动态管理和退出机制，有以下情形之一的学生应当退出实验班，回到原专业普通班继续学习。

- ① 因违反国家法律法规、违反学校规章制度受到处分的；
- ② 学业成绩有 2 门(含 2 门)以上课程(包括考试和考查)不及格且学分绩点在实验班后 10%的；
- ③ 存在考试作弊、论文抄袭、弄虚作假等诚信问题的；
- ④ 因身心健康问题等原因无法继续在实验班学习的。
- ⑤ 学生自己要求退出的。

(2) 创新实验班学生退出后，原则上不能再次申请加入创新实验班。

三、经费保障

学院为实验班划拨专项建设经费(含学校划拨的专项建设经费)，主要用于开展科研创新项目的研究。第五学期开题后，按照每位学生 2000 元的培养费，学院将经费划拨给导师管理(主要以实验耗材、创新竞赛耗材等形式报账)，未完成考核评价指标者取消资助经费。

四、考核评价

创新实验班学生在毕业前，至少具备下列条件之一：

(1) 以河南工业大学为第一署名单位，本人为第一作者，公开发表与开题报告内容相关的中文核心或 SCI/EI 收录的学术论文 1 篇。

(2) 以河南工业大学为第一署名单位，本人为第一作者，授权国家发明专利 1 项。

(3) 以主持人身份获批省级以上创新创业训练计划项目 1

项或科技竞赛奖励 1 项(参照学校认定的国家级综合及单项竞赛清单)。

(4)获得免试攻读硕士学位研究生推荐资格或考上研究生。

五、其他

1. 本方案自公布之日起执行。
2. 本方案由实验班工作领导小组负责解释。

