

# 关于开展 2023 年度机械工程学院 教育教学改革项目申报工作的通知

各研究所、中心：

为深入贯彻“数智赋能，交叉创新”人才培养理念，开展“大教材基地，大金工中心，大专业实验室，大实就基地”建设，鼓励全院教师积极推进教改模式的探索创新与实践，以最有闯劲的教学改革思路，创新好数字赋能的知识传授模式；以最有逻辑的知识聚类思路，凝练好所教课程的核心知识脉络；以最有朝气的课堂教学模式，讲授好所教课程知识的关键点和核心要素；以最有效率的课内竞赛模式，助力好所教课程知识的识记、理解、应用和掌握；以最有感情的思维引导模式，倡导好毕业生奔赴祖国最需要的地方。学院决定组织开展 2023 年度院级教育教学改革研究项目申报工作，推进学院教育教学建设与改革，推动专业建设、课程建设、教材建设、实验室建设、学科竞赛等工作，充分发挥教师在人才培养中的主导作用，全面提升学院人才培养质量。

具体申报项目类别包括：创新实践课改项目、理论课改项目、实践课改项目、实验创新项目、思政课改项目、教材建设项目、师生共创项目和人工智能应用项目。详细申报指南、资助计划和申报书见附件 1 和附件 2。

请各研究所、中心积极组织教师申报，于 2023 年 3 月 30 日前将不超过 800 字的申报书（包括存在的问题、解决方法以及预期成效）发送至 [flm\\_2000@hdu.edu.cn](mailto:flm_2000@hdu.edu.cn)，逾期不予受理。联系人：冯莉媚。

申报书提交前请申请人就教学改革的内容和思路与学院进行沟通，学

院择期对项目进行评审后发文立项。所有项目均为后补助项目，完成后提交验收材料，经评审结题后学院将设立专项经费进行资助，经费使用按照《杭州电子科技大学本科教学建设和研究经费管理办法》的通知（杭电教〔2022〕95号）执行。



## 附件 1:

### 指南一：创新实践课改（编号 01）

课改目标：构建一周一任务、一月一阶段、一季一竞赛的“教-学-赛”一体化创新实践课程教学模式，为 6 大创新实践课程建设提供新思想、新方法和新范式。

优先资助方向：本年度优先支持方向如下

（1）将课程内容按周进行核心知识点聚类，梳理授课时序和深浅，提供“剧本式”的课程教案；

（2）参考省级国家级学科竞赛，标准化课内竞赛流程；

（3）通过学生优秀作品和精彩案例甄选，丰富完善课程教学资源库；

（4）其他创新建设思路。

结题要求：本年度项目结题要求如下

（1）体现一周一任务、一月一阶段和一季一竞赛的课程教案（核心知识点简明扼要，授课时序具体到 5 分钟）；

（2）体现一周一任务、一月一阶段和一季一竞赛的课程教学资源库（教学案例和学生案例）；

（3）提交可示范可推广的标准化课内竞赛流程；

（4）整体水平要高于前序已获支持项目；

（5）提交实施一轮的全套证明材料和创新性总结。

经费支持：拟资助不超过 2 项中文创新实践课程改革项目和 2 项国教  
学院创新实践课程教学改革项目，每项资助 0.5 万元。

## 指南二：理论课改（编号 02）

课改目标：以申报国家一流课程和提高学生学习产出为目标，改革课堂教学模式，提高学生知识-能力-素质一体化培养水平，为理论课程教学提供新思想、新方法和新范式。

优先资助方向：本年度优先支持方向如下

（1）优先支持三大专业核心课程课堂教学模式改革。

（2）优先支持已获批省级一流课程的理论课程。

（3）梳理目前课堂教与学过程中存在的问题，凝练课程目标、蕴含育人元素和核心知识脉络，优化课程内容与配套资源；

结题要求：

（1）国家一流课程申报书

（2）教学设计样例说明（提供一节代表性课程的完整教学设计和教学实施流程说明，尽可能细致地反映出教师的思考和教学设计，在文档中应提供不少于 5 张教学活动的图片。）

（3）最近一学期的教学日历（包含每次授课的时间、地点、理论知识点、学习任务、作业等情况）

（4）详细课程教案

（5）说课视频（10 分钟以内）

（6）提供完整的一节课堂实录视频（至少 40 分钟。技术要求：分辨率 720P 及以上，MP4 格式，图像稳定，声音清楚。教师必须出镜，视频中需标注教师姓名、单位，有学生的镜头）

经费支持：

学院拟资助不超过 4 项理论课程课堂教学模式改革项目，每项资助 0.5 万元，视频制作金额根据实际建设情况确定。

### 指南三：实践课改（编号 03）

课改目标：面向学院实践课程，以申报省一流劳动课程和提高学生实践学习产出为目标，为实践课程教学提供新思想、新方法和新范式。

优先资助方向：本年度优先支持方向如下

（1）凝练课程目标、蕴含育人元素尤其马克思主义劳动观教育元素及其教学的切入点和实施路径；

（2）建设课程内容与资源，优化课程教学内容及组织实施情况，改革课程成绩评定方式、课程评价等；

（3）探索和优化实习实践模式，提升实习实践质量，提高创新实践能力培养水平。

（4）优先支持分层分类实践课程和综合性实践课程。

结题要求：

（1）提供实践课程教学模式研究报告和省一流劳动课程申报书；

（2）提供课程教案、教学案例设计、教学实施流程说明和实习实践安排日历等实习实践课程相关全套资料；

（3）学生在进行劳动课程、实习过程中的照片，优秀作业、优秀报告等材料。

经费支持：

学院拟资助不超过 4 项实践课程教学模式改革项目，每项资助 0.5 万元。

## 指南四：实验创新（编号 04）

课改目标：根据培养方案要求，充分发挥现有实验室资源优势，提升课内实验和实践环节实践水平。

优先资助方向：本年度优先支持方向如下

- （1）结合专业培养方案要求，充分发掘实验室现有资源。
- （2）充分利用现有设备，对原有实验项目进行升级改造，研发综合性或设计性的实验项目。
- （3）充分展现专业特色的自制实验仪器设备，以及原有自制仪器设备的升级改造。
- （4）优先支持新建及在建实验室的实验课程建设及研发符合专业发展的“智能制造”、“智能汽车”专业课程的实验实训项目。

结题要求：

- （1）所设计实验项目必须包括面向学生生产出的详细可衡量的考核标准和详细教案；项目结题需提交结题报告、完整详尽的实验指导书；
- （2）实验项目现场验收；
- （3）学生参与实验的过程材料，照片，优秀实验报告等。

经费支持：

学院拟资助不超过 5 项实验室建设项目，资助金额根据实际建设情况确定。

## 指南五：思政课改（编号 05）

课改目标：在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力，强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当培育省级课程思政示范课程。

优先资助方向：本年度优先支持方向如下

（1）创新课堂教学模式，推进现代信息技术在课程思政教学中的应用，激发学生学习兴趣，引导学生深入思考；

（2）落实课程思政到课程目标、教案课件编写各方面，贯穿于课堂授课、教学研讨、实验实训、作业论文各环节；

（3）改进课堂教学过程管理，提高课程思政内涵融入课堂教学的水平。

（4）优先支持专业核心课程的课程思政建设和实践课程的课程思政建设。

结题要求：

（1）要求完成示范课程的教学设计；

（2）3 个思政案例的详细教案设计以及案例教学视频的拍摄。

（3）思政内容的考核方式，以及考核过程文件等。

经费支持：

学院拟资助不超过 4 门课程思政示范课程，每门课程资助 0.5 万元，视频拍摄费用学院另外资助。

## 指南六：教材建设（编号 06）

课改目标：为加强一流专业和一流课程建设，鼓励学院教师结合自身所授课程出版跟专业建设密切相关的新形态教材，学院设立教材建设项目。要求出版的教材体现信息技术与教育教学的深度融合、体现育人元素，并进行课程资源库建设。

优先资助方向：本年度优先支持方向如下

（1）优先支持三个专业培养计划中新开课程及教学大纲重大更新课程，希望能够体现信息技术与现代教育的深度融合，能够激发学生的兴趣，拓展学生的知识面；

（2）优先资助智能制造和智能汽车类系列课程教材的编写，优先支持专业基础课和专业核心课程教材的建设，鼓励一流课程的负责人编写高水平教材。

（3）优先支持融入思政元素的教材编写，要求体现思政育人元素，将社会主义核心价值观、习近平新时代中国特色社会主义思想依据课程特点有机融入教材；将课程中的思政案例，按照课程的知识点，进程安排，编写到新形态的教材中；

结题要求：

凡获得立项出版资助教材，均应在书中显著位置标注“本书获浙江省智能制造专业教材研究基地立项出版资助”字样；

经费支持：

每本出版教材资助 2 万元，出版后资助。



## 指南七：师生共创（编号 07）

课改目标：为鼓励广大教师指导学生参与学科竞赛、科学研究和毕业设计，设立师生共创项目，按照产出成果质量给予资助。

优先资助方向：本年度优先支持方向如下

（1）鼓励师生积极参与到机械创新设计、“挑战杯”、“互联网+”以及研究生创新实践系列大赛等学校目录范围内的 A 类学科竞赛；

（2）鼓励教师指导本科生一作进行论文撰写和专利申请，提高育人产出质量和育人产出效益。

（3）鼓励教师指导学生毕业设计，并参加中国机械行业卓越工程师教育联盟毕业设计大赛。

结题要求：

（1）获学校目录范围内的 A 类学科竞赛省级及以上奖项；

（2）指导本科生一作申请发明并授权专利；

（3）指导本科生一作发表核心及以上期刊论文；

（4）指导本科生获得毕业设计大赛奖获省级及以上奖。

经费支持：

参加竞赛获国家一等奖奖励 0.5 万元，获国家二等奖奖励 0.3 万元，获国家三等奖奖励 0.1 万元，获省一等奖奖励 0.15 万元。竞赛获奖后资助。

指导本科生一作申报发明专利并授权后每件资助 0.2 万元，鼓励指导不同学生进行专利的申报；

指导本科生一作发表 SCI 论文每篇资助 0.5 万元，EI 期刊论文每篇 0.3 万元，核心期刊 0.1 万元。论文刊出检索后资助。

## 指南八：人工智能应用（编号 08）

课改目标：面向本科生和研究生培养，探索人工智能技术在人才培养各环节中的应用，提升专业认可度和认同度，提高人才培养质量。

优先资助方向：本年度优先支持方向如下

（1）研究用人工智能学习工具来协同改进教育教学方式，提升教师教学水平；

（2）研究用人工智能学习工具来帮助学生自适应学习，培养个性化创新能力，提高学生学习产出；

（3）研究用人工智能等学习工具来创新学生管理水平，提升教学管理效率和水平。

（4）结合人工智能技术，研究提高大一学生专业认可度和认同度的想法和实施方案。

结题要求：

（1）提供推广性、操作性强，方法、流程清晰且人才培养成效显著的研究报告；

（2）提供优秀案例。

经费支持：

学院拟资助不超过 4 项人工智能在人才培养中的应用项目，每项资助 0.5 万元。

附件 2：项目申报书模板（一页纸）

## 2023 杭电机械院级教改研究项目申报书

项目名称					
负责人		性别		职称	
项目成员					
承担部门		指南编号		申请经费 (万元)	
申报日期			立项编号		
项目简介（包括存在的问题、解决办法以及预期成效，不超过 800 字）					
问题：300 字					
方法：300 字					
预期成效：200 字					
学院意见：					
年 月 日					