

# 水利水电国家级实验教学示范中心（西安理工大学）

## 开放课题申报指南

为推动实验教学改革发展，促进新的实验教学体系建设，提高实验教学、实验技术与管理水平，不断加强实验教学优质资源建设与应用，着力提高实验教学质量与实践育人水平，水利水电国家级实验教学示范中心(西安理工大学)决定开展2018年实验教学改革开放课题立项建设工作，特制定本指南。指南列出的内容供各申报人参考，其研究内容涉及高等教育实验实践教学改革的方向，不是具体的项目名称。申请人可在本指南的指导下，并不限于本指南内容，根据学校和个人的实际情况，确定具体的研究内容和课题名称。

### 一、指导思想

坚持立德树人，聚焦国家人才战略和社会发展需求，紧扣人才培养目标，开展实验教学研究，创新实验室管理机制，探索引领实验教学改革方向，共享优质实验教学资源，以高水平实验教学支撑高质量人才培养工作。理论与实际相结合，创新解决实验实践教学中的热点、难点、重点问题。

### 二、立项内容

本次开放课题立项应根据国家对创新人才培养的精神，围绕人才培养模式改革，教师队伍建设，优质教学资源共享、创新创业教育、实践教学改革等内容。具体开放课题立项范围如下：

#### 1. 人才培养模式改革与创新

- 1.1 复合型、创新型、应用型、技能型人才培养体系研究
- 1.2 “新工科”创新型、卓越人才培养模式改革与创新研究
- 1.3 政校企协同育人机制研究及产学研合作培养人才研究与实践
- 1.4 服务“一带一路”的创新型、复合型人才培养研究
- 1.5 服务“一流专业”内涵建设的人才培养模式探索研究
- 1.6 多学科交叉融合的水利水电类创新型卓越人才培养模式探索与实践

#### 2. 教师队伍建设与教学能力提升

- 2.1 教学团队建设与优秀教学团队形成机制研究
- 2.2 高校教师教学能力、实践能力提升方式与途径研究

- 2.3 发挥教学名师引领作用的研究与实践
- 2.4 高校实验教师教学能力评价办法探索与实践
- 2.5 实验教师队伍考核评价与激励机制的研究与实践

### **3. 优质教学资源建设和共享机制**

- 3.1 高校优质教学资源共建共享体制与机制的研究
- 3.2 区域实验教学示范中心联合体建设的研究与实践
- 3.3 实验教学资源平台建设与管理的研究与实践
- 3.4 高校网络在线学习资源建设与共享机制研究
- 3.5 高校实验信息化教学的理论与实践研究
- 3.6 大型仪器设备开放共享机制研究与实践
- 3.7 示范性虚拟仿真实验教学项目研究与实践
- 3.8 产学研深度融合、多方协同建设的工程实践教学体系与平台构建

### **4. 实践教学改革**

- 4.1 高校实践教学模式及运行机制创新研究
- 4.2 实践教学基地建设模式的研究与实践
- 4.3 实验教学示范中心、虚拟仿真实验中心、实习实训基地的建设、管理与运行机制研究
- 4.4 实践教学资源整合与优化配置研究与实践
- 4.5 实践教学方法手段、课程体系改革与研究
- 4.6 实验室安全与环境运行机制研究与实践
- 4.7 适应水利水电新业态的多方协同工程实践教学模式研究与实践

### **5. 创新创业教育**

- 5.1 深化高校创新创业教育改革的体制机制研究
- 5.2 创新创业教育融入人才培养方案的研究
- 5.3 高校创新创业试点学院（系）建设的探索与实践
- 5.4 提升教师创新创业教育教学能力建设研究
- 5.5 “互联网+”与高校教育改革的理论与实践探索

### **6. 实验教学改革**

- 6.1 实验教学体系、实验教学内容改革研究
- 6.2 实验教材内容和课程体系的改革研究
- 6.3 实验方法手段的改革研究、实验项目更新
- 6.4 实验仪器设备研制、改造以及大型仪器设备的功能开发等的研究

6.5 实验教学质量评估评价体系的建设和创新研究

6.6 提高实验室建设、实验技术与管理水平创新研究

## 7. 大学生实践能力

7.1 大学生实践能力培养、毕业实习、毕业设计（论文）等各实践教学环节的建设与管理研究

7.2 大学生科技竞赛活动组织管理模式研究与实践

7.3 大学生实践教学基地建设的研究与实践

7.4 高校“多元课堂”协同联动育人机制建设的理论与实践

7.5 大学生参与科研项目的能力提升研究与实践

7.6 新工科个性化人才工程实践能力培养方法探索与实践

## 三、资助类别

2018 年，开放课题的资助类别包括重点项目和一般项目。

重点项目资助额度：20000元/项。一般项目资助额度：10000元/项。

## 四、申报要求

1、项目申报须填写《水利水电国家级实验教学示范中心（西安理工大学）开放课题立项申请书》。外校人员填写申请书见附件一；本校人员填写申请书见附件二。

2、项目主持人应具备一定的实验教学研究能力和实验教学改革实践经验，工作态度认真，责任心强；鼓励承担实验教学的一线教师，尤其是中青年实验教师与实验管理人员积极申报；所从事主要专业领域：水利水电工程、能源与动力工程、新能源科学与工程、给排水科学与工程、环境工程、电气工程及其自动化、水文与水资源工程、农业水利工程以及实践教学与管理等工作。

3、项目研究工作实行主持人负责制，主持人和参与人原则上不超过 5 人。项目主持人必须对所申报项目的相关问题、国内外实验实践教学改革研究动态、我国高等教育相关政策有深入了解。

## 五、申报事项

1、申请人须认真真实填报课题立项申请书，最晚应于12月10日前将申报材料报水利水电国家级实验教学示范中心（西安理工大学），逾期将不予受理。

2、申请书请按照《水利水电国家级实验教学示范中心（西安理工大学）开放课题立项申请书》格式用A4纸打印一式二份，连同电子文档一并报送。申报材料电子文档可发送至slsdsyzx@xaut.edu.cn邮箱。纸质版邮寄地址：陕西省

西安市金花南路5号西安理工大学201#信箱, 邮编710048, 收件人: 杨明阳。联系电话: 029-82312906。

3、对于上报的材料, 示范中心将组织专家进行评审, 根据专家组评审意见, 公布立项结果。结果公告在中心网站发布: <http://wrhe.xaut.edu.cn/>。

## 六、课题管理

1. 开放课题研究期限为重点项目 2 ~ 3 年, 一般项目 2 年。项目到期后未能结题的, 项目主持人说明情况, 经过教学指导委员会批准, 可以适当延期。

2. 项目结题时, 提交项目结题报告一份及其成果材料。重点项目要求项目主持人至少有一篇SCD收录的实践教育教学研究文章, 一般项目要求至少有一篇核心期刊的实践教育教学研究文章。或者一项发明专利、软件著作权、教材、专著、厅局级以上获奖等。以上成果, 项目主持人需为第一完成人。

3、项目成果署名第一完成单位, 中文名称“水利水电国家级实验教学示范中心(西安理工大学)”, 英文名称“National Demonstration Center for Experimental Water Resources and Hydro-electric Engineering Education (Xi' an University of Technology)”。

4. 项目经费的支付按照西安理工大学财务规定执行, 所有支出在西安理工大学财务处报销。

5. 获得开放课题基金资助的申请者和课题参加人员在承担开放课题期间均为本实验中心客座研究人员。课题执行期间至少有一位主研人员到本实验中心进行交流。

6. 申请者需按要求定期向本实验中心提交课题研究工作进展情况, 进行中期检查。对经费使用不当或难以继续完成者, 将予以纠正或停止资助。

7. 本指南由水利水电国家级实验教学示范中心(西安理工大学)负责解释。

水利水电国家级实验教学示范中心(西安理工大学)

2018年11月10日