

# 重庆市普通本科高校优秀 基层教学组织典型案例申报书

推荐学校：重庆大学

基层教学组织名称：基于示范中心平台的电工电子

基础课程群教学团队

负责人：侯世英

联系电话：18523463375

填报时间：2022年11月

重庆市教育委员会制

## 填表说明

1. 申报书由推荐部门通知拟推荐的基层教学组织填写。所填内容必须真实、可靠，如发现虚假信息，将取消其参评市级优秀基层教学组织典型案例的资格。

2. 表格中所涉及的项目、奖励、教材等数据，除特别说明外，统计截止时间是2022年6月30日。

3. 如表格篇幅不够，可自行调整排版或另附页。需要佐证的材料，由相关单位、部门提供并务必加盖公章，合订于表格后平装成册。

（注：学校申报阶段，不需要提供纸质材料。教研室类型分为三种：课程（群）、专业建设、教学研究改革专题，见汇总表。）

# 一、总体情况

## 1. 基本概况

基层教学组织名称	基于示范中心平台的 电工电子基础课程群 教学团队	设立时间	1956
教师总数(人)	18	行政办公面积	无
年度运行经费	5万元	近3年教学事故(次)	无
<b>管理制度(限10项)</b>			
序号	文件名称	印发时间	
1	重庆大学关于加强基层教学组织建设的实施办法	2021年	
2	重庆大学课程主讲教师资格认定办法	2022年	
3	重庆大学教师本科课程教学评价办法	2021年	
4	重庆大学课程思政建设实施办法	2021年	
5	电工学课程组命题阅卷归档管理制度	2019年	
<b>2021-2022 学年承担教学任务情况</b>			
承担课程(门)	承担学时数	人均学时数	人均指导毕业论文 /设计数
44 门次	2096	116	
<b>2021-2022 学年教授为本科生授课情况</b>			
教授姓名	讲授课程	学时	学生人数
侯世英	电工电子学(II)	128	145
侯世英	感知电世界	4	129
李成祥	感知电世界	4	129
陈伟根	感知电世界	8	129
王有元	电工电子学(II)	64	47

2021 年教研活动开展情况				
	教学观摩	教学讨论	集中备课	其他集体教育教学研究活动
开展活动次数	4 (试讲)	12	4	5
参与教师人次数	26	52	18	33

参加校外培训、研讨会议人次数	45 (含线上)	相互听课 节次数	28	
近 3 年教研项目情况				
教研项目数量	其中：省级及以上	主持教研项目数量	其中：省级及以上	参与教学研究项目教师占比 (%)
13	10	12	9	65%
2021 年发表教研论文情况				
发表教研论文 (限第一作者) 数量	其中：核心期刊	其中：一般期刊		
3		3		

## 2. 师资队伍

负责人基本情况							
姓名	侯世英	出生年月	1962. 4	性别	女	政治面貌	中共党员
最终学历(学位)	博士	职称	教授	行政职务	电工电子基础国家级实验教学示范中心主任	高校教龄	40年
任基层教学组织负责人时间	2008年6月			主要讲授课程	电工电子学(I-1)、电工电子学(II)、电工电子学(III)、电工学原理、感知电世界、TRIZ创新思维方法与实践、智能制造系统入门实践		
近3年教学工作量	480学时						
主要教学业绩	<p>(主持专业、课程、教材建设项目, 教研项目, 教学成果奖等)</p> <p>侯世英, 现任重庆大学电工电子基础国家级实验教学示范中心主任, 兼任中国高等学校电工学研究会理事长。作为负责人建成教育部及重庆市首批本科一流课程、教育部及重庆市首批本科课程虚拟教研室, 主持建设并正式开放MOOC课程2门, 累计选课人数近2万人。主持省部级教改项目9项(其中重点项目3项), 牵头获得重庆市教学成果一等奖、二等奖、三等奖各1项。</p> <p>主编国家级“十一五”、“十二五”规划教材《电工学》2套及数字课程1门, 主持建设配套新形态教材数字教学资源, 参编其他相关教材近20本。教材被众多高等院校采用, 得到同行专家和学生的极高评价, 其中, 主编的《电工学I(第一版)》获首批国家级精品教材。</p> <p>指导学生课外实践和科学研究, 荣获iCAN国际创新创业大赛国际二等奖、“创青春”中国青年创新创业大赛金奖、中国“互联网+”大学生创新创业大赛银奖等省部级及以上奖励20余项。获得重庆市优秀教师、重庆市本科教学“教书育人奖”、“创新、创意及创业”挑战赛优秀指导教师, 宝钢优秀教师, 重庆大学教学名师、最受学生欢迎教师、教学工作优秀教师和优秀共产党员等荣誉。</p>						

成员概况：正高 4 人 副高 5 人 中级 9 人 初级 \_\_\_\_\_ 人

序号	姓名	年龄	专业方向	学历学位	职称	行政职务	高校教龄	近3学年授课总学时
1	侯世英	60	电工电子	博士	教授	国家级实验教学示范中心主任	40	480
2	周静	46	电工电子	博士	副教授		18	416
3	孙韬	47	电工电子	博士	副教授	实验室主任	24	676
4	李成祥	43	高电压	博士	教授	学工部部长	20	16
5	王鹏飞	35	电工电子	硕士	工程师	校团委副书记	8	112
6	彭文雄	48	电工电子	硕士	副教授		23	448
7	吕宗伟	49	电工电子	博士	讲师		25	480
8	陈伟根	55	高电压	博士	教授		29	24
9	刘坤	41	电工电子	博士	副教授		12	136
10	姜慧	37	电工电子	博士	副教授		8	224
11	王有元	49	高电压	博士	教授		23	96
12	龙利	51	电力电子	硕士	讲师		26	544
13	刘强	46	自动控制	硕士	讲师		22	172
14	李利	53	电工电子	本科	工程师		31	928
15	胡熙茜	32	电工电子	硕士	工程师		6	848
16	肖馨	31	电工电子	本科	实验师		8	1048
17	王唯	34	电工电子	硕士	工程师		8	720
18	林婷	31	电工电子	硕士	实验师		5	112

### 3. 近 3 年获省级及以上项目或奖励情况（多人参与仅填 1 项）

类别	序号	项目名称	所获奖励或支持名称	批文文号	等级	基层教学组织内教师参与人数
教学成果奖	1	以生为本、通专融合、全面育人——高校《电工学》课程的“1+2+3”建设新模式	重庆市教学成果奖	渝府发(2022)28号	一等奖	8
	2	基于 OBE 的“2+4+6”一流人才培养第二课堂创新创业生态圈构建与实践	重庆市教学成果奖	渝府发(2022)28号	一等奖	2
	3	面向国家能源转型的电气工程“一体三维两翼”本科人才培养模式构建与实践	重庆市教学成果奖	渝府发(2022)28号	二等奖	2
专业建设	1					
	2					
	...					
课程建设	1	电工电子学(I)	线上线下混合式一流课程	教高函(2020)8号	国家级	3
	2	电工电子学(I)	线上线下混合式一流课程	渝教高发(2020)25号	市级	3
	3	综合社会实践	社会实践一流课程	渝教高发(2020)25号	市级	3
	4	电工电子学	线上一流课程	渝教高发(2022)5号	市级	5
	5	电工电子学系列	课程思政示范项目	2022年	市级	8
	6	综合社会实践	课程思政示范项目	2021年	市级	3
教材建设	1	电工学	重点建设教材	渝教高发(2020)26号	市级	8
	2	电工电子学(下)	数字课程	高等教育出版社数字出版物		5

实验和实践 教学平台	1	电工电子 虚拟众创 空间	虚仿实 验平台	2020年启 用		10
	2	十字路口 交通灯在 线虚拟仿 真实验	虚仿实 验平台	2022年启 用		8
	3	在线硬件 模电数电 电路实验 系统	真实硬 件远程平 台	2021年启 用		8
教学名师	1	中国高等 学校电工 学会研究 理事长		侯世英 2018年当 选		1
	2	重庆市优 秀教师		侯世英 2020年		1
	3	重庆市普 通本科高 校“教书 育人奖”		侯世英 2022年		1
教学改革项 目	1	面向新工 科的通专 融合电工 系列课程 研究与 实践	教育部 第二批科 教新工改 项目	教高厅函 (2020) 23号	国家 级	3人 参研
	2	新工科背 景下电气 工程专业 第二课堂 体系的 构建与 探索	重 庆 市 重 点 教 改 项 目	2020年立 项	市 级	8
	3	新工科背 景下电工 电子示范 中心平台 课程思政 教学的 探索与 实践	重 庆 市 重 点 教 改 项 目	渝教高函 (2021) 42号	市 级	7



4	依托电子电工国家级示范中心的建设与实践	重庆市一般教改项目	2020年立项	市级	9
5	高校共青团学生创新创业教育体系研究与实践	重庆市一般教改项目	2020年立项	市级	9
6	电工学——教指委推荐教材	教育部高等学校电工电子基础课程教学指导分委员会推荐教材项目	2022年立项	省部级	8
7	电子测量技术对实验教师教学能力提升的研究	教育部产学合作协同育人项目	2021	省部级	5
8	远程实验测量仪器师资培训	教育部产学合作协同育人项目	2021	省部级	5
9	电工电子实验教学改革与探索师资培训	教育部产学合作协同育人项目	2020	省部级	5
10	电工电子实验虚拟平台建设研究	教育部产学合作协同育人项目	2020	省部级	5

其他 (限 50 项)	1	电工电子学课程虚拟教研室	教育部首批虚拟教研室建设试点名单	教高厅函(2022)22号	国家级	23
	2	西南地区高校电工学课程虚拟教研室	重庆市虚拟教研室建设项目	渝教高函(2021)47号	市级	23
	3	全国高校混合式教学设计创新大赛		2021年	设计之星	5
	4	全国高等学校青年教师电工学课程教学竞赛		2019年	一等奖	1人 姜慧
	5	全国高等学校青年教师电工学课程教学竞赛		2021年	二等奖	1人 刘坤
	6	全国高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛		2019年	最佳创意奖	3人 王唯 等
	7	全国高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛		2019年	一等奖	3人 肖馨 等
	8	全国高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛		2019年	二等奖	3人 胡熙茜 等
	9	指导学生参加竞赛荣获省部级及以上奖项		2020年以来 获奖37项		8人

## 二、制度与保障

(发展沿革、制度建设与执行、建设目标与规划、条件保障等概述, 限 500 字)

### 1、发展沿革

重庆大学电工电子基础课程群教学团队前身为“电工学”课程组, 成立于 1956 年, 先后被评为四川省重点课程(1994)、重庆市重点课程(1997)、重庆市精品课程(2003)、重庆市精品资源共享课程(2012)。自 2015 年获批重庆大学教学团队, 课程建设与改革进入新阶段, 于 2021 入选国家级首批线上线下混合式一流课程。

### 2、建设目标与规划

**建设目标:** 聚焦多学科交叉创新人才培养的时代需求, 以“开课需适应多学科要求、建课需具有多层次体系、授课需满足个性化发展需求”为目标, 打造一流的“电工学”课程群。

**主要工作**包括: (1) 拓展课程知识体系, 建设课程群; (2) 建设立体信息化教学资源; (3) 建设高水平教材; (4) 深化融合式教学模式改革; 促使课程教学承载“赋予知识-赋予能力-赋予发展力”的育人使命。

### 3、制度建设及条件保障

历经 60 多年的建设, 课程积淀深厚。

(1) **组织运行稳定:** 建有完善的组织结构, 包括团队首席教授 1 名(侯世英)、管理助理 2 名(理论课教学周静、实验教学孙韬), 分工明确、管理流畅。

(2) **队伍合理:** 形成了“主体稳定、合理流动”的多元队伍组建机制, 建成包含骨干教师 18 名、流动教师 10 名的高质量队伍。

(3) **机制健全:** 建有“全程辅导→专题培训→定期试讲→交叉听课”教学质量控制环节, 有效保障课程教学; 建立了定期开展集体教研活动的制度, 每周一次主题研讨会, 每学期更新一次课件, 每学期进行一次课程达成度分析讨论会, 每学期组织一次课程总结会, 每 4 年对教学大纲进行修订。

(4) **资源丰富:** 建成国家级一流课程 1 门, 重庆市一流课程 3 门, 出版“十一五”、“十二五”国家级规划教材共 5 本, 在高等教育出版社云平台上出版数字课程 1 门。

(5) **影响广泛:** 是全国高校电工学研究会理事长单位, 两次牵头修订“电工学”课程教学基本要求, 牵头建立国家级虚拟教研室, 推动了全国“电工学”课程建设与改革。

### 三、师资队伍建设

(师德师风建设、教师发展规划与执行、教师教学竞赛、培养青年教师、传帮带机制等概述, 限 500 字)

#### 1、通过灵活的“培养-引进”机制, 实现队伍的可持续发展

(1) 强化新进教师的教学能力和素质训练, 严格执行岗前“助课”环节、定期专题培训、定期多轮试讲、定期交叉听课等全方位的培养。

(2) 依托电气工程国家一流学科, 率先实行高水平科研人员与教学教师双向流动; 定期聘请学科名师, 结合科学前沿、工程应用开设讲座, 吸纳科研骨干成长为授课教师; 鼓励课程教师加入科研团队, 逐步成长为科研骨干。

(3) 科学制定青年教师的个人发展规划, 支持青年教师在职攻读博士学位, 有计划地派出团队青年教师到国外高水平大学学习交流。

#### 2、采用多层次培养制度, 实现队伍能力素质的全面提升

(1) 建立“理论教师+实验教师”相配合的理实一体教学机制, 推动理论课教师深入实验室, 不仅担任实验教学任务, 同时参加实验教学改革和实验室建设, 与实验室教师合作开发新的实验项目, 通过理论带动实践教学, 提升实验教学队伍的水平。

(2) 建立“一人一训、一人一赛、一人一会”机制, 通过鼓励教师定期参加至少一次专题培训、一次教学比赛和一次教学会议, “以赛促教、赛训结合”提升教师能力。近 5 年团队青年教师获得全国高校电工学课程教学竞赛一等奖等国家级奖励 3 人, 省部级奖励 3 人; 获全国高校电工电子基础课程实验教学案例竞赛国家级奖 5 项, 其中一等奖 4 项 (含最佳创意奖 2 项)。

#### 3、狠抓师德师风建设, 教师教学广受好评

团队带头人侯世英教授深耕教学一线 40 年, 获评宝钢优秀教师、重庆市优秀教师、重庆市教书育人奖等, 是重庆大学最受欢迎的教师, 团队成员获得重庆大学优秀工作者等荣誉 20 多项。

## 四、教学组织与管理

(教学计划、教学运行、课堂教学、实验教学(实验室安全建设)、教学评价、落实教授为本科生授课情况等概述,限500字)

### 1、运行管理

“电工学”教学团队为我校非电专业开设系列公共基础课程7门、工程技术类通识课程1门、暑期实践课程4门,服务于理、工类40多个专业,为近90%工程类专业学生奠定电气信息学科知识基础,年均授课人数超过6000人。依托实验中心,课程面向全校学生开展“冬令营”、“电工电子技能竞赛”等分层次实践培训课,2013年以来比赛累计1500余支队伍、4000多人次参加,覆盖30多个专业。教学团队运行管理规范,实验安全卫生检查执行严格,实验教学顺畅。

### 2、课堂教学与实验教学

组建理论、实验和助教“三位一体”的教学团队,实行“理论与实践相结合,线上与线下互补,课内与课外联通”的教学模式,深化时空融合,注重教学设计,精准过程管理。主要实施方法如下:

(1)将雨课堂、QQ、MOOC论坛与“课前-课中-课后”的学习活动建立网状联结,做到实时跟踪,及时反馈,营造“时间+空间”的立体化学习氛围,最大化“自主”学习效果。

(2)以“综合讨论题”引导学生以小组为单位开展探究性学习。通过“看MOOC-选题讨论-分析交流-求同存异-汇报分享-互动提问”等环节,实现知识的内化,训练学生合作、沟通与表达能力。

(3)以综合实验项目为引导,理论分析与实验验证相结合,通过“边学习、边思考、边动手”,认识复杂工程问题,建立工程意识。

### 3、课程成绩评定方式

在教学中建立并实施了理实一体的过程累加式考核,全面考核学生的知识和素质:

理论考核包括:(1)自主学习;(2)互动讨论;(3)测评成绩。主要针对基础知识体系和自主学习能力的课程目标。

实验考核包括:(1)基础实验;(2)综合实验(项目设计、实作测试、汇报验收)。重点针对实践能力、工程意识和综合素质等课程目标。

#### 4、教学评价反馈体系

定期进行“教师、学生”相互评价，收集授课对象（试点班、普通班）和各学院教学管理人员的反馈意见，及时进行总结分析，不断改进加强。结合课程开展了学生学习跟踪调查，结果表明：（1）成绩评价：参与混合教学的学生平均成绩略高于平行班平均成绩；（2）能力评价：78%以上的同学认为与老师、同学的交流显著增加，60%以上的同学学习习惯有所改进，自学能力有所提升。（3）对后续工作/学习的影响：在对往届学生的跟踪调查中，学生反馈表明：本课程锻炼了学习能力和自控能力，能更好地适应后续学习。

### 五、教学改革与研究

（教学交流、教学研究活动，教学改革，专业、课程、教材建设，教学平台建设，教学成果，教研论文情况等概述，限 500 字）

在重庆市重点教改项目、教育部产学合作协同育人项目、教指委项目等近 30 个项目的支持下，课程建设取得巨大进步，获重庆市教学成果一、二、三等奖各 1 项，获重庆大学教学成果一等奖 5 项。

#### 1、建设高水平课程与教材，夯实了课程基础

（1）以 OBE 为指导，响应各专业需求，重塑课程知识的内核模块，打造了覆盖 32~128 学时的核心系列课程；创新“线上+线下”&“理论+实践”互补的课程教学模式，**获批国家线上线下混合一流课程。**

（2）打造配套的信息化资源，出版国家“十一五”、“十二五”规划教材**5 本**，建成 MOOC 课程 2 门、新形态数字教材 2 本，打造虚拟仿真实验项目 50 多项、远程实景实验项目 10 余项、线上演示实验（B 站、腾讯视频）30 多个，**获批重庆市线上一流课程 2 门。**

（3）以“核心价值引领、挖掘知识深层原理、融合前沿科技”打造思政教学案例 60 个，**建成重庆市思政示范案例项目；**

（4）紧跟新技术，打造了面向所有学科学生授课的科学技术类通识课程 1 门、暑期实践课 4 门，**获批重庆市社会实践一流课程 2 门；**

#### 2、拓展实验实践，提升了学生能力

组建跨学科、跨年级学习共同体开展创新实践指导学生获中国国际“互联网

+”大赛金奖，“挑战杯”课外学术科技作品竞赛特等奖、累进创新奖，“挑战杯”创业计划竞赛金奖，“创青春”大赛金奖、“三菱电机杯”电气与自动化大赛一等奖等奖项。指导的“嘉年华”学生社团获 iCAN 国际创新创业大赛国际二等奖、中国特等奖，社团创始人蔡炜桢同学带领自己团队成功创业。

### 3、开放合作，提升了示范辐射作用

持续开展了跨区域、跨学校课程建设、教学研讨和资源互助，形成区域示范，受邀在全国性教学会议上做大会报告 20 多次，两次牵头修订“电工学课程教学基本要求”，构建了面向多学科的课程质量评价标准。侯世英教授作为高校电工学研究会理事长，联合发起全国电气名师大讲堂，联合创办全国高校青年教师电工学课程教学竞赛，覆盖全国 2000 余名一线教师，成为课程领域规格最高、影响面最广的培训和赛事。牵头申请并获批电工电子学国家级虚拟教研室，示范带动上交、浙大等 100 多所院校。

## 六、特色优势

（基层教学组织建设的创新举措，特色亮点，突出成效等，限 500 字）

1、坚持“以生为本”推进课程建设和改革。围绕满足非电工科专业“跨界、交叉、融合”人才培养需求，建成覆盖“核心课程-通识课程-选修课程”的多层次理实一体的课程体系，促进课程教学向“赋予知识-赋予能力-赋予发展力”转变，学生创新实践能力显著提升，荣获中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金等国家级奖励 10 多项，省部级奖励 20 多项。

2、打造“时空结合”的多样化教学方法，实现“线上与线下结合、课内与课外互补，虚拟与现实相辅”，形成有讨论、有获得、有活力、有质量的课堂，促进学生自主学习。开设 MOOC 课程 2 门，出版国家级规划教材 5 本，上线创新实验教学视频 33 个，建设 60 思政案例、打造仿真及虚拟实验项目 60 多项，累计线上选课近十万人。

3、创新“外引内育”的课程师资建设机制，构建了“流动的理论教学教师、稳定的实验教学教师、专注的课程建设教师”的课程师资，鼓励青年教师积极参加教学技能培训、教学竞赛，更新教学理念、升级教学内容、提高水平，带动学

生参加校内培训、各级实践创新大赛，形成了“以赛促教、赛训互补”的教师闭环培养模式。

## 七、下一步建设的主要思路和举措

### 1、课程持续建设计划及主要措施

**(1) 团队课程思政能力建设。**①加强思想政治理论水平学习，采用“走出去、请进来”策略，进一步提升课程团队政治理论水平；②每学期组织不少于两次的课程思政教学研讨，邀请思政教师、企业专家参与，共同探讨课程思政要素内涵、思政要素融入知识与技能的教学方法，完善课程考核方式，提高团队整体课程思政理论和教学水平；③鼓励青年教师参加课程思政教学比赛，提高教学能力。

**(2) 课程资源建设。**紧跟时代发展，密切关注高校思想政治理论发展和要求，关注人工智能时代背景下电工电子新技术的发展趋势，持续完善课程思政资源，建设与时俱进，集知识、技能、素质三位一体线上教学资源。

**(3) 实践条件建设。**持续完善校内实践环境和平台，重点打造信息化实验管理平台和实验室云平台，支撑量大面广的线上虚拟实验、远程实景实验，并实现实验室工位实时管理和线上实验考核一体化，助推理实融合、虚实结合、课内课外互补的教学。

### 2、支持保障措施

**(1) 依托学院的政策支持开展课程思政建设工作：**包括学院成立了课程思政领导小组，制定了与课程思政教学改革相对应的政策和措施，激励专业教师开展课程思政教学研究与实践，包括评选优质思政课题、思政案例库，组织课程教学比赛；组织线上、线下课程思政培训，提高教师理论水平。

**(2) 积极寻求学校和企业的支持：**紧密结合学校的教学改革需求开展建设，进一步鼓励深化校企合作，发挥企业导师在学生工程素养培养上的优势作用。



## 八、学校推荐意见

学校名称（公章）：重庆大学  
2022年11月 日