

# 齐齐哈尔工程学院

齐工程教〔2024〕148号

## 关于校企共建实验室、虚拟仿真实验室和创新型实验室遴选认定工作的通知

各教学单位：

为提升学校实验室的建设水平，优化资源配置，进一步发挥实验室在实践教学和科学研究中的重要作用，现决定开展校企共建实验室、虚拟仿真实验室和创新型实验室遴选认定工作。现将有关通知如下：

### 一、工作目标

通过高效推进校企共建实验室、虚拟仿真实验室及创新型实验室建设，促进产学研深度融合，加速教学成果转化与应用，明确建设标准与流程，建设并遴选认定一批具有前瞻性、实用性及示范效应的实验室，以激发实验室建设热情，提升学生实践能力与创新能力，培养高素质应用型人才，助力技术创新与产业升级，共同推动实践教学高质量发展。

### 二、工作安排

### （一）范围

各教学单位已正式投入使用的校企共建实验室、虚拟仿真实验室和创新型实验室。

### （二）具体程序

**1. 教学单位推荐。**各教学单位结合自身实验室建设情况，依据三类实验室建设指标体系（详见附件1、附件2和附件3），自行评估并打分，填写三类实验室信息汇总表（详见附件4、附件5和附件6），并按照规定准备相应申报材料（附件7），于2024年8月30日下班前将纸质材料报送至教务处教学实践科（图509），并将电子版（word版和PDF版）发至陈茂松老师办公平台。

**2. 学校认定。**学校组织专家进行评审，结合自评情况和佐证材料进行打分，并给出评价结果。

**3. 结果公示。**将对评审结果予以为期三天的公示。

**4. 结果公布及运用。**公示期间无异议的实验室，将被认定为校级校企共建实验室、校级虚拟仿真实验室和校级创新型实验室，在持续建设、资金投入及人才培养等多方面给予重点支持。

## 三、工作要求

各教学单位须高度重视实验室建设工作，积极组织符合条件的实验室参与申报，持续推进实验室在人才培养中的作用，为应

用型人才培养提供条件保障。同时，以此项工作为契机，做好实验室的建设和优化布局工作，确保实验室资源的有效利用和高效管理。

- 附件：1. 齐齐哈尔工程学院校企共建实验室建设指标体系  
2. 齐齐哈尔工程学院虚拟仿真实验室建设指标体系  
3. 齐齐哈尔工程学院创新型实验室建设指标体系  
4. 齐齐哈尔工程学院校企共建实验室信息汇总表  
5. 齐齐哈尔工程学院虚拟仿真实验室信息汇总表  
6. 齐齐哈尔工程学院创新型实验室信息汇总表  
7. 齐齐哈尔工程学院 XXXX 实验室申报材料

齐齐哈尔工程学院教务处

2024年7月27日

## 附件 1:

## 齐齐哈尔工程院校企共建实验室建设指标体系

一级指标	二级指标	指标内涵及相关主要观测点	自评	学校评价
基本条件 (20分)	基本情况 (5分)	1. 合作企业与学校相应专业契合度高, 已签订正式合作协议并挂牌; (3分) 2. 有固定实验场所, 纳入学校实验室管理体制。 (2分)		
	仪器设备 (10分)	企业有设备、仪器、软件等方面的投入, 配置合理, 数量充足, 满足实验教学需求。 (10分)		
	环境与安 全 (5分)	1. 实验室布局科学合理, 设施、环境体现以人为本, 安全、环保严格执行国家标准, 应急设施和措施完备; (2分) 2. 认真开展广泛的师生安全教育。 (3分)		
实验教学 (50分)	教学体系 与教学内 容 (20分)	1. 校企双方联合开展实验教学, 优化实验教学方法, 共同修订实验教学大纲、指导书等; (10分) 2. 企业真实项目融入实验教学, 应用性强, 融入科技创新和实验教学改革成果, 实验项目不断更新。 (10分)		
	教学效果 与教学成 果 (30分)	1. 实验教学覆盖面广, 教学效果好, 学生实验兴趣浓厚, 对实验教学评价总体优良; (10分) 2. 校企合作实验成果多, 如学生在省部级以上竞赛中获奖, 校企联合发表论文, 申报产学研合作项目, 实验教学成果被企业采纳等。 (20分)		
实验室建 设 (30分)	队伍建设 (5分)	1. 实验室有明确的建设责任人, 负责实验室建设与日常运行管理; (2分) 2. 实验教学队伍教风优良, 治学严谨, 学术水平高, 教学科研实践经验丰富。 (3分)		
	运行机制 (5分)	1. 校企双方相互协作, 实验室建设思路清晰、规划合理、方案具体, 适用性强; (3分) 2. 实验室管理制度、安全制度、应急方案等规章制度齐全, 并严格落实。 (2分)		
	经费投入 (10分)	校企双方经费投入合理, 各项花费有明确记录。 (10分)		
	信息平台 (10分)	1. 实验教学资源丰富, 并积极探索、开发信息化、网络化等数智化教学资源; (5分) 2. 实验室档案资料完整。 (5分)		
<b>总 分</b>				

## 附件 2:

## 齐齐哈尔工程学院虚拟仿真实验室建设指标体系

一级指标	二级指标	指标内涵及相关主要观测点	自评	学校评价
基本条件 (15分)	基本情况 (2分)	有固定实验场所, 纳入学校实验室管理体制。(2分)		
	仪器设备 (8分)	1. 拥有高速稳定的网络环境以及计算机、显示器、投影仪等支持虚拟仿真实验设备的基础设施;(3分) 2. 拥有虚拟仿真实验软件、设备、平台或其他资源, 精细度高、真实感强, 允许二次开发和扩展, 支持定制化需求, 灵活适应不同的教学目标, 满足虚仿实验教学实施需要。(5分)		
	环境与安 全(5分)	1. 实验室布局科学合理, 设施、环境体现以人为本, 安全、环保严格执行国家标准, 应急设施和措施完备;(2分) 2. 认真开展广泛的师生安全教育。(3分)		
实验教学 (55分)	教学体系 与教学内 容(25分)	1. 具备良好的虚拟仿真技术应用基础, 提供多样化的仿真内容, 涵盖多个学科和领域, 满足不同教学需求;(5分) 2. 教学内容科学合理, 符合教学目标, 灵活运用虚拟仿真实验教学方法, 注重实际操作和应用, 提升学生的实践能力;(5分) 3. 综合考虑理论知识和实际操作相结合, 合理编制实验教学大纲、指导书等, 确保学生能够学以致用;(5分) 4. 实验项目应用性强, 融入科技创新和实验教学改革成果, 实验项目不断更新;(5分) 5. 面向学生开展虚拟仿真实验教学(含课内实验和开放项目), 每学期利用率达到80%以上。(5分)		
	教学效果 与教学成 果(30分)	1. 实验教学覆盖面广, 教学效果好, 学生实验兴趣浓厚, 对实验教学评价总体优良;(10分) 2. 教学成效良好, 高质量成果丰富, 如学生在省部级以上竞赛中获奖、发表论文、申报大学生创新创业项目或实验教学成果被企业采纳等。(20分)		
实 验 室 建 设 (30分)	队伍建 设 (5分)	1. 实验室有明确的建设责任人, 负责维护虚拟仿真实验设备及日常运行管理;(2分) 2. 拥有实验教学经验丰富、技术水平较高的指导教师或团队, 能够通过开发虚拟仿真实验教学项目, 改革创新实验教学方法, 促进学生实践能力的提升。(3分)		
	运行机 制 (5分)	实验室管理制度、安全制度、应急方案等规章制度齐全, 并严格落实。(5分)		
	经费投 入 (10分)	建设经费投入合理, 耗材、设备保养等各项花费有明确记录。(10分)		
	信息平 台 (10分)	1. 提供丰富的教学资源, 包括视频教程、操作指南、案例分析等, 增强学习效果。注重资源的互动性, 通过互动实验、实时反馈等方式, 增强学生的参与感和积极性。(5分) 2. 实验室档案资料完整。(5分)		
		<b>总 分</b>		

## 附件 3:

## 齐齐哈尔工程学院创新型实验室建设指标体系

一级指标	二级指标	指标内涵及相关主要观测点	自评	学校评价
基本 条件 (15 分)	基本情况 (2分)	有固定实验场所, 纳入学校实验室管理体制。(2分)		
	仪器设备 (8分)	拥有创新实验的设施设备、平台或其他资源, 设备先进, 类型多样, 能够满足创新实验教学需求;(8分)		
	环境与安 全(5分)	1. 实验室布局科学合理, 设施、环境体现以人为本, 安全、环保严格执行国家标准, 应急设施和措施完备;(2分) 2. 认真开展广泛的师生安全教育。(3分)		
实验 教学 (55 分)	教学体系 与教学内 容(25分)	1. 具备良好的创新实验基础, 提供多样化的教学内容, 涵盖多个学科和领域, 满足不同教学需求;(5分) 2. 教学内容科学合理, 符合教学目标, 灵活运用实验教学方法, 注重实际操作和应用, 提升学生的实践能力和创新能力;(5分) 3. 综合考虑理论知识和实际操作相结合, 合理编制实验教学大纲、指导书等, 确保学生能够学以致用;(5分) 4. 实验项目应用性强, 融入科技创新和实验教学改革成果, 实验项目不断更新;(5分) 5. 依托教师课题、大学生创新创业项目等, 每学期面向学生开展创新性实验及学生创新竞赛, 实验室利用率达到80%以上。(5分)		
	教学效 果与教学 成果(30分)	1. 实验教学覆盖面广, 教学效果好, 学生实验兴趣浓厚, 对实验教学评价总体优良;(10分) 2. 教学成效良好, 高质量成果丰富, 如学生在省部级以上创新竞赛中获奖、发表论文、申报大学生创新创业项目或实验教学成果被企业采纳等。(20分)		
实 验 室 建 设 (30 分)	队伍建 设 (5分)	1. 实验室有明确的建设责任人, 负责维护创新实验设备及日常运行管理;(2分) 2. 拥有实验教学经验丰富、技术水平较高的指导教师或团队, 能够通过开展创新性实验, 有效培养学生的创新思维和解决问题的能力。(3分)		
	运行机 制 (5分)	实验室管理制度、安全制度、应急方案等规章制度齐全, 并严格落实。(5分)		
	经费投 入 (10分)	建设经费投入合理, 耗材、设备保养等各项花费有明确记录。(10分)		
	信息平 台 (10分)	1. 提供丰富的教学资源, 包括视频教程、操作指南、案例分析等, 增强学习效果。注重资源的互动性, 通过互动实验、实时反馈等方式, 增强学生的参与感和积极性。(5分) 2. 实验室档案资料完整。(5分)		
		<b>总 分</b>		

附件 4:

### 齐齐哈尔工程学院校企共建实验室信息汇总表

部门（盖章）:

填表时间:

序号	实验室名称	实验室所在位置	合作企业名称	建设责任人	协议签订日期	企业投入情况	建设成效简介
1		例：3#1207					
2							
3							

附件 5:

### 齐齐哈尔工程学院虚拟仿真实验室信息汇总表

部门（盖章）：

填表时间：

序号	实验室名称	实验室所在位置	实验室负责人	虚拟仿真实验设施设备、平台或其他资源情况	虚拟仿真实验项目开设情况	建设成效简介
1		例：3#1207				
2						
3						

附件 6:

### 齐齐哈尔工程学院创新型实验室信息汇总表

部门（盖章）：

填表时间：

序号	实验室名称	实验室所在位置	实验室负责人	创新实验设施设备、平台或其他资源情况	创新实验项目开设情况	建设成效简介
1		例：3#1207				
2						
3						

附件 7:

**齐齐哈尔工程学院  
XXXXX 实验室申报材料**

实验室名称: \_\_\_\_\_

所在单位: \_\_\_\_\_

建设负责人: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

申报日期: \_\_\_\_\_

## 一、实验室基本情况

含实验室名称、所在位置、面积、建设时间、面向专业、指导教师（团队）等内容。  
（校企共建实验室要说明合作企业情况）

## 二、实验室设施设备、平台或其他资源情况

阐述实验室现有设施设备、平台或其他资源情况，能够支持完成相应的实验项目。（校企共建实验室要说明企业投入情况）

## 三、实验室开展教学、科研情况

阐述实验室已开展的实验项目（含课内实验和开放项目），以及依托实验室所进行的科研情况。（校企共建实验室要说明校企合作开展实验教学情况）

## 四、所取得的成效

阐述依托实验室资源，现阶段已取得的实验教学成效，可包含但不限于学科竞赛获奖、校企共建项目成果、科研成果等。

## 五、建设规划

阐述实验室下一阶段在指导教师队伍、设备设施、实验教学等方面的发展规划。

## 佐证材料目录

序号	材料名称	页码
1	校企共建实验室必须提供合作协议	
2	仪器设备配置情况	
3	开展的教学、科研情况	
4	取得的成效情况	
5	.....	
6		

注：

1. 按照实际情况提供佐证材料，并完成佐证材料目录；
2. 将全部申报材料汇总为一个文档，形成 word 版和 PDF 版，纸质版用拉杆夹装订成册。