附件3：

**国家级实验教学示范中心建设要求**

**一、建设目标**

服务区域经济社会发展和军队发展需要，支持地方和军队高等学校以特色优势专业为基础，建设120个专业类国家级实验教学示范中心。形成优质资源融合，教学科研结合，学校与社会、军队联合培养人才的实验教学新模式，进一步探索满足新时期人才培养需要的实验室建设和教学改革途径，强化大学生实践能力、创新能力培养，提升高等学校办学水平和教育质量。

**二、建设内容**

地方和军队所属高等学校的“十二五”实验教学示范中心建设按照《教育部关于开展高等学校实验教学示范中心建设和评审工作的通知》(教高〔2005〕8号)要求，重点突出以下特色：

(一)实验室资源有效整合。根据学校办学特色和专业特点，以强化学生实践能力为重点，整合相关实验室资源和师资队伍，建立目标清晰、载体明确、考核科学的实验教学体系，构建功能集约、资源优化、开放充分、运行高效的专业类实验教学平台，为应用型、复合型、创新型人才培养创造有利条件。

(二)教学科研有机结合。统筹相关教学科研实验室资源，促进教学科研互动，实现科研成果向实验教学内容的有效转化，使学生了解科技最新发展和学术前沿动态，激发科研兴趣，启迪科研思维，掌握科研方法，培养科研道德，提升科学研究和科技创新的能力。

(三)学校与社会、军队协同育人。探索建立地方高校与社会、军队院校与部队协同培养人才的新机制。突出专业能力培养的区域、军队特色，促进专业实验与科学研究、工程训练、社会应用、部队训练相结合。创建贴近实际的模拟、虚拟、仿真实验环境。多渠道鼓励和吸引热爱教学工作且实践经验丰富的专业人员参与实验教学。

**三、国家级实验教学示范中心评审指标体系**

(一)评审指标体系

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 一级指标 | 权重 | 二级指标 | 权重 |
| 1实验教学 | 40% | 1教学理念与改革思路 | 10 |
| 2教学体系与教学内容 | 10 |
| 3教学方法与教学手段 | 10 |
| 4教学效果与教学成果 | 10 |
| 2实验队伍 | 20% | 5队伍建设 | 10 |
| 6 队伍状况 | 10 |
| 3管理模式 | 20% | 7管理体制 | 5 |
| 8 信息平台 | 5 |
| 9运行机制 | 10 |
| 4设备与环境 | 20% | 10仪器设备 | 10 |
| 11维护运行 | 5 |
| 12环境与安全 | 5 |

**特色项目（10分）**

实验教学中心在实验教学、实验队伍、管理模式、设备与环境等方面的改革与建设中做出的独特的、富有成效的、有积极示范推广意义的成果。

（二）评审指标内涵及相关主要观测点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级指标 | 二级  指标 | 指标内涵及相关主要观测点 |
| 实验教学 | 教学  理念  与  改革  思路 | ①学校教学指导思想明确，以人为本，促进学生知识、能力、素质协调发展，重视实验教学，相关政策配套落实  ②实验教学改革和实验室建设思路清晰、规划合理、方案具体，适用性强，效果良好  ③实验教学定位合理，理论教学与实验教学统筹协调，安排适当 |
| 教学  体系  与  教学  内容 | ①建立与理论教学有机结合,以能力培养为核心,分层次的实验教学体系，涵盖基本型实验、综合设计型实验、研究创新型实验等  ②教学内容注重传统与现代的结合，与科研、工程和社会应用实践密切联系,融入科技创新和实验教学改革成果，实验项目不断更新  ③实验教学大纲充分体现教学指导思想，教学安排适宜学生自主选择  ④实验教材不断改革创新，有利于学生创新能力培养和自主训练 |
| 教学  方法  与  教学  手段 | ①重视实验技术研究，实验项目选择、实验方案设计有利于启迪学生科学思维和创新意识  ②改进实验教学方法，建立以学生为中心的实验教学模式，形成以自主式、合作式、研究式为主的学习方式  ③实验教学手段先进，引入现代技术，融合多种方式辅助实验教学  ④建立多元实验考核方法，统筹考核实验过程与实验结果，激发学生实验兴趣，提高实验能力 |
| 教学效果  与  教学  成果 | ①教学覆盖面广，实验开出率高，教学效果好，学生实验兴趣浓厚，对实验教学评价总体优良  ②学生基本知识、实验基本技能宽厚扎实，实践创新能力强，实验创新成果多，学生有正式发表的论文或省部级以上竞赛奖等  ③承担省部级以上教学改革项目，成果突出  ④实验教学成果丰富，正式发表的高水平实验教学论文多，有获省部级以上奖的项目、课程、教材  ⑤有广泛的辐射作用 |
| 实验  队伍 | 队伍建设 | ①学校重视实验教学队伍建设，规划合理  ②政策措施得力，能引导和激励高水平教师积极投入实验教学  ③实验教学队伍培养培训制度健全落实，富有成效 |
| 队伍  状况 | ①实验教学中心负责人学术水平高，教学科研实践经验丰富，热爱实验教学，管理能力强，具有教授职称  ②实验教学中心队伍结构合理，符合中心实际，与理论教学队伍互通，核心骨干相对稳定，形成动态平衡  ③实验教学队伍教学科研创新能力强，实验教学水平高，积极参加教学改革、科学研究、社会应用实践，广泛参与国内外同行交流  ④实验教学队伍教风优良，治学严谨，勇于探索和创新 |
| 管理模式 | 管理体制 | ①实施校、院级管理，资源共享，使用效益高  ②实验教学中心主任负责制，中心教育教学资源统筹调配 |
| 信息平台 | ①建立网络化实验教学和实验室管理信息平台  ②具有丰富的网络实验教学资源  ③实现网上辅助教学和网络化、智能化管理 |
| 运行机制 | ①实验教学开放运行，保障措施落实得力，中心运行良好  ②管理制度规范化、人性化，以学生为本  ③实验教学评价办法科学合理，鼓励教师积极投入和改革创新  ④实验教学运行经费投入制度化  ⑤实验教学质量保证体系完善 |
| 设备与  环境 | 仪器  设备 | ①品质精良，组合优化，配置合理，数量充足，满足现代实验教学要求  ②仪器设备使用效益高  ③改进、自制仪器设备有特色、教学效果好 |
| 维护  运行 | ①仪器设备管理制度健全，运行效果好  ②维护措施得力，设备完好  ③仪器设备维护经费足额到位 |
| 环境  与  安全 | ①实验室面积、空间、布局科学合理，实现智能化  ②实验室设计、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  ③认真开展广泛的师生安全教育 |