

附件

## 兰州大学关于完善本科生实验教学内容 建立定期更新机制的指导意见

为贯彻落实《国务院办公厅关于进一步支持大学生创新创业的指导意见（国办发〔2021〕35号）》《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）和《兰州大学一流本科教育建设方案》（校教〔2019〕18号），推进实验教学改革，提升实验教学质量，发挥实验教学在培养创新引领型人才中的重要支撑作用，特提出如下指导意见。

### 一、主要思路

以学生为本，以基本能力训练为基础，以综合素质培养为核心，以创新教育为主线，以培养和提高学生实验实践能力和创新创业能力为目标，构建实验教学内容更新长效机制。

### 二、基本原则

实验教学内容更新要坚持高起点，注重科教融合、产教结合，充分体现科学性和前瞻性，充分体现兰州大学办学特色、学科专业特色和地域特色。

### 三、更新重点

（一）各教学单位要根据我校本科人才培养目标，结合“十四五”规划和“双一流”建设，借鉴国内外一流大学的先进经验，以现有专业实验教学内容为基础，加强学科专业

之间的交叉融合，形成与课堂教学有机结合、与科学研究密切衔接、与行业产业需求有机联动的实验教学课程体系。

（二）教学单位要以《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》为底线要求，按学科专业大类优化实验教学内容，精选传统经典内容，严格演示、验证性实验选择，鼓励增加设计性、综合性、创新性、交叉性实验内容，鼓励教师基于实验教学内容自制实验设备、仪器，不断加大实验教学改革力度。

（三）教学单位要积极发挥主讲教师在实验教学改革中的主体作用，结合专业和课程实际，建立实验内容持续更新机制，原则上每五年应更新三分之一左右实验内容，着力推进实验教学改革，增强学生的创新能力、实践能力，提高学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。

（四）鼓励教师和实验技术人员积极开展实验教学的研究与探索，及时将学术发展前沿、个人科研成果和实践经验转化为实验教学内容，形成适应学科特点及自身系统性与科学性的实验课程体系，多层次、系统性培养和提升学生的实验理念、实验理论、实验方法和实验技能。

（五）支持师生自主开发虚拟实验课件，持续提高实验教学信息化水平。鼓励学生从实验形式、内容、流程等方面提出创新想法，支持学生将好的想法转化为创新做法，鼓励教学单位将学生的好想法、好做法经充分论证后转化为实验新内容。

（六）支持教师紧密结合学科专业需要、行业产业发展，加快实验教材的编写和更新换代工作；鼓励教师优先选用获

省部级以上奖励的教材、教育部或甘肃省高等学校教学指导委员会推荐的教材；鼓励行业企业有关领域专业技术人员深度参与实验教学内容的设计和讲授以及实验教材的编写和选用工作等。

（七）鼓励教学单位参照《兰州大学教育教学改革研究项目管理办法（修订）》（校教〔2019〕17号），有组织地开展实验教学改革和学生实验考核方式改革研究，支持教师和实验教学人员开展实验教学的理论研究和实践探索。

#### **四、组织保障**

学校将通过设立实验教学改革研究项目、基于实验内容更新开展实验条件改造升级等措施，持续加大对实验教学的支持力度。各教学单位要高度重视实验教学内容更新工作，加强组织领导，结合学科专业、课程建设实际制订完善本科生实验教学内容的实施方案，切实形成实验教学内容定期更新、交流研讨和督导评估的长效机制，确保实验教学高质量内涵式开展，持续提升本科人才培养质量。