

# 山东大学文件

山大教字〔2022〕36号

---

## 关于印发《山东大学本科实验教学管理规定》的通知

全校各单位：

《山东大学本科实验教学管理规定》业经中共山东大学第十四届委员会第149次常务委员会会议研究通过，现予以印发，请遵照执行。

山东大学

2022年12月30日

# 山东大学本科实验教学管理规定

## 第一章 总 则

**第一条** 实验教学是本科教学工作的重要组成部分，是培养学生实践能力和创新能力的重要环节，对提高教育教学质量具有重要作用。为进一步规范实验教学管理，切实提高实验教学水平，结合学校实际，特制定本规定。

**第二条** 实验教学的根本任务是对学生进行实验方法和技能的基本训练，帮助学生掌握现代实验方法和科学实验能力，培养学生理论联系实际学风、严谨的科学态度以及分析解决问题的综合创新能力。

**第三条** 本规定适用于山东大学本科专业培养方案要求的独立设置实验课程和课内实验课程的管理。

## 第二章 实验教学体系

**第四条** 实验教学应贯彻“学生中心、教师主导”理念，遵循新时代人才培养目标的总要求，科学建设实验教学体系，制订实验教学计划和实验课程教学大纲，设计实验教学内容，选编实验教材。

**第五条** 实验教学要以能力塑造和成果产出为导向，着力构建基础实验、综合实验、设计实验、创新实验相互衔接的培养体系。要按照国家质量标准和专业评估（认证）相关要求，加强实验安全教育，优化基本的操作训练和必要的验证性实验项目，增设综合性、研究性实验项目，特别是设计型、探索型、创新型等综合实验内容。

**第六条** 实验教学计划是专业教学计划的重要组成部分，是开展实验教学的重要依据，由学院根据专业特点、人才培养目标和课程设置等制订，本科生院负责审定。实验教学计划应包含教学内容、学时、学分和开课时间等，确定后原则上应保持稳定。

**第七条** 实验教学大纲是实验教学的指导性规范，须符合《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》的要求，注重立德树人，注重与理论课程教学内容的协调，注重及时反映学科发展的最新成果。实验教学计划中设置的实验课程，学院均须制定相应的实验教学大纲，报本科生院备案。实验教学大纲内容具体应包含课程基本信息、教学目标、实验项目名称和学时分配、实验教材、实验教学要求和考核评定方式等内容。

**第八条** 实验项目是承载实验教学内容的基本单元，应按照规定的实验教学学时科学安排，注重学生基本实验能力和实践创新能力的培养，注重吸收专业前沿科研成果。实验项目的开设要与实验教学大纲规定一致，新增或变更实验项目须同时修订相应的实验教学大纲。

**第九条** 实验教材（含实验指导书）是系统阐述实验理论和实验技术的实验教学用书，选用和编写应坚持科学性、系统性、先进性和可操作性，按照学校教材建设与管理相关规定执行。实验教材一般包含实验目的、要求、基本原理、实验仪器、步骤和方法、实验结果讨论、实验数据处理、学生实验预习要求等内容。

### **第三章 实验教学运行**

**第十条** 加强实验教学全流程安全管理，严格落实学校实验

安全管理各项规定，强化实验安全底线思维，落实实验室安全强制准入制度，学生考试合格并符合实验室安全专项准入要求方可进入实验室学习。强化师生实验安全教育，严密组织各类实验室安全知识培训，并将实验安全教育课程纳入人才培养方案。重点对涉及有毒有害化学品、动物及病原微生物、辐射源及射线装置、危险性机械加工装置、特种设备等各种危险源的专业实验加强安全管理。

**第十一条** 实验教学任务依据教学计划确定，学院须在期末前明确下学期实验教学任务，统筹实验指导教师、实验场所、设备仪器和试剂耗材等，做好实验课程排课等工作。

**第十二条** 实验教学安排应根据学科特点分类实施。基础实验原则上单人单组，独立操作。仪器实验原则上4-6人一组，确保学生个人完成整个实验操作。项目实验原则上不超过5人一组，确保学生既有分工又有合作，共同完成项目实验。对于因实验室容量和仪器设备数量限制，不能以建制班上课的实验课程，须实行学生分组教学，编制学生分组名单和分组上课时间表，确保学生保质保量完成实验教学任务。

**第十三条** 实验指导教师要开展实验安全风险评估，完善实验方案，制定危险实验操作规程，做好个人安全防护，配备安全设施，制定应急处置方案等。对于涉及化学、生物、辐射等中高风险类实验，须明示危险源及教学实验中可能存在的危险因素，如遇突发事件要积极组织和指导学生疏散。

**第十四条** 实验指导教师要做好实验试做、实验准备工作，

指导学生做好实验预习。采取启发式、讨论式、探索式等教学方法，启发引导学生自主实验，及时解答学生提出的问题。指导学生严格按照操作规程进行实验操作，对实验操作不符合要求的应及时纠正。要对学生实验报告予以评定指导，给出实验结论，对于不合格的实验报告应予退回并要求重新提交直至达到合格。

**第十五条** 学生须严格遵守《学生实验守则》(见附件)和实验室相关制度规范，服从教师指导，按规定进行实验预习，养成安全意识，进行实验要仔细观察实验现象，做好实验记录，并在规定的时间内完成实验报告。实验结束后要按规定清理场地，将仪器设备复原，检查水、电、热源、门窗等正常关闭后方可离开。

**第十六条** 严格学生考勤制度，实验课原则上不允许请假。如因事、因病不能参加实验，须经实验指导教师同意，并安排补做；未经允许不参加实验者，按旷课处理。

#### **第四章 实验考核与成绩评定**

**第十七条** 实验课程考核可采取考试或考查方式，须根据实验教学大纲要求，严格执行实验成绩评定办法。实验成绩原则上应依据课前预习、实验操作、实验报告、实验纪律及期末考试(考查)等情况等进行综合评定。

**第十八条** 独立实验课程须进行单独考核和成绩评定。课内实验应根据实验学时在课程总学时所占比重(一般为10%至50%)计入课程总成绩。

**第十九条** 学生因故未完成规定实验项目的须补做，合格后方能参加该课程的考核。未取得实验课程学分的须按学校相关规

定重修。实验考核违纪者，成绩以零分计。

**第二十条** 独立设置实验课程，学生不得申请免修；学生经学院同意免修的课程中，如果含有实验内容，其实验部分不得免做。

## **第五章 实验教学管理**

**第二十一条** 实验教学实行校、院两级管理，以学院管理为主。

**第二十二条** 本科生院负责学校实验教学的规划指导和质量监控，协同资产与实验室管理部加强实验教学条件建设，推动校内实验教学资源的共建共享。

**第二十三条** 学院负责本单位实验教学的规划、组织、管理，健全实验教学制度体系，加强实验安全教育，落实实验教学任务，编写实验教学文件，规范实验教学秩序，改善实验教学条件，推动实验教学改革与研究。

## **第六章 实验教学改革与研究**

**第二十四条** 加强实验教学改革与研究，吸收最新科研与教学成果，不断健全实验教学体系，更新实验教学内容，创新教学方法，完善实验室管理及运行机制，研制开发教学实验仪器设备。定期开展实验教学研讨等活动，及时总结经验，选树典型，凝练成果，推广应用。在实验教学中探索推进科研式、研讨式教学，强化实验的设计性、创新性，充分发挥实验教学育人功能，不断提高实验教学质量。

## 第七章 实验室信息化建设和开放共享

**第二十五条** 加强实验教学信息化建设，推动 5G、“互联网+”、大数据、云计算等现代信息技术在实验教学中的广泛应用，不断优化实验设计，创新实验教学方法，革新实验教学范式。加强虚拟仿真实验教学项目、数字化实验教学平台及资源库建设，提升实验教学的数字化、信息化、智能化水平。

**第二十六条** 实验室要坚持开放共享，在满足本单位教学任务的同时，积极设计教学计划外的、内容拓展的设计性、综合性和创新性实验项目，供学生利用课外时间选修，便于学生自主创新、科研活动、学科竞赛训练等自主进行的素质与能力培养实践。同时也要积极承担校内其他教学单位的实验教学任务，有效提高实验室利用率，推动多学科交叉融合。

## 第八章 实验教学档案管理

**第二十七条** 学院要加强实验教学档案管理，做好收集、统计、整理、上报和归档工作。

**第二十八条** 实验教学档案具体应包括：

- （一）实验教学计划、实验教学大纲、实验教材。
- （二）实验项目信息、实验开课记录、实验课表、学生实验分组名单、教师教案和试做报告、学生实验报告和考核记录等。
- （三）实验教学改革立项情况、教学成果、实验技术开发与应用成果等。
- （四）学生参加各类创新实践活动、学科竞赛、科研课题等获奖奖状、证书的复印件、照片、图片等。

(五) 有关实验室建设、仪器设备的使用维护情况等。

## 第九章 附 则

**第二十九条** 本规定由本科生院负责解释。

**第三十条** 本规定自公布之日起施行。原《山东大学本科生实验教学管理规定》(山大教字〔2012〕35号)同时废止。

附件：学生实验守则