

中国矿业大学处室文件

矿大教务〔2024〕2号

关于印发《中国矿业大学本科实验教学工作规范（修订）》的通知

各学院、部、处、室，各有关单位：

为全面贯彻落实全国教育大会和新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，推进《中国矿业大学本科教育质量提升行动计划（2021-2025）》（中矿委〔2020〕49号）实施，科学组织实验教学，规范实验教学过程，加强实验教学管理，不断提高实验教学水平，学校修订了《中国矿业大学本科实验教学工作规范（试行）》（中矿大教字〔2009〕63号），现予印发，请遵照执行。

特此通知

附件：中国矿业大学本科实验教学工作规范（修订）

教务部

2024年1月5日

附件：

中国矿业大学本科实验教学工作规范（修订）

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，是提高人才培养质量和学生实践创新能力的重要实践教学环节。为全面贯彻落实全国教育大会和新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，推进《中国矿业大学本科教育质量提升行动计划（2021-2025）》（中矿委〔2020〕49号）实施，科学组织实验教学，规范实验教学过程，加强实验教学管理，不断提高实验教学水平，现对《中国矿业大学本科实验教学工作规范（试行）》（中矿大教字〔2009〕63号）予以修订。

第二条 实验教学以培养学生能力为核心，以系统性、综合性为原则，着力推进信息技术与实验教学深度融合，建立与理论教学有机结合、层次分明的实验教学体系，形成以学生为中心的实验教学模式。

第三条 本规范所指的实验教学包括本科培养方案中独立设课的实验课程以及理论教学课程内设置的实验。

第二章 实验教学体系

第四条 学院应根据本科人才培养目标、专业综合培养方案以及相关理论教学体系构建科学合理的实验教学体系。

第五条 各学院应树立以学生为中心的实验教学理念，根

据因材施教的原则，不断更新实验项目，加大综合性、设计性、创新性实验项目的比例。

第六条 实验教学内容的制定应以学科发展、本科教学计划、实验课程教学质量标准为依据，注重与理论课程教学内容相结合，及时反映学科发展的最新成果。

第七条 实验项目是构成实验教学目的、任务和要求的基本单元。实验教师应按照规定实验教学时数，精心设置实验项目，注重学生基本实验能力和实践创新能力的培养。

第八条 实验项目按形式和内容分为演示性、验证性、综合性、设计性和创新性等类型。

（一）演示性实验：由教师操作，学生直观观察实验现象，进行理论验证、原理说明和方法介绍。一般以下两种情况安排演示性实验：一是实验内容重要，实验操作简单，为加深学生对实验现象的认识或对理论的理解；二是实验内容新颖、方法先进或实验设备昂贵、耗材多，为使学生对先进的实验内容、方法或仪器有所了解和认识。

（二）验证性实验：按照实验教材（或实验指导书、实验讲义）的要求，由学生操作验证课堂所学的理论，加深学生对理论知识的理解，掌握基本的实验知识、科学研究的方法和实验技能。

（三）综合性实验：学科内综合一门或多门课程内容或跨学科的综合实验，主要培养学生综合运用所学知识、实验方法和实验技能，分析、解决问题的能力。

(四) 设计性实验：给定实验目的和要求，由学生独立完成从查阅资料、拟定实验方案、实验方法和步骤（或系统分析与设计）、选择仪器设备（或自行设计、制作）并进行实际操作的实验，主要培养学生思维能力、组织能力和自主实验能力。

(五) 创新性实验：运用多学科知识、综合多学科内容，结合教师的科研项目，使学生初步掌握科学思维方式和科学研究方法，学会撰写研究报告和有关论证报告，提高学生实践创新能力。

第三章 实验教学任务安排

第九条 严格实施开课计划。学院应依据培养方案按计划开设相关实验课程。实验开出率应达到实验课程教学质量标准要求的 95% 以上，未经批准，不得随意减少实验项目和学时。

第十条 建好师资队伍。各学院要建立一支思想素质高、业务能力强、结构合理、岗位明确、相对稳定的实验师资队伍。从事实验教学的教师首次上岗必须试讲、试做，经学院审核通过后，方可独立指导实验。

第四章 实验教学工作准备

第十一条 遵循课程教学质量标准。实验课程教学质量标准是本科实验教学的重要指导性文件，是组织实验教学、规范实验教学过程、检查实验教学质量、指导实验教学工作的重要依据。各学院应根据教学计划，结合各专业实际情况，组织人员编写和修订大纲，经学院教学指导委员会审订、学院审核批准后实施，并报教务部备案。实验课程教学质量标准应根据教

学改革的需要及时修订。

第十二条 严格实验教材（或实验指导书、实验讲义）选用。实验教材（或实验指导书、实验讲义）是实验课程的重要基础，所有实验课程均应有独立的实验教材（或实验指导书、实验讲义）。实验教师应根据实验课程教学质量标准要求选择合适的实验教材，或编写实验讲义。教材选用应严格执行《中国矿业大学教材建设与使用管理实施办法》，坚持凡选必审。

第十三条 认真备课。实验教师应认真备课，对所有开出的实验项目进行预备实验，并写出实验教案。同时，做好实验仪器设备、材料和教学资料的检查和准备工作，确保实验教学顺利进行。

第五章 实验教学组织与实施

第十四条 实验教学要求一人独立完成的实验项目，在实验教学组织安排上应做到实验设备 1 人 1 组；需两人或多人合作才能完成的实验项目，应以能满足实验要求的最低人数为准，保证学生实验任务的完成和实验能力的培养。

第十五条 学生进入实验室，必须严格遵守《中国矿业大学学生实验守则》及其他有关实验室规章制度。

第十六条 实验开始前，实验指导教师要检查学生的预习情况，讲解实验目的、要求、安全注意事项及实验过程等。

第十七条 实验过程中，指导教师应随时注意指导学生进行正确的操作，注意观察学生的实验结果，及时解答实验过程中学生提出的问题，对实验操作不规范或实验结果不符合要求

的，应予以及时纠正或令其重做。

第十八条 实验结束后，要对学生的实验结果进行认真的审核，不符合要求的应督促其重做，同时还应注意检查验收实验设备器材的完好情况，要求学生清点、整理好所用实验仪器设备及其他用品。

第六章 实验考核与成绩评定

第十九条 实验课程考核是检查实验课程教学质量和学生实验能力的重要手段。主要包括：预习情况、理论应用、实际操作能力、数据处理能力、实验态度、实验结果的准确度、创造思维能力、实验报告撰写等。

第二十条 独立设课的实验课程成绩应作为一门独立课程记入学生成绩表。非独立设课的实验成绩应记入该门理论课的总成绩，实验成绩不及格者不能参加所属理论课程的考试，实验成绩所占比例按实验课程教学质量标准执行。

第二十一条 实验报告评阅批改应规范，如有任何更（涂）改，须在更（涂）改处签名。实验报告批改应认真评阅并有批改痕迹和评语，报告首页须有成绩、评阅教师签名及评阅日期。

第二十二条 实验课程的考核成绩一般按百分制计算。采用优秀、良好、中等、及格、不及格五级记分制进行评定的，换算标准按《中国矿业大学本科学生学籍管理规定（修订）》执行。

第二十三条 实验课程不及格者必须重新学习。对无故不参加实验或缺做实验累计超过实验总学时五分之一者或提交实

验报告少于规定次数三分之二者，均不得参加该门课程的考核，课程成绩以“0”分记，标记为“旷考”。

第七章 资料归档

第二十四条 各学院应按照学校课程教学档案归档要求和专业评估（认证）要求，建立严格的实验课程资料验收标准，明确归档材料的内容、排放顺序、验收项目和要求等，做好存档。原则上实验课程教学资料的保存期限不少于3年。

第二十五条 归档资料应包括：评分标准、平时成绩依据、实验报告样本、评阅记录、实验教学总结、学生综合成绩登记表（总成绩单）等。

第八章 附 则

第二十六条 各学院应根据文件要求，结合实际制定本单位的实验教学工作规范。

第二十七条 本规范自发布之日起实施，由教务部负责解释。原《中国矿业大学本科实验教学工作规范（试行）》（中矿大教字[2009]63号）同步废止。