

徐州工程学院文件

徐工院教发〔2026〕10号

关于印发《徐州工程学院本科实验教学管理办法（试行）》的通知

各部门、各学院：

《徐州工程学院本科实验教学管理办法（试行）》已经本科教学指导委员会第一次会议通过，现予印发，请认真贯彻执行。

徐州工程学院

2026年4月17日

徐州工程学院本科实验教学管理办法（试行）

一、总 则

第一条 实验教学是本科教育教学中的重要环节，是理论教学的继续、补充、扩展和深化，其任务是对学生进行基本技能训练，加深对所学理论知识的理解，培养学生分析问题、解决问题的能力，树立严肃认真的科学态度和求真务实的工作作风。为落实立德树人根本任务，规范本科实验教学管理，深化实践育人改革，保障实验教学质量，培养具有创新精神和实践能力的高素质应用型人才，依据徐州工程学院教学管理有关规定，特制定本办法。

第二条 本办法所称实验教学是指人才培养方案中设置的实验课程教学环节（以下简称实验课程），包括独立开课的实验课程和课程中的实验学时（简称课内实验）。

1. 掌握相关知识：能够融会贯通掌握相关专业课程的基础知识、专业知识和“实验—观察—归纳”的实验科学方法。

2. 分析和解决问题能力：能够基于科学原理，通过文献研究或其他相关方法，调研和分析复杂工程问题的解决方案，发展设计能力、观察能力和归纳能力。

3. 使用现代工具能力：能够合理科学规范使用实验设备、工具、器材和相关软件。

4. 研究能力：能够根据实验对象特征，选择研究路线，设计实验方案；能够根据实验方案构建实验系统，安全地开展实验，

正确地采集实验数据；能够对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 创新能力：能够综合运用学科专业知识，融合实验学习与科学研究活动，发展综合创新能力。

二、基本要求

第三条 本办法依据《高等学校实验教学规程》（教高〔2015〕8号）文件制定，各教学单位应在专业培养方案中对实验课程的设置、学时数、开课学期等进行全面、系统和科学安排。

第四条 实验教学大纲是实验教学指导性文件，是指导、检查和考核实验教学的主要依据，教师在教学过程中应严格执行。实验教学大纲的制定应满足以下要求：

1. 凡人才培养方案中设置的实验课程，都必须制定实验教学大纲。独立开课的实验课程，以课程教学大纲的形式编写；课内实验应在课程教学大纲中独立设置章节，明确实验教学大纲内容。

2. 实验教学大纲中应明确课程目标、毕业要求以及对应关系，明确实验项目名称及实验项目的类型、性质、学时数，明确每个实验项目的具体教学内容、教学要求、达成目标、支撑毕业要求标准、考核方式及评分标准等详细内容。

3. 各教学单位应积极吸收学科发展和教学改革的最新成果，及时制（修）订实验教学大纲，更新实验项目，提高综合性、设计性、研究性、创新性实验项目的比例。

4. 实验教学大纲中应有安全教育，尤其对生化类、放射类、强电类、旋转机械类、高空或坑道类等高危实验项目要制定明确的安全教育内容和计划。

第五条 实验教学应有配套的实验教材或实验指导书。实验教材或实验指导书选用和编写以实验教学大纲为依据，按照学校教材管理的相关规定管理，能够反映学科研究的最新动态，增加实验教学中先进技术的含量。内容一般包括实验目的、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。

三、实验项目

第六条 实验项目是构成实验教学目的、任务、要求的基本单元，是实验教学大纲的基本组成部分。各教学单位应组织相关人员按照规定的实验学时，以学生毕业要求达成为导向，科学安排实验项目，有效支撑实验课程及相关专业课程的目标。

第七条 实验项目按形式和内容可分为基础练习型（演示性实验、验证性实验）、综合设计型（综合性实验、设计性实验）、研究创新型（研究性实验、创新性实验）等。

1. 演示性实验项目

演示性实验项目是由教师操作、学生观察以验证理论、说明原理和介绍方法为目的的实验项目。其目的是通过演示实验过程，加深学生对实验现象的认识和对理论知识的理解，一般在操作复杂、设备昂贵、耗材消耗大的情况下安排。

2. 验证性实验项目

验证性实验项目是由学生动手操作、验证所学概念、规律和理论的实验。其主要目的是培养学生使用仪器设备、观察实验现象、分析实验数据和撰写实验报告的能力。

3. 综合性实验项目

综合性实验项目是学生综合运用一门课程的多个知识点、系列课程多个知识点、相关课程或多门课程的内容，或整合多项实验单元的内容，以建立知识的关联性和系统性的综合实验。其目的主要是培养学生发现、分析和解决复杂工程问题的能力。

4. 设计性实验项目

设计性实验项目是根据实验目的和要求，学生自行设计实验方案、独立操作完成的实验，并进行综合分析、写出实验报告。其目的主要是培养学生思考能力、组织能力和自主实验能力。

5. 研究性实验项目

研究性实验项目是学生自主提出或结合教师的科研项目及生产实际问题，综合运用多学科知识，在教师指导下独立进行的实验。其目的主要是通过实验培养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，发展创新能力。

6. 创新性实验项目

创新性实验项目是由学生自主选题设计、独立组织实施并进行实验结果分析处理、撰写总结报告等工作，以学生为主完成提出问题、分析问题和解决问题整个过程的实验，实验选题或实验方法具有一定的创新性。其目的主要是调动学生学习的积极性和

创造性，激发学生创新意识和思维，培养学生思考和解决问题的实践能力，提高学生的技术创新能力。

第八条 为满足创新人才培养要求，各教学单位应不断更新实验项目，逐步增加综合性、设计性、研究性、创新性实验。各教学单位含综合性、设计性、研究性、创新性实验的实验课程（含设置实验环节的理论课）占实验课程总数的比例不低于80%；各门实验课程综合性、设计性、研究性、创新性实验项目所占比例不少于30%；各教学单位每学年考查实验项目的合理性与先进性，并根据教学改革要求及时新增或改进实验项目。

四、组织管理

第九条 本科实验教学实行校、院两级管理，建立“教务处统筹—学院主体—实验中心落实—教师实施”四级实验教学管理体系。全校本科实验教学工作在分管教学工作校领导的领导下由教务处负责宏观管理，各教学单位的本科实验教学工作在分管本科教学院长领导下由实验教学中心组织实施。

第十条 各级职责具体如下：

1. 教务处职责

- (1) 制定实验教学管理规章制度、质量标准和评价指标；
- (2) 组织实验教学大纲、指导书、报告的规范化建设；
- (3) 统筹实验教学运行计划、经费预算、绩效评价与持续改进；
- (4) 建设校级虚拟仿真实验教学共享平台，推动优质资源开放共享；

(5) 组织实验教学改革项目、一流课程、优秀实验教师和实验技术人员的评选。

2. 学院职责

(1) 院长为学院本科实验教学质量第一责任人，分管教学副院长具体负责；

(2) 组织制（修）订专业实验教学体系、课程大纲和考核办法；

(3) 落实实验教学任务、任课教师资格审查、教材（指导书）审核；组织专业教师编写实验教材（指导书），审核实验教材（指导书）；

(4) 建立实验教学质量保障机制，开展同行听课、学生评教、持续改进；

(5) 负责实验室安全教育培训与准入管理。

3. 实验教学中心（室）职责

(1) 中心主任全面负责实验教学运行、资源调配与安全环保；

(2) 编制年度实验教学仪器设备购置、维护、更新计划；

(3) 做好实验课前准备、过程监控、数据归档及实验教学档案管理；

(4) 组织实验技术人员培训与考核，确保实验开出率 100%。

4. 实验任课教师职责

(1) 主讲教师须具有中级及以上职称或博士学位，通过学校实验教学能力认定；

(2) 负责课程大纲、实验项目、指导书、考核方案制定与持续改进；

(3) 首次上岗须试讲、试做，合格后方可独立授课；

(4) 积极开展实验教学改革或实验教学研究。

第十一条 各教学单位应按照学校的实验室安全管理规章制度，认真落实安全责任制，明确单位、实验中心、实验室、实验指导教师的安全职责，杜绝事故隐患，确保教学活动顺利进行。

五、学生任务及要求

第十二条 学生应在教师指导下进行预习，明确实验课程目标，掌握实验的重点；学生不得无故迟到早退或不参加实验教学，请假学生由指导教师安排补做实验。

第十三条 学生进入实验室应做到以下几点：

1. 做好实验前必需的准备工作，了解实验安全要求、紧急情况的应急处置方法。

2. 逐步养成安全意识、环保意识。严格遵守实验室的规章制度及仪器设备操作规程，听从教师的指导和管理。爱护公物，厉行节约，将实验废弃物放置到指定地点。未经指导教师或实验室管理员同意不得随意调用仪器设备，如发现异常情况应及时报告指导教师或实验室管理员。

3. 独立完成整个实验过程，严禁冒名顶替或抄袭他人实验成果。一经发现，视情节轻重给予批评、扣分，直至取消本次实验成绩。

4. 认真观察和分析实验现象，如实记录实验数据。实验完毕后，需经指导教师审查数据并签字，然后再将仪器设备按原样整理，清理实验室，在得到教师允许后方可离开实验室。

第十四条 学生应及时完成实验报告或作业，凡实验报告或作业不符合要求者，均须重做。缺交累计达应交数三分之一及以上者，该门课程实验成绩以零分计。

六、实验教学运行

第十五条 各教学单位组织的实验教学应能有效保证课程目标及学生毕业相关要求的实现，综合性实验教学应体现综合运用知识解决实际复杂工程问题的能力培养，创新性、研究性等实验项目应有行业企业专家参与设计。

第十六条 课内实验由教学单位及相关实验教学中心根据实验教学任务安排实验指导教师，原则上安排理论课老师担任实验授课任务。

第十七条 理论教学与实验教学不在同一教学单位的实验任务，由承担理论教学的教学单位与承担实验任务的教学单位进行协商，并由承担实验任务的教学单位负责安排课表，落实实验教学任务。

第十八条 为保证学生实验能力的培养，实验教学中心在组织教学时，要以能满足实验要求的最低人数为分组标准组织实验教学。每位实验指导教师最多指导的实验学生人数应符合教育部相关规定。

第十九条 实验课程各实验项目的开设应与实验教学大纲规定一致，不得随意缩减学时或者更改要求。

七、考核与成绩评定

第二十条 学生实验成绩考核

(一) 考核原则：考核应聚焦学生的学习成效，考核方式方法必须与该实验课程及理论课程支撑的毕业要求相匹配；课程考核方式和评分标准能够反映课程目标的实现情况等；考核过程与结果应有助于实现持续改进。

(二) 考核办法：根据实验教学的特点和条件，采用过程考核和目标考核相结合的多元化方法进行考核。各实验中心应根据实际情况，制定包括实验预习、实验操作、实验结果、实验报告、实验态度、创新精神等内容组成的实验综合考核标准，并在开课前告知学生。

(三) 成绩考核采用百分制。

(四) 实验成绩记载：独立开课的实验课，考核成绩即作为该门课程的成绩记录在学生成绩单中。非独立开课的实验其实验成绩纳入该门课程的总评成绩中；当实验学时占总学时的10%以下者，实验成绩原则上按10%~15%计入课程总成绩，当实验学时占总学时10%以上者，实验成绩原则上按15%~30%计入课程总成绩。

(五) 各教学单位可根据本专业实验课程的特点及上述要求，制定相应的实验成绩评定标准和考核细则。

八、质量监控与课程评价

第二十一条 学校建立校院两级实验教学质量监控机制，明确实验教学环节质量要求，定期开展课程质量评价。成立两级实验教学督导组，按照听课制度检查实验教学。各教学单位和有关职能部门领导、教学管理人员及各实验中心主任每人每学期至少听1次实验课，实验人员在实验中心主任主持下每学期开展一次相互听课活动。

第二十二条 各实验课程按照徐州工程学院相关规定落实毕业要求达成情况评价机制，聚焦学生的学习成效，课程内容、教学方法和考核方式必须与该实验课程支撑的毕业要求相匹配。

第二十三条 各学院在每学期开学前和期中要安排实验教学检查，学校组织有关专家进行抽查，全面了解实验教学状况，及时解决实验教学中存在的问题，改进教学方法，建立持续改进机制，每年度形成书面总结报告向教务处提交。报告内容包括：实验教学基本情况，各类实验项目占比，实验教学问题及持续改进措施计划等内容。

九、附 则

第二十四条 所有实验课的实验报告由各教学单位妥善保存，保存期为五年；在课程实验结束后应及时填写实验教学效果表并归档，实验教学资料作为考核教师教学工作的重要依据。

第二十五条 各教学单位和实验教学中心应根据本办法，结合学科特点，制定实施细则，报教务处备案后执行。

第二十六条 本办法自公布之日起实施，由教务处负责解释。

