

淮阴工学院实验教学管理规定

实验教学是学校教学工作重要组成部分，是理论和实践相结合的教学过程，在人才培养过程中具有重要的地位和作用。它的基本任务是对学生进行科学实验方法和技能的训练，加深学生对基本理论的认识和理解，培养学生的科学精神、科学态度、科学作风以及分析问题、解决问题的能力 and 创新精神。为了科学组织实验教学，规范实验教学过程，全面提升实验教学质量，特制订本规定。

一、实验课程体系

根据人才培养目标，构建“课内实验、独立设课实验、集中实验周及开放性实验”四种类型组成的实验课程体系。

1. 课内实验是指理论课内含的实验，是促进学生深入理解理论知识、掌握实验基本技能和基本研究方法的实验教学环节；

2. 独立设课实验是指结合一门或几门理论课，融实验理论、实验知识和实验技能为一体，在强化基本训练的基础上，开出的系列实验，主要培养学生的基本实验思想、实验方法、实验技能、综合应用能力和创新思维能力；

3. 集中实验周是以多门专业课程为基础，由多个综合性、设计性实验组成，主要培养学生综合运用知识，分析、解决实际问题的能力和自主实验的意识；

4. 开放性实验是利用实践教学平台和优质资源，开出的研究创新性实验。开放性实验供全校学生选择，鼓励学生根据自己的兴趣爱好或科研项目进入开放实验室自主实验。

二、实验教学内容

实验教学内容应以能力培养为主线，加强与科研、工程、社会应用的联系，实现基础与前沿、经典与现代的有机结合，引入新技术，改造传统的实验教学内容和实验技术方法，稳步提高综合性、设计性、创新性实验项目比例，完善多层次的实验教学内容体系。

1. 实验项目是承载实验教学内容的的基本单元，可分为演示性、验证性、综合性、设计性和创新性等类型。不同类型实验的实验目的、方法、特点和适用范围不同。

演示性实验是验证理论、说明原理和介绍方法，由教师操作，学生仔细观察；

验证性实验是按照实验的要求，由学生动手操作验证课堂所学的理论，加深对基本理论、基本知识的理解，掌握基本的实验知识、实验方法和实验技能、实验数据处理，撰写规范的实验报告。

综合性实验是指实验内容的综合、实验方法的综合、实验手段的综合。目的在于通过实验内容、方法、手段的综合，培养学生综合实验能力，体现对学生能力、素质的综合培养；

设计性实验是学生在教师的指导下，根据设定的实验目的和给定的实验条件，自己设计实验方案、选择实验方法、选用实验器材、拟定实验程序，自己实现并对实验数据进行处理分析。目的在于通过学生对实验的自主设计，体现学生学习主动性、对实验内容的探索性，培养学生综合应用知识解决问题的能力；

创新性实验是运用多学科知识、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，学会撰写科研报告和有关论证报告，培养学生的创新能力。

2. 实验项目的选择原则

- (1) 符合专业培养目标的基本要求；
- (2) 既注重基本技能的训练，又着眼于能力的培养；
- (3) 项目类型既力求全面，又具有典型性，尽可能增加综合性、设计性实验；
- (4) 合理选取经典性项目与反映现代科技水平的项目；
- (5) 注意前后课程的相互配合，贯彻因材施教；
- (6) 有利于激发学生的实验兴趣。

3. 实验教学项目要实现由验证性实验向设计性实验、单一性实验向综合性实验的转变，提高综合性、设计性实验项目的比例，开设创新性实验项目，不断提高学生动手能力和创新能力。

4. 实验项目的变更、新增，须由实验项目责任教师提出申请，经实验中心主任同意，学院分管领导批准并签署意见后报教务处审核。变更或新增实验项目须同时修订相应课程教学大纲。

三、实验教学组织管理及具体实施

实验教学实行校院两级管理，学校主管部门为教务处，主要负责实验教学管理的有关规章制度，组织、协调、督促、检查实验教学工作；各学院负责实验教学大纲制定、实验指导书编写、实验教学任务落实、实施和教学质量监控，制订有关规章制度的实施细则等。实验教学过程组织管理通过实验教学管理信息系统进行。

1. 任务安排

学院按照学校下达的实验教学任务，安排实验指导教师，教师应具备中级（含中级）以上的专业技术职称，对于首次承担实验教学任务的实验教师，在正式指导学生实验前，须经过实验教学培训、通过试讲。

2. 指导老师工作要求

（1）实验指导教师根据学生理论课安排、实验教学任务量、实验仪器设备台套数等情况，制定学期实验教学进度计划，并在实验管理系统中排课。开放实验任课教师须向学生发布足量的实验开课时间段，学生自主选择预约实验教师和开课时间段；

（2）每门实验课程应具备实验教学大纲、实验指导书，根据需要还应准备实验仪器设备使用说明和操作规程等进行实验教学所必须的资料。实验前应检查安全设施，消除事故隐患；

（3）备课是保证实验教学质量的重要环节，实验课指导教师除了要准备好教学文件之外，还要认真写出实验教案。对每一个实验项目，要写明实验的目的与要求、实验原理、实验用仪器设备及操作方法，学生在实验中容易出现困难及错误，仪器设备可能出现的异常现象及处理方法，实验的结果、数据处理和误差分析。对于新开实验，须试做且撰写试做报告并存档；

（4）实验开始前要清点学生人数，凡无故不上实验课或迟到十五分钟以上者，以旷课论处；缺做实验的学生补做，否则，不得参加该课程的考试（考查）；

（5）学生第一次上实验课，指导教师必须宣讲《学生实

验守则》或有关的规章制度以及安全注意事项；

(6) 对每一次实验课，指导教师必须向学生扼要讲明本次实验的实验目的、原理、实验方法、步骤、操作规程及技术要求，检查学生的预习情况，严格课堂纪律，预习合格者方准动手实验；

(7) 实验后，实验教师填写实验开出情况记录，及时批阅学生实验报告，提交实验项目成绩。

3. 对学生的要求

(1) 学生应按实验课表规定的时间或网上预约的时间到实验室上课；对于进入开放实验室的学生应遵守开放实验室的选课流程，按网上预约的时间到实验室上课，不得迟到、早退或中途退出；

(2) 实验前应认真预习，明确实验目的、步骤，预习不合格者必须重新预习，经老师同意后才能进行实验。对于开放性、创新性实验，学生须在预习的基础上，提出实验设计方案，在征得指导教师同意后方可进行实验；

(3) 进入实验室必须严格遵守实验室各项规章制度，认真学习实验室规则，仪器设备操作规范和安全注意事项；对于有特殊要求的实验，必须按照要求穿戴安全防护用具；保持安静，注意环境卫生，不吸烟，不随地吐痰，不乱抛纸屑杂物，爱护公物；

(4) 学生要认真操作，做好实验记录和分析。实验记录内容要求真实、客观地反映实际情况，实验结果要经实验教师认可。节约水电和试剂，注意安全，爱护实验仪器设备，如发生事故时，应迅速停止实验，设法制止事态的扩大，并立即向老师报告；

(5) 学生必须严格遵守操作规程，服从实验教师或实验技术人员的指导，对严重违反实验室规章制度、操作规程或不听指导的学生，实验教师有权责令其停止实验。对造成仪器设备损坏、丢失工具者，按学校有关管理规定处理；造成事故者，追究其相关责任；

(6) 使用大型、精密仪器，应先了解其性能和操作方法，经老师同意，方可进行操作；

(7) 实验中不动用与本实验无关及他人使用的仪器设备、材料和元件。如损坏丢失仪器、配件、工具等，均应查清原因，及时上报，按规定赔偿办法处理；如隐瞒事故不报者，从重处理；

(8) 实验结束，要按规定清理场地，检查仪器设备的状态，经指导教师同意后，方可离开实验室，如发现问题，要及时上报处理；

(9) 实验后要认真填写好实验报告(包括认真分析实验结果、精确处理数据、图表)，如不符合要求的实验报告，应退给学生重做，并交纳实验费。对于开放性、创新性实验，学生要根据实验情况，做出实验总结报告或成果报告。

4. 实验教学质量监控

学校加强对实验教学管理的科学化、规范化建设，建立实验教学督导制度，对实验教学工作进行全过程监督、检查和指导。各二级学院除加强日常检查外，每学期要进行期中和期末实验教学检查，不断提高实验教学质量。

四、实验考核与成绩评定

1. 实验考核可通过常规考核、卷面考核、提交实验结果、操作技能考核等多种方式进行，鼓励教师进行实验教学考核

方式改革，通过多种形式进行综合评定成绩。

2. 常规考核包括实验原始记录、数据分析与处理能力、实验报告和出勤率；卷面考核包括实验原理、实验理论、实验技术和实验方法考试；提交实验结果包括提交实验报告、实物作品、研究报告、论文或实验总结；操作考核包括实验的操作技能、实验常见问题的分析与处理。

3. 对于课内实验，原则上实验成绩占课程总成绩的比例不得低于实验学时占课程总学时的比例，实验指导教师应及时向任课老师提交实验成绩，实验成绩不及格的不得参加理论课程考试。

4. 独立设课实验的考核，除常规考核之外，应安排实验操作考试、卷面考试等，经综合评定后单独记载为课程成绩。

五、开放性实验教学

为了适应创新人才培养的需要，深化实践教学改革，培养学生的创新精神和实践能力，充分发挥国家级、省部级实验教学示范中心的资源优势 and 示范辐射作用，鼓励实验中心充分挖掘潜力，优化资源配置，面向全校学生开放。

开放性实验项目内容要把握难易程度，以培养学生实践能力、创新意识和创新能力为出发点，激发学生创新热情和兴趣，鼓励教师将科研成果转化为实验项目，加强多学科知识点的交叉融合，扩大受益面。

每学期末学校组织新开放性实验项目申报工作，教师个人申报，学院审核，学校组织专家评审确认后，由项目负责教师在实验教学管理系统中填报，对全校发布。学生参加开放性实验，经考核合格，按学校相关管理规定认定为创新创业实践学分。

六、实验教学文件

1. 实验教学文件包含教学大纲、实验指导书（教材）、学生实验报告、学生考核记录等。

实验教学大纲是指导开展实验教学的纲领性文件。主要包括实验作用及目的、实验内容简要、仪器台套数、实验项目与提要、主要参考书等。凡实验教学大纲中所规定的实验项目、实验内容和要求以及分批安排，经确定后不得随意变动，如需增减实验项目、实验时数和更改实验内容、实验要求，必须报教务处审核批准。

实验指导书（或教材）是体现实验教学目的、内容和方法的重要载体，主要包括实验理论、实验目的、实验方法、实验内容、预习思考题和讨论题等内容。实验指导书（或教材）的规划建设、编印与选用工作按照学校教材建设相关文件执行。独立设课实验和集中实践环节，应单独编写或选用实验指导书（或教材）；课内实验和开放性实验应编写实验指导书。

实验报告作为考核学生实验操作技能、数据处理、分析与解决问题能力的主要依据，主要包括：实验名称、实验目的、实验原理、实验对象、实验方法、实验器材、实验记录、实验分析、实验结论、实验体会等内容。

学生实验考核记录主要包括学生预习、出勤、实验操作、数据处理、实验报告等成绩评定依据和学生实验成绩单。

其他教学文件主要有实验项目基本信息表、实验开出记录、教师教案。

2. 实验教学文件由归口学院按学校档案管理规范要求存档，具体内容包括：

(1) 所承担实验课程的实验教学大纲、实验指导书(或教材);

(2) 所承担的实验课程的实验进度安排表;

(3) 所承担实验教学项目基本信息表;

(4) 独立设课实验学生实验考核记录(含成绩单)按课程要求存档,课内实验学生实验考核记录(含成绩单)交由任课教师与课程成绩单一并存档;

(5) 学生实验报告。

八、本规定由教务处负责解释,自颁布之日起施行。

《淮阴工学院实验教学管理办法》(淮工院〔2000〕75号)自即日起废止。