

西安理工大学实验教学规程

实验教学是整个教学过程中不可缺少的有机组成部分,是重要的教学环节之一。其任务是对学生进行科学实验技能的基本训练。通过实验教学,加深学生对所学理论的理解,培养学生进行科学实验和独立工作的能力,培养学生严肃认真的科学态度和求真务实的工作作风。为进一步加强实验教学管理,保证实验教学质量,特制定本规程。

一、实验教学大纲是具有指导性的实验教学文件,是组织实施实验教学、实验教学质量检查、确定实验室建设及投资方向的主要依据。实验教学大纲要注重学生创新精神、实验操作技能、综合设计能力和工程实践能力的培养。独立设课和非独立设课的实验课均要求有实验教学大纲。大纲应包含下列内容:

- 1、 制定实验教学大纲的依据
- 2、 本实验课在专业人才培养中的地位和作用
- 3、 本实验课讲授的基本实验理论
- 4、 本实验课学生应达到的能力
- 5、 学时、教学文件
- 6、 实验考核办法与成绩评定
- 7、 仪器设备及注意事项
- 8、 实验项目的设置及学时分配

制定实验教学大纲的程序是:(1)由主讲教师和有关实验技术人员起草;(2)经系及实验中心讨论,系主任签署意见后,报学院;(3)学院主管院长审核,同意并签署意见后,报教务处实践教学科备案。

实验教学大纲的修订亦要按上述程序进行。

二、实验教材(包括实验指导书)是根据实验教学大纲所规定的内容,系统地阐述实验理论和实验技术的实验教学用书。它是学生获得科学实验知识、掌握实验技术、培养科学实验能力的重要工具,也是教师和实验技术人员开展实验教学、指导教学实验的基本依据。要优先选择符合实验教学大纲要求的面向 21 世纪课程教材或新编高质量教材作为实验教材,鼓励教师根据学科发展和实验后教学的具体情况编写高水平的实验教材和实验指导书,完善实验教学内容体系,强化基础性实验,精减验证性实验,增开综合性、设计性实验。要求凡独立设课的实验课程,均应有自成体系的实验教材。非独立设课的实验课,均应有实验指导书。实验指导书应依照课程性质(基础课、技术基础课或专业课)的不同,对学生能力的培养提出相应的要求。实验教材(实验指导书)应包括下列内容:

- 1、 实验目的;

- 2、 实验原理与方法；；
- 3、 实验内容
- 4、 所用仪器设备介绍；
- 5、 预习要求；
- 6、 实验报告要求；
- 7、 注意事项
- 8、 思考的问题。

实验教材或实验指导书应在课前发给学生， 否则, 不得进行实验教学。

三、 教务处实践教学科每学期末向各实验中心下达下一学期的实验教学任务书, 明确该学期每门课程的实验（上机）计划学时数, 以及与实验课对应的班级名称及人数。

四、 任课教师在每学期末提出下学期的实验安排, 填写“实验教学安排表”。实验中心根据实验教学任务书及各任课教师提出的实验安排, 于每学期开学后三周内制订出本学期的实验教学进程表(一式两份), 列清楚实验项目名称、 实验类型及实验开出的日期、 节次、 实验指导教师姓名, 明确每项实验的分组数和每组人数, 并报教务处实践教学科。各实验中心依照进程表实施实验教学, 教务处和各学院根据进程表进行实验教学检查。凡任课教师在规定时间内不交“实验教学安排表”者, 实验中心可不予安排实验。

五、 实验课指导教师上实验课前必须认真备课, 包括准备实验和撰写教案。要检查实验用仪器、 设备、 材料是否完备； 检查安全设施, 确保实验安全。撰写教案应包括: (1) 实验预做情况及必要的实验数据； (2) 基本原理及应讲授的科学实验知识； (3) 重点、 难点和易发生的问题。

实验指导教师没有教案者一律不准带实验。

六、 要求实验指导教师对本学年首次开的实验试做, 并有试做记录。对首次上岗指导实验的实验指导教师要求试讲、 试做, 经实验中心及系、 院认可后, 方能指导实验。实验中心应有鉴定记录存档。

七、 任课教师应参加该课程中每个实验项目一次以上的实验指导。

八、 学生第一次上实验课前, 由实验指导教师宣讲学生实验守则和有关规章制度、 注意事项。对违反制度或不听指导的学生, 实验指导教师有权停止其实验。

九、 实验指导教师每次实验要清点学生人数, 凡无故不上实验课者以旷课论处； 对请假缺做实验的学生要安排时间补做实验。

十、 要求学生上实验课前进行预习。做实验前, 实验指导教师首先检查学生的预习报告, 合格后方能开始做实验。凡是预习报告不合格或未完成预习报告者不允许做实验。

十一、实验指导教师对学生的实验报告要认真及时批改，写出评估，评定成绩。独立设课的实验成绩由平时成绩和考试（考核）两部分组成成绩不合格者要根据具体情况，或重做实验，或重写报告。学生的实验报告应存入实验中心（室）存档。

十二、实验指导教师要考察每个学生的预习情况、仪器使用、实验能力、课堂纪律、实验报告等情况，填写实验成绩册进行全面考核，不合格的不能参加本门课程考试。

十三、每学期期中进行实验教学检查，除学校组织检查组检查以外，要求各实验中心、各学院作好自查。并将自查报告报教务处实践教学科。

十四、每学期末，由实验中心主任（室）主任填写实验教学情况报告表，报教务处教学实践科。填报内容有：（1）应开实验课程门数，实际开出的实验课程门数；（2）应开实验项目数，实际开出的项目数；（3）应开实验学时数，实际开出的实验学时数；（4）承担科研课题项目数和时数；（5）承担社会服务项目数和时数；（6）实验指导教师情况：教师参加人数、指导时数；实验技术人员参加人数、指导时数。（7）学生实验成绩分析及存在的问题。

十五、各实验中心要积极开展实验研究（包括实验教学法、实验技术、实验装置改进），做好记录。要努力创造条件，更新实验项目；适当增加综合性设计性实验；探讨实验教学改革方案；实验室逐步实行全天开放。