

# 电气工程学院文件

电行政〔2018〕20号

## 本科实验实训课程教学管理规定

(试行)

实验/实训课程教学是人才培养的重要环节，针对学院本科实验/实训课程的特点，为规范做好学院实验/实训课程的组织与开展，充分发挥实验/实训课程在学生创新实践能力培养方面的作用，特制定本管理办法。

### 一、实验/实训课教学组织与教学资源开发

1. 实验课是为配合理论学习而设置的实践性教学环节，其基本任务是：对学生进行基本实验方法和技能的训练，通过实验培养学生理论联系实际的能力和严谨的科学态度，提高发现问题、提出问题、分析问题、解决问题的能力及创新精神。

2. 实训课是集中一段时间（一般为一周以上）对学生进行素质培养和技能训练的教学形式，属于集中性实践教学环节的一种，其基本任务是：根据大纲的要求，对学生的职业素质和专项技能进行规范而严格的训练，达到教学目标规定的要求。

3. 课程负责人、任课教师与指导教师间应充分协商，协调好实验/实训教学大纲编写、实验/实训进度与理论授课进度同步、考核与要求、报告批改、成绩提交等事项。独立设课实验、实训课的教学大纲单独编写，随课实验归并至其所在课程大纲中编写。

4. 开设实验/实训的课程、实验/实训项目及其类型按最新的教学大纲和实验教学体系（附件 1）执行。指导教师应根据教学大纲的要求并结合实验/实训设备的情况，持续做好实验/实训项目、实验/实训内容的建设以及实验/实训课程资源开发，编写好实验/实训指导书和实验/实训教案，制作好实验/实训教学 PPT。任课教师有责任与指导教师协作完成上述工作。

5. 一般每个实验/实训项目的时间为 2 学时，专业课程实验、独立设课实验以及实训课可根据需要弹性设置为每个项目占用 2-6 学时。

6. 若需新开实验/实训课程，或者变更、新增实验/实训项目，须由课程负责人会同指导教师提出申请，经实验教研室主任和学院分管副院长批准同意后方可更改，同时需及时修订相应课程教学大纲和专业培养方案。

7. 实验/实训教学内容的制定应以创新实践能力培养为主线，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；积极引入新技术，改造传统的实验/实训教学内容和实验/实训技术方法，稳步提高综合性、设计性、研究创新性的实验/实训项目比例，完善多层次的实验教学内容体系。

8. 实验/实训指导书可以采用自编的指导书或者采用公开出版的实验教材。自编实验/实训指导书应包含实验/实训目的、实验/实训原理、实验/实训设备、实验/实训步骤与实验/实训数据、思考题、心得体会等内容，指导教师应提前将编写好的实验/实训指导书交给学生复印。若是采用公开出版的实验/实训教材的，则应与理论课教材一起提前统一预订。

9. 每个学期开学前两周，任课教师应填写好实验教学安排表（模板见附件2），打印一式三份并签字，其中一份由任课教师留存；一份提供给指导教师，以便安排实验/实训课；一份提供给实验教研室存档。

10. 指导教师应及时与学生沟通好实验/实训安排，填写好实验课表（模板见附件3），并将实验课表向学生公布和交给实验教研室存档。一般情况下应按实验课表上课，不得随意调课。如因事确实需要调课的，应与学生沟通并向分管实验教学的实验教研室副主任提交情况说明，征得同意后方可调课，并及时更新实验课表，以及将新实验课表向学生公布和交给实验教研室存档。

11. 实验分组要求：上机实验一般1人/组，专业基础实验一般1-2人/组（大型设备及系统装置除外），专业课程实验、独立设课实验和实训课视专业要求和实验条件而定。指导教师应提前与上课班级的学委沟通实验/实训分组要求，需要分组的，由指导教师或者委托学委完成，学生以小组为单位完成实验/实训。

12. 指导学生人数规定：一般情况下，上机实验和专业基础实验，每次实验每名指导教师指导的学生人数范围为15-30人；专业课程和实训课每次实验/实训每名指导教师指导的学生人数范围为10-25人。当一个教学班的人数较多时，可以由多名教师共同指导，或者进行合理分批。

13. 理论课教师应参与所任理论课程相对应的实验/实训教学，每个授课班级的每个实验/实训项目至少去实验室全程指导一次。

## 二、实验/实训教学实施

14. 具体的实验/实训教学过程按如下“三阶段六环节”执行：

课前：指导教师做好实验/实训准备，发布预习任务；学生完成预习（含观看视频）与预习报告。

课中：指导教师讲解实验/实训（包括安全要求）与集中指导；学生开展操作并完成实验/实训。

课后：学生完成实验/实训报告并上交，并根据实际实验情况适当布置实验测验；指导教师批改实验/实训报告。

15. 对于有预习报告要求的，指导教师应在课前收齐预习报告，检查学生的预习情况，预习合格者方可进行实验操作。

16. 指导教师应提前做好实验/实训准备工作，备齐备好实验/实训设备、仪器仪表、测试线和耗材。当仪器设备出现故障或者损坏时，应及时维修或者请设备厂家进行售后服务，确保正常开出实验/实训。此外，还应按实验指导书动手做预备实验/实训，做到对实验/实训过程中可能出现的问题心中有数。

17. 指导教师应按时上课，不得无故缺勤、迟到、早退。不得随意更换指导教师，也不得让研究生代替授课和指导实验/实训。

18. 学生必须按实验课表的时间按时到实验室进行实验/实训，不得迟到、早退。指导教师在实验/实训前，必须清点学生人数、考勤。对迟到时间超过 15 分钟以上或无故不上实验/实训课者，不得进行本次实验/实训，该次实验成绩/实训以零分记。每门课 60%及以上课时的实验/实训成绩为零者，实验/实训成绩不及格。学生因病（须医院证明）、事（须经有关部门批准）假缺做的实验/实训必须另约时间予以补做。没有完成必做实验/实训项目的，实验/实训成绩记为不及格。

19. 学生进入实验/实训室，必须认真学习和严格遵守实验/实训室的各项规章制度、设备操作规程和安全注意事项。保持实验/实训室的严肃、安静，不得在实验/实训室内大声喧哗、嬉闹，不准在实验/实训室内进食、吸烟和乱吐乱丢杂物。对于违反规定者将给予批评、教

育，屡教不改者指导教师有权停止其实验/实训；情节严重的将上报学院进一步处理；损坏仪器设备的须按学校有关规定处理。

20. 学生应以实事求是、科学严谨的态度进行实验/实训，认真操作、仔细观察，做好原始实验/实训现象与数据记录。实验/实训记录是撰写实验报告的主要依据，内容要求完整、真实、客观。

21. 第一次上课时，指导教师应带领学生学习《实验室安全须知》、《学生实验须知》等规章制度，强调实验/实训室的安全风险点；教育监督学生爱护实验/实训设备，遵守实验操作规程，不得随意挪动设备位置，保持实验/实训室卫生，注意实验/实训纪律。

22. 开始实验/实训之前，指导教师应向学生讲解实验/实训目的、实验/实训原理、实验/实训设备与操作方法、实验/实训步骤、安全要求及注意事项等；并演示主要的实验/实训操作方法与步骤，同时结合操作反复强调实验/实训安全注意事项与应急处置方法。

23. 实验/实训过程中，指导教师不得做与实验/实训无关的事或随意离开实验室；要勤巡视，认真指导实验/实训，积极解答学生疑问，做好出勤与操作成绩的考核工作；对学生违章操作要及时纠正，对损坏仪器、仪表者要如实记录，并根据情节作相应的处罚；如学生做与本课程无关的事情（如上网、聊天、玩游戏等），要及时予以制止。此外，指导教师还应严格按照学校、学院的相关管理规定，做好实验/实训安全预防和应急处置工作。

24. 下课后指导教师要认真填写《实验/实训情况记录表》；如有设备出现故障、损坏或者丢失，应填写《仪器损坏、维修和丢失记录本》；如较高价值的设备出现故障、损坏或者丢失时，还应报实验教研室和学院处理。

25. 指导教师实验/实训结束后应全面检查实验室/实训设备，组织学生整理好实验/实训室桌椅、仪器仪表，搞好清洁卫生，待学生全部离开后方可离开实验/实训室。离开前要关好门窗、风扇、空调、电源等。

26. 学生在完成实验/实训项目后，应按时向指导教师提交实验/实训报告；指导教师应督促学生按要求独立、规范撰写实验/实训报告。实验/实训报告的内容主要包括：实验/实训名称、实验/实训目的、实验/实训原理、实验/实训对象、实验/实训步骤与方法、实验/实训设备、实验/实训记录、实验/实训分析、实验/实训结论、思考题、心得体会等。学生应独立完成实验/实训报告，不得抄袭或臆造，作图、单位、符号、排版格式符合规范。根据实验/实训项目的类型与指导教师的要求，实验/实训报告可提交手写版或者打印版；手写版实验/实训报告的文字应书写工整；打印版实验/实训报告还应把相应的电子版资料（word 文件、数据分析程序等）交给指导教师。

27. 实验/实训课程结束后，指导教师应及时批改学生实验/实训报告。

### 三、实验/实训考核

28. 根据各门课程自身的特点，实验/实训考核可采用常规考核、操作技能考核、卷面考核、答辩或提交实验/实训结果等多种方式，也可以综合采用几种考核方式。

(1) 常规考核：包括预习报告、实验/实训原始记录、数据分析与处理能力、实验/实训报告和出勤率等几个部分，各实验/实训室可根据实际情况调整成绩的组成与各部分的分值占比。

(2) 操作考核：应在实验/实训课堂上开展，侧重考察学生对原理的理解、实验/实训能力、分析与思维能力以及结果的正确性。

(3) 卷面考核：指采用考试的方式，针对实验/实训原理、实验/实训设备、实验技术/实践操作能力和实验方法/实践操作方法等对学生进行考核。

(4) 答辩：指以交谈和随机提问的方式，针对实验/实训原理、实验/实训操作和实验/实训结果等对学生进行考核。

(5) 提交实验/实训结果：具体的形式包括提交实验/实训报告、实物作品、研究报告、论文或实验/实训总结等。

29. 课程教学大纲中应明确实验/实训考核方式、实验/实训项目成绩组成比例和实验/实训总成绩计算方法，指导教师应认真做好实验/实训成绩的评定工作。

(1) 对于随课实验，实验成绩占课程平时成绩的比例不能低于30%；指导教师计算好实验总成绩并及时提供给任课教师，任课教师依据有关规定将实验成绩纳入课程总成绩。

(2) 独立设课实验的考核，除常规考核之外，可安排操作技能考核、卷面考核或答辩，经综合评定后单独记载为课程成绩。

(3) 实训课的考核，除常规考核之外，可安排操作技能考核、卷面考核或提交实验/实训结果，经综合评定后单独记载为课程成绩。

30. 指导教师应打印好各班实验/实训成绩以及从每个班中挑选3-5份较好的实验报告交给实验教研室存档。

#### 四、其它

31. 本办法自发布之日起执行，由学院实验中心负责解释。

电气工程学院(章)

2018年12月31日

---

类别：01/09

份数：3

---