

# 实验教学管理规程

## 第一章 总则

**第一条** 实验教学是理论和实践相结合的教学过程，是整个教学工作的一部分。实验教学的管理遵循教学管理的共同规律，同时又具有区别于一般教学管理的不同特点。为了加强对实验教学的管理，切实提高实验教学质量，特制定本规程。

**第二条** 在实验教学过程中，要始终坚持从人才培养目标出发，努力贯彻以学生为主体、教师为主导，坚持知识传授、能力培养、素质教育全面协调发展的实验教学理念。从根本上改变实验教学依附于理论教学的传统观念，注重培养学生的实践能力，增强其独立获取知识、运用知识的能力，提高其运用现代科学技术和科学方法探索新知识的能力，达到巩固理论知识，训练基本实验技能，培养创新精神的目的。

**第三条** 实验课教师在实验教学中起主导作用，实验技术人员协助实验教师完成教学任务，两者共同承担教书育人的责任。

**第四条** 实验教学的水平和质量取决于教师、实验技术人员的教学水平、学生学习的积极性和实验物质条件的保障。

实验室要根据学生实践能力培养的需要，不断改善实验教学条件，采用多种方法改造和更新实验设备，提高实验设备的共享程度和使用效率；要加强实验教师队伍建设，通过政策引导，吸引高水平教师从事实验教学工作；实验室与设备管理处、财务处、人事处、国有资产管理处及其它相关部门要为实验室建设、实验教学条件的改善、实验技术人员素质水平的提高做出积极的努力。

**第五条** 严格实验教学管理，完善实验教学管理制度，建立实验教学质量保障体系，努力提高实验教学质量；深化实验教学改革，推动实验教学内容、方法、手段及实验教学模式的改革和创新。

## 第二章 实验教学的任务

**第六条** 实验教学是指学生在教师的指导下，借助于实验设备和实验手段，选择适当的方法，将预定实验对象的某些属性呈现出来，进而揭示实验对象本质的过程。它的基本任务是：

1. 加深理解、巩固和深化所学的理论知识；掌握科学实验的基本知识和基本方法；训练科学实验基本技能。

2. 培养学生的实验能力。主要是：正确选用实验器材和操作常用仪器设备的能力；阅读和选用文献资料的能力；采集和处理数据的能力；观察、分析实验现象，对实验结果做出科学解释的能力；正确撰写实验报告的能力；分析问题、解决问题的能力；组织管理能力以及从事中等教育实验教学工作的能力；培养学生的创新精神、创新意识和创新能力。

3. 培养学生严肃认真、一丝不苟、严谨治学的科学态度，实事求是的科学作风，积极的探索精神以及勤俭节约的优良品质。

4. 教育学生遵守纪律、爱护公共财物，培养学生的安全意识。

### 第三章 实验教学管理体制与职责划分

**第七条** 实验教学实行校、院二级管理。

**第八条** 实验室与设备管理处代表学校行使实验教学管理的职责。承担实验教学任务的单位，由主管实验教学工作院领导、实验室主任负责实验教学管理的日常工作。教务处、财务处、人事处、学科建设办公室、国资处等单位协助做好实验教学工作。

**第九条** 实验室与设备管理处职责

1. 依据专业人才培养方案管理实验教学工作；制（修）订有关实验教学工作的规章制度。

2. 根据专业人才培养方案、实验教学进程表、实验教学大纲的要求，保障实验教学的物质条件。审查并备案每学期的实验教学进程表、实验教学大纲、实验教学周历、实验课表等教学材料。掌握实验项目的开设情况，督促实验室完成所承担的实验教学任务。

3. 检查有关实验教学文件及管理制度的执行情况，检查实验教学日常管理工作情况，对实验教学质量进行评估。监督检查实验室开放工作的执行情况。做好实验室开放基金的立项和结项的审核及开放资料的归档工作，做好大型设备的开放共享工作。

4. 推动实验教学改革，组织开展实验教学方面的经验交流。

5. 统计实验项目数据、实验开出率以及综合性、设计性实验开设情况。

6. 协调有关处室解决影响实验教学的有关问题。

**第十条** 学院职责

1. 根据专业人才培养方案及学校有关规定，制（修）订本专业的实验教学大纲；负责实验教材或指导书等教学文件的选用、编写工作。

2. 根据专业人才培养方案、实验教学进程表、实验教学大纲，选定实验主讲教师，落实实验教学任务；将审核后的实验教学周历下达到实验室。

3. 安排实验室所承担的本校其它学院的实验教学任务；联系落实本校其它学院为本学院

所开设的实验课。

4. 检查实验教学情况，听取师生意见，及时解决实验教学中存在的问题。
5. 审批实验课的独立设置，确定实验课的成绩评定标准及实验课考核方式。
6. 进行实验教学改革，总结交流实验教学经验，组织实施实验教学质量自评。
7. 加强校内外交流，促进校企合作。
8. 做好实验教学材料的归档工作。

#### **第十一条 实验室主任职责**

1. 全面负责实验室的建设和管理，依据学校的有关规定，完善实验室内部管理规章制度，创造良好的实验教学条件，保证实验教学工作的顺利进行。

2. 组织制订或修订实验教学大纲，选定实验项目，编选实验教材，审核实验课程教学周历，编排实验教学课表等。

3. 组织实验室人员完成所承担的实验教学任务，做好实验教学的目标管理、过程管理、质量监控和信息管理等各个环节的工作，不断提高实验教学质量。

4. 组织新开实验课或开新实验课的实验教师试讲、试做。保持实验教师队伍相对稳定。加强实验技术人员队伍建设。

5. 定期开展实验教学研究，研讨实验教学内容的改革、教学方法的改进、教学手段的更新等。组织实验教师设计新的实验项目，积极开展实验仪器研制工作。

6. 做好实验教学条件的建设，保证按时按质开出实验；积极推进实验室开放工作，为学生自主进入实验室进行创新实践活动创造条件。

7. 每学期末向实验室与设备管理处报送本学期实验开出情况、人员情况等统计表，配合实验室与设备管理处做好每年的实验室相关信息系统的计报表工作；对当学期的实验教学情况进行总结，形成书面总结材料报实验室与设备管理处。建立和保管好实验教学档案。

#### **第十二条 实验课指导教师职责**

1. 实验课教学实行主讲教师或课程组负责制。主讲教师或课程组组长全面负责本门实验课的教学，包括自编或选用实验教材、安排考试（考查）等。实验课教师或课程组组长会同实验技术人员根据教学进程表和实验教学大纲要求，编制实验教学周历和实验课程表。

2. 实验课教师应认真研究教学内容、教学方法，并预做实验，充分了解和掌握仪器设备的技术状况，预计实验中可能产生的问题，并提出解决方法，认真撰写实验课教案。

3. 实验课教师应积极指导实验技术人员做好实验前的各项准备工作，在实验技术人员的

密切配合下，共同完成实验教学任务。

4. 实验课教师在实验教学过程中应做好以下几个方面的工作：①检查学生的预习情况，提出问题让学生讨论回答；②讲解实验的原理、方法、注意事项及重点仪器设备的使用方法；③指导学生正确操作，认真填写《实验教学记录册》等相关实验教学材料；④指导和教育学生安全实验、文明实验；⑤实验结束后检查学生的原始实验数据，并签字认可。

5. 审阅学生的实验预习报告，认真批改实验报告，建议对有特色的实验报告给出批语。

6. 协助实验室主任组织学生进行实验重修或补考。

### **第十三条 实验技术人员职责**

1. 实验技术人员应为实验教学做好一切准备工作，包括仪器设备的维护、检修和调试，药品的准备以及各种技术条件的保障等，保证实验的正常开出。配合实验课教师预做实验，以掌握和熟悉实验教学的要求。

2. 学生实验时，实验技术人员应作必要的巡回视导，协助实验教师解答学生提问，解决仪器设备、器材方面出现的问题。实验结束后，实验技术人员要督促学生及时整理仪器、打扫卫生、认真填写仪器使用记录。

3. 要和实验课教师密切合作，积极开展实验教学研究，更新实验内容与实验技术，改进教学方法。

4. 做好实验耗材的申报和保管工作，协助实验室主任做好实验教学资料及文件的收集、整理和归档工作。

5. 认真填写实验室技术人员岗位日志。

## **第四章 实验教学管理**

### **第十四条 实验课程的设置原则**

1. 实验课程的设置必须符合本专业的人才培养方案。实验项目的组合要科学、合理；能够独立设课的实验应独立设课。建立以能力培养为主线，分层次、多模块、相互衔接的实验教学体系。

2. 引入现代技术手段，改革传统的实验教学内容和实验方法；努力吸收科学技术的新进展和教学改革的新成果；开设综合性、设计性、创新性实验，确保含有综合性、设计性实验课程占实验课程总数的比例不低于 80%。有条件的实验室要积极探索并开设具有创新性和创意性的实验项目。不断提高教学质量。

3. 建立新型的适应学生能力培养、鼓励探索的实验教学模式，积极推进实验室开放工作，

引导学生自主学习、合作学习、研究性学习。

### **第十五条 实验教学大纲**

根据本专业的人才培养方案，及时将培养目标和实验能力的要求落实到实验教学大纲、实验项目及实验教材等教学文件中。

1. 在专业人才培养方案中，应明确开设实验的课程及实验学时。独立设置的实验课要列入课程目录，未独立设课的实验课要明确实验学时。

2. 实验教学大纲是实现专业培养目标的教学指导性文件，是编写实验教材或指导书、组织实验教学、检查教学质量的重要依据，是编制实验室规划、审定实验设备(材料)计划的基础。凡有实验的课程必须有实验教学大纲。没有实验教学大纲的实验课程不准许开课，不予审批设备购置计划。

3. 实验教学大纲应按照国家有关课程教学的基本要求和学校统一规定的内容、格式，由学院组织教师结合实际认真撰写，经各学院组织同行专家进行审定，院长批准并报实验室与设备管理处备案后执行。

4. 实验课程教学大纲一经审定必须严格执行，不得随意变更。如需增减实验项目、实验内容，必须经院长批准，报实验室与设备管理处备案后执行。

### **第十六条 实验课程教学周历**

1. 实验课程教学周历是落实专业人才培养方案与实验教学大纲、安排教学进度以及实验教学考试(考查)等的具体实施计划，也是教学管理部门对实验课开设及实验教学大纲执行情况进行检查监督、统计上报实验教学任务的依据。

2. 各实验室安排好实验教学任务后，由承担相应实验教学任务的教师或实验课程组主张，按教学进程表和实验教学大纲的要求认真填写实验课程教学周历(一式三份)，每学期开学后第一周内交给实验室主任。实验室主任、教学秘书、分管院领导对实验教学周历审核签字后，交实验室执行，并将其中一份报实验室与设备管理处备案。实验教学周历制定后，不得随意变动，如确需变更应经实验室主任审核，分管院领导批准，并交实验室与设备管理处备案。

3. 实验指导教师根据实验教学周历落实学生的分组情况，实验室主任根据实验教学周历组织实验技术人员安排实验课课程表等。

### **第十七条 实验教材和实验指导书**

实验课开设必须有实验教材或实验指导书。实验室应根据学科发展和实验教学的具体情

况，结合我校实际精心选用或编写高水平的实验教材、实验教学指导书。编写的教材或指导用书，须经学院和学校教材委员会审定后使用。

### **第十八条 实验教学过程**

实验教学过程分为实验教学前的准备、实验课教学指导及实验报告的批改三部分。实验教学要严格按照教学大纲进行，不得任意减少项目，确保实验开出率达 100%。

1. 实验教学材料准备：实验指导教师的实验教学材料包括实验教学大纲、实验教材或实验指导书、教学周历、实验课程表、实验备课笔记（含试做记录和原始数据）；学生需备统一印制的实验报告纸等。

2. 实验物资准备：开课前实验教师或技术人员要认真检查、整理、调试仪器设备，准备材料、试剂、元器件、工具，并保证供电、供水、供气线路和通风系统畅通。

3. 实验教学备课：实验指导教师应根据学校有关教学规范、实验教学大纲、教学进程表和实验教学周历，认真备课，明确实验目的要求、基本原理、方法步骤、主要设备的原理及使用方法和注意事项。每个实验必须试做（要有试做记录），写出备课笔记。对实验现象、结果以及实验中可能出现的问题和处理办法都做到心中有数。初次指导实验的青年教师必须试讲、试做，实验室主任负责组织有经验的实验教师进行评议，评议合格并经学院批准方可承担实验课教学任务。评议结果和试讲、试做记录由实验室保存。

4. 学生预习：学生在实验前必须按照实验教材和实验指导书的要求进行预习，领会实验的难点，掌握实验的原理、方法及步骤，写出预习报告，否则不允许参加实验。各实验室可根据具体情况引入网上模拟预习机制。

5. 实验考勤：首次实验课，实验课教师必须结合本实验课具体要求，对学生宣讲实验守则、安全操作规程、节能减排等规章制度和注意事项。每次实验都要严格考勤，因故未做实验的学生，报请实验室主任，根据具体情况另行安排时间予以补做。无故缺席实验课的学生按学校有关规定处理。

6. 实验讲解与指导：实验教师认真检查学生的实验预习情况（实验预习报告），讲解本次实验的原理、方法要求、操作技能以及主要仪器设备的原理、结构及使用方法等。实验过程中，尽量让学生独立操作，独立思考。实验教师和实验技术人员要加强巡视和指导，注意学生的实验操作、实验现象观察和实验数据采集等情况，发现问题及时纠正，并填写《实验课成绩记录》。使用大型、精密、贵重仪器时，对学生要进行必要的培训并有专人负责，以确保设备的安全。

7. 实验结束：实验完毕后，实验指导教师应查看学生实验原始记录。学生必须按规定断电、关水、关气，整理设备，填写仪器使用记录，清扫场地，经指导教师检查合格后方可离开实验室。实验小组组长、实验教师、实验技术人员填写当次《实验开出记录册》并签名。

8. 实验报告的撰写：实验报告是学生实验过程的真实记录，是学生分析实验现象、整理实验数据、得出实验结论的总结报告。学生应按实验教学要求，认真独立写出实验报告，综合性、设计性实验报告要写出特色。

9. 实验报告的批改：实验指导教师应重视指导学生撰写实验报告，对学生的实验报告应认真评阅批改，并按成绩评定的有关规定评出成绩。实验报告不合格的视具体情况重做实验或重写实验报告。如发现弄虚作假、抄袭他人实验结果者，按学校有关规定处理。综合性、设计性实验教学按实验教学大纲、实验指导书及各系实验室的有关规定执行。

#### **第十九条 实验教学的质量管理**

1、学院（实验室）要按照专业人才培养方案、实验教学大纲的规定，确保实验课程、实验项目个数和实验学时数的开出率，并结合教学检查、实验室专项检查评估等加强对实验教学过程和质量的监控，提高实验教学质量。

2. 推进实验教学内容、教学模式及教学手段的改革，培养学生的创新精神和实践能力。

3. 实验课程的考核（考试、考查）

1) 严格实验教学的考试考核制度。独立开设的实验课均应组织考试（理论考试和操作考试），单独计分；未独立开设的实验课，应根据专业和课程的性质及学时分配，在实验教学大纲中规定考核方式，确定记入课程总分的比例，其最低比例原则上不低于 20%。

2) 实验课的成绩应包括平时成绩（预习、态度、操作、实验报告等）和考试、考查成绩。

3) 对独立开设的实验课程，如果实验课成绩不及格，按学校有关规定处理；对非独立设课的实验课程，实验课成绩不及格者，不得参加理论课考试。

4) 学校采取抽查、评估检查等手段对实验教学质量进行监控。

4. 学期实验教学总结

1) 根据专业人才培养方案、教学进程表、实验教学大纲的要求，统计实验开出率和综合设计性实验开出比率；对本学期所承担的实验教学任务（人时数）进行统计，并对实验室开放工作及其它实验室开展的工作进行统计或总结。

2) 征求实验教师、实验技术人员以及学生对实验教学的意见和建议，并对本学期的实

验教学工作从实验教学效果（考试、考核、技能抽测）、实验教学改革、实验室开放、实验教学管理工作等方面进行总结，并形成书面总结材料，于每学期末报实验室与设备管理处。

#### **第二十条 实验教学信息管理**

各实验室应加强实验室管理方面的研究，利用现代管理技术手段，提高实验室管理的标准化、规范化、科学化程度。

1. 实验教学材料主要包括：实验教学大纲、实验课进程表、实验教学周历、实验开出记录、实验课成绩记录、实验报告和实验预习报告以及学生实验考核的试卷（包括理论考试试卷、操作考核试题及评分标准）。

2. 实验教学档案主要内容：实验教学材料、典型教案及优秀实验报告、实验教学方面的经验总结以及实验项目、实验开出率、成绩统计资料，以及实验教学论文、著作、研制的仪器设备等教师的研究成果等。同时还要注意收集国内外本学科科技发展信息、趋势及实验教学改革的经验和动向的资料。实验教学档案和实验教学信息的收集按学校有关实验室工作档案管理制度以及信息收集上报制度执行。

### **第五章 附则**

**第二十条** 各学院(实验室)要根据本规程,结合单位实际情况,制定各项具体实施办法。

**第二十一条** 本规程由实验室与设备管理处负责解释。

**第二十二条** 本规程自发布之日起执行。