

# 辽宁科技大学实验教学管理办法(修订)

(教发〔2015〕17号附件4·2015年12月24日)

实验教学是高等学校教学工作的重要组成部分,为了进一步加强实验教学管理,提高实验教学质量,特修订本办法。

## 第一章 总 则

**第一条** 实验教学的主要任务是:对学生进行科学实验方法和技能的训练,提高学生分析、解决问题的能力,培养学生理论联系实际的学风和实事求是的科学态度,激发学生学习兴趣,培养学生创新精神和实践能力。

**第二条** 实验课一般可根据教学需要与理论课配合设置,部分学时较多(16学时以上),内容独立性较强的可单独设课。实验教学内容既要考虑课程的目的要求,又要充分考虑对学生综合素质的培养,要注意吸收科技发展和教学改革最新成果,不断优化内容和结构,减少重复、验证性实验,增加设计性、综合性、创新性实验内容,建立科学、先进的实验课程教学体系。

**第三条** 实验教学管理在分管校长的统一领导下,归口教务处、国有资产管理处共同负责各项具体工作。学院分管领导、实验中心(室)主任、教学秘书做好实验教学的日常工作。

## 第二章 实验教学计划

**第四条** 实验教学计划是专业培养计划和教学计划的有机组成部分,由学院制定(修订),报教务处备案。其制定(修订)按照专业培养计划的制定原则、要求和程序同步进行。在培养计划中应对实验课程的设置、学时的分配、教学进程等进行全面、系统、科学的安排,并将实验课名称、开课学时、学期、独立设课的实验课的学分等单列,以便实验课程的教学组织与安排。

**第五条** 实验课按课程性质可分为公共基础实验、专业基础实验和专业实验三类。各学院和实验中心(室)要努力创造条件开设设计性和综合性实验,并为学生提供条件进行自主设计实验,逐步实现实验课的开放式教学。

**第六条** 实验教学计划是学校组织和实施实验教学的基础文件,应保持相对稳定,因特殊原因需要增减或调整内容、学时等应由课程所属系(专业)或实验中心(室)提出申请,经学院主管教学副院长主持论证,并报教务处批准后,方可列入培养计划。实验教学计划经学校审定批准后必须严格执行,未经学校同意,不得随意更改。

新开实验应由各学院组织专家论证,论证内容包括:调整后的实验教学计划与人才培养计划是否协调,实验与所属课程的内在关系、作用与创新性、师资状况以及仪器设备的配置情况和教学资料的完整性(含实验教学大纲、实验教材或实验指导书、实验试作记录及实验报告、考核办法等),完成论证并将材料报教务处核准后,方可执行。

### 第三章 实验教学大纲及实验教材

**第七条** 凡培养计划设置的实验课程,都必须制定相应的实验教学大纲,实验教学大纲的编制应遵守科学性、可行性、整体优化原则,一般应包括以下内容:

1. 本课程实验教学在专业人才培养中的地位作用;
2. 本课程实验教学应达到的基本要求;
3. 学生应掌握的实验技术及基本技能;
4. 实验项目选定的原则和学时分配,明确各个实验项目应达到的目的和要求;
5. 采用的实验教材(讲义)或实验指导书;
6. 明确实验教学考核办法。

**第八条** 实验教学大纲的制定(修订)由实验中心(室)组织人员拟定(修订)并组织专家论证,经教务处认定后实施。

**第九条** 制定实验教学大纲的同时要确定实验项目,并编制实验项目卡片。精选实验项目和实验内容的原则:

1. 服从培养目标的总体要求,对传统型实验项目应进行认真的筛选和更新;
2. 注意培养学生实际操作能力,自学能力,独立观察、分析、处理问题的能力以及一定的科学研究能力;
3. 循序渐进,由易到难,基础课在安排基本训练和必要的理论验证的基础上,适当安排一些综合性、设计性实验;专业课结合工程实践,多安排综合性、设计性实验项目;
4. 注意课程之间的相互衔接和相互配合;
5. 因材施教,有必做实验,也有选做实验;
6. 除必要的经典实验项目外,所选实验项目应具有先进性。从内容要求到实验方法和设备配备,力求反映现代科技水平,特别是专业课应有反映本专业特色的主要实验项目,并将科技成果引入实验教学。

**第十条** 实验课程必须有实验教材或实验指导书。应根据实验课程自身特点和要求选用较高质量的实验教材或指导书,也可组织具有丰富教学经验的教师和实验教学人员编写实验教材或指导书。实验教材的编写列入学校教材建设范围,按照教材建设有关管理办法执行。

**第十一条** 实验教材(指导书)编写应符合以下要求:

1. 体现本实验课程教学的目的和要求;
2. 实验的原理、方法、手段和达到的教学目标;
3. 训练学生综合运用知识解决实际问题的能力;
4. 有较强的实践性和实用性;
5. 应有一定量由学生自主完成的综合性实验项目或题目要求。

### 第四章 实验指导教师和实验技术人员的职责

**第十二条** 实验指导教师和实验技术人员要认真履行岗位职责,以求实、严谨的科学态度完成实验教学任务和实验室的各项工作。要为人师表,做好教书育人,管理育人,服务育人工作。

**第十三条** 实验指导教师和实验技术人员在开课前应认真做好仪器设备、工具、材料等准备工作;实验指导教师要按实验教学大纲要求认真备课,在实验教学过程中

要做好讲解、指导、示范、总结等环节的工作,切实加强对学生基本实验方法和实验技能的训练,培养学生综合实践能力。

**第十四条** 首次上岗的实验指导教师必须试讲、试作实验,提供讲稿、试作记录和实验报告等材料,经学院、实验中心(室)负责人组织审查认可后,方可独立指导实验。

**第十五条** 实验指导教师和实验技术人员要严格执行实验中心(室)及实验教学管理的各项规章制度,严格要求学生,学生第一次上实验课前,由实验指导教师负责宣讲相关制度,对学生进行安全纪律教育,上课时应对学生进行考勤和检查预习情况;实验中应注意观察,及时发现和处理问题;实验后应认真批改实验报告,严格考核、合理评定并登记成绩。对学生在实验课教学各环节中的表现要有全面准确的掌握和记录;实验结束后督促学生将仪器设备工具等清理放回原处,做好清洁卫生工作。

**第十六条** 实验指导教师和实验技术人员要积极开展实验教学研究,要努力改进教学方法,应用现代新科技,更新陈旧落后的实验内容,加强实验学术、技术的交流,不断提高自身学术水平和实验教学质量。

## 第五章 对学生的要求

**第十七条** 学生在实验前要做好预习,应按时上课,不得迟到、早退或缺课,应遵守实验中心(室)各项规章制度,尊重指导教师,服从安排,自觉维护实验教学秩序。

**第十八条** 学生在实验中应独立完成实验内容,认真做好实验记录并完成实验报告。

**第十九条** 学校鼓励和支持学生根据自己的兴趣、特长、爱好,在有条件的实验室开展自主性、创新性实验活动。有实验方案的学生可以向学院实验中心(室)主任提出申请,方案由学院评审通过后,由实验室管理人员安排执行。

**第二十条** 学生应严格执行实验室安全操作技术规程,爱护仪器设备和设施。违反操作规程或不听教师指导造成对他人或自身的伤害,由本人承担责任;造成仪器设备损坏的按有关规定赔偿。

**第二十一条** 实验完毕,应关闭水、电、热源,将仪器设备工具等清理放回原处,做好清洁卫生工作,经指导教师认可后方可离开。

## 第六章 实验教学管理

**第二十二条** 各学院组织课程主讲教师、实验教师和实验技术人员,落实实验项目和学生做实验时间,共同编制实验教学执行计划及课表,审核后报教务处备案。

**第二十三条** 实验中心(室)在组织教学时,必须保证学生能够充分使用仪器设备。对于部分实验课程和实验项目,因实验室容量和仪器设备数量限制,不能以建制班上课的,必须实行学生分组教学,并编制学生分组名单和分组上课循环时间表,保证学生能够保质保量完成实验教学任务。

**第二十四条** 实验项目是支撑实验课程的核心,实验项目的设置情况反映了该实验课程的水平与质量,也是实验课程先进性的体现。实验项目的开设必须与实验教学大纲规定的项目一致,不得随意缩减和更改,若实验项目需要修改或变更,需同时修改实验教学大纲和相应的实验指导书,并完成实验项目试作,并将有关材料送教务处备案。凡实验教学大纲规定的实验项目(课程)在教学中必须完成。

**第二十五条** 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、整理实验数据的总结报告。各学院、实验中心(室)应统一和规范学生实验报告的格式与要求,严格实验教学管理。学生应按规定要求,认真独立写出实验报告;实验指导教师应重视指导学生实验报告的撰写,对学生的实验报告应认真评阅批改,并加注评语和评定成绩,并及时将实验报告批改情况反馈学生。对不合格的应要求学生重做实验或重写报告。如发现弄虚作假、抄袭他人结果者,要求学生重新撰写实验报告,否则该门课程成绩记为不合格。

#### **第二十六条** 实验教学检查

1. 教务处负责检查各学院实验教学计划和实验教学大纲编制情况。教务处和国有资产管理处、后勤管理处等相关部门监督实验教学计划的执行和实施。

2. 实验室工作和实验教学情况作为教学工作的重要内容,纳入学校对学院的年度考评,其成绩直接与评优和效益挂钩。

3. 学院要加强对实验教学工作的管理,建立学院岗位责任制,做好实验仪器,实验材料,家具及其它物品的管理工作。严格实验经费管理。

4. 学院要加强对实验教学质量的管理与控制,从实验教学的各个环节入手,做好基础工作。认真进行实验教学的检查分析,及时发现问题和解决问题,保证良好的实验教学秩序和提高实验教学质量。

5. 学院要认真做好实验教学有关统计报表工作,上报数据资料必须真实、可靠,要按照学校实验室信息收集和档案管理的有关制度,指派专人负责实验教学文件资料、数据信息的收集与管理,立卷归档,妥善保管。

## **第七章 实验考核**

**第二十七条** 实验课程考核应从学生平时实验操作、数据采集和处理、实验报告撰写及实验考试、考查等方面综合评定。独立设课的实验课程,必须进行单独考核,学生完成课程规定的实验项目且合格后才具备考试资格,考核合格学生才能获得该课程的成绩或学分。理论课程中的实验项目,学生必须完成课程规定的实验项目且合格后,才具有该门课程的考试资格,实验课程成绩按一定比例计入课程总成绩。

1. 加强学生平时成绩的考核,对学生每次实验的预习报告、操作情况、表现和实验报告要认真做好记录。所缺实验或实验不及格必须在课程考试前,按指定时间补做或重做,否则按不及格处理,不准参加该门课程的考试,该门课程按零分记。

2. 单独设置的实验课,应单独考核。主讲教师要根据学生的表现、动手能力、完成实验质量情况等评定成绩。

3. 含有实验课的理论课,该门课程的平时成绩应占总成绩的30—50%。实验课成绩计入平时成绩,其所占比例应根据实验学时、作业、期中考试等具体情况由主讲教师和实验课教师共同确定,但不得低于平时成绩的30%。

**第二十八条** 实验课不及格者应重修,并按重修课程的规定收取重修费和实验材料费。

## **第八章 规章制度建设**

**第二十九条** 建立完善的实验教学管理制度和规范,是保证实验教学正常开展和提高实验教学质量的基本保障,各学院、实验中心(室)必须重视管理制度建设,并落到实处。

**第三十条** 学院除执行学校的有关制度和规定外,要根据实际情况制定和完善相关的管理制度及工作规范,主要有以下几个方面:

1. 实验室人员工作职责
2. 学生实验课程考核办法
3. 学生上实验课考勤制度
4. 实验仪器设备操作规程
5. 实验室安全及物品管理制度
6. 实验人员培训制度
7. 实验教学工作检查制度
8. 其他需要制定的制度和规范

## 第九章 实验课程建设与研究

**第三十一条** 实验课程的建设应立足于实验课程内容体系的改革与创新,构建学生合理的知识能力结构,在掌握科学实验方法和技能的基础上,突出综合运用知识分析解决问题的能力 and 创新思维的培养,达到人才培养总目标的要求。实验课程建设应包含以下内容:

1. 实验课程体系的改革与创新;
2. 实验项目的设置与更新;
3. 实验教学大纲的修订与编制;
4. 实验教材或实验指导书的编写;
5. 实验教学方法与手段的改革与创新;
6. 实验课程教学质量的监控与考核;
7. 实验仪器设备等硬件设施的建设。

实验课程建设纳入学校课程建设范围,并按课程建设管理办法执行。

**第三十二条** 学院、实验中心(室)要重视和开展实验教学研究,对实验课程内容体系与实验教学模式、实验教学方法、实验室管理及运行机制、教学实验仪器设备的研制与开发等进行研究和探索。

**第三十三条** 学院应创造条件,积极进行开放式实验教学的探讨和尝试。

**第三十四条** 要鼓励实验技术人员申报实验教学教改项目、自制或改造实验装置、开发新的实验项目。

## 第十章 实验教学资料文档管理

**第三十五条** 实验教学的文档资料反映了实验教学工作的状态,是体现实验教学工作及管理的水平与质量、考核和评价学校教学工作的重要依据,各学院必须高度重视实验教学文档资料的收集、整理与保存。需要保存的实验教学文档资料应包括:

1. 实验教学基本文件:包括实验教学计划、实验教学大纲、实验教材(或实验指导书)等;
2. 实验教学资料:包括实验教学任务书、实验项目表、实验人员表、实验课程教师教学任务安排表、实验课表、学生实验分组名单表、学生实验报告、学生实验课程成绩登记表、新开实验的试作记录及实验报告等;
3. 学院、实验中心(室)制定的实验室及实验教学管理制度、规定等文件;
4. 实验教学立项、教学改革、教学成果、实验技术开发与应用等资料;

5.其他有保存价值的文档资料(含电子文档)。

**第三十六条** 各实验中心(室)应确定专门人员负责收集、保管实验教学的文档资料,每届学生的实验教学资料至少应保存五年以上,需要永久保存的应立卷存档。

## 第十一章 其他

**第三十七条** 实验教学差错和事故认定与处理按照《辽宁科技大学教学差错和教学事故认定与处理办法》(教发[2015]17号)执行。

**第三十八条** 本办法自公布之日起执行,由教务处负责解释。《鞍山科技大学实验教学管理办法》(科大综发[2005]9号)文件同时废止。

(拟文单位:教务处)