

# 济宁学院文件

济院政字〔2010〕10号

---

## 关于印发《济宁学院 实验教学工作规程》的通知

各单位：

实验教学是学校教学工作的重要组成部分，是全面推进素质教育、培养学生创新思维和提高学生实践能力的重要方式。为加强对实验教学的管理，学校制定了《济宁学院实验教学工作规程》。现将《规程》印发给你们，望你们认真贯彻实施。

二〇一〇年二月十二日

# 济宁学院实验教学工作规程

## 第一章 总 则

**第一条** 实验教学是学校教学工作的重要组成部分，是全面推进素质教育、培养学生创新思维和提高学生实践能力的重要方式。

**第二条** 实验教学必须有利于学生学习科学理论，认识客观规律；有利于基本实验技能训练，提高学生实验操作能力和实践能力；有利于培养实事求是的科学精神、理论与实践相结合的科学态度和求真务实的工作作风；有利于拓展学生的创新思维和创造能力，提高观察、分析和解决实际问题的水平。

**第三条** 在实验教学过程中，要始终坚持从培养目标出发，贯彻重在培养能力的原则；坚持研究实验教学的基本规律，贯彻系统性、开放性的原则；坚持教师主导作用与学生主动性、创造性相结合的原则。

**第四条** 实验教学要按照人才的能力结构要求，体现层次，循序渐进，建立科学的实验教学体系。充分发挥实验课程在创新人才培养方面的作用，协调统筹完成实验教学任务，实现实验教学的整体目标。

## 第二章 实验课程设置

**第五条** 实验课程的设置必须符合人才培养方案和人才培养目标。

**第六条** 实验课程设置形式：分为非独立设课实验课程、独立设课实验课程和科技创新活动等。

1. 非独立设课实验课程：实验课附属于理论课，伴随理

论课一同开出，不单独计算学分。主要目的是促进学生深化理论知识，掌握实验的基本技能和方法。

2. 独立设课实验课程：实验课独立设置，不依附于理论课，作为一门独立课程开出，并单独计算学分。要求学生掌握相关的实验理论、实验技能和实验方法。

3. 科技文化创新活动：包括选修实验室开放项目、参加教师科研项目、参加各类制作、创作、竞赛活动及技能训练等。学生利用各类开放实验室和研究室、实训中心等条件，完成培养计划以外的综合性、设计性、创新性实验项目，达到一定学时并取得成绩、成果，可按照规定核计创新奖励学分。

### **第三章 实验教学内容**

**第七条** 实验项目按形式和内容分为演示性实验、验证性实验、综合性实验和设计性实验等类型；其中演示性和验证性实验属常规型或传统型实验，综合性和设计性实验属提高型或创新型实验。

1. 演示性实验：由教师操作，学生通过观察证实所学理论知识，加深理解。

2. 验证性实验：由学生按照实验指导书要求，在教师指导下完成，通过实际操作加深对所学理论知识的理解，掌握基本的实验知识、实验方法和实验技能，处理实验数据，撰写实验报告。

3. 综合性实验：是指实验内容涉及本课程的综合知识或与本课程相关课程多个知识点的实验。该类实验要求学生综合运用所学知识，进行实验技能和方法的综合训练。

4. 设计性实验：是指给定实验目的要求和实验条件，由

学生自行设计实验方案并加以实现的实验。它一般是在学生经过了常规的基本实验训练以后，开设的高层次实验。设计性实验可分为三种形式：(1)教师定题目和方案，学生自定实验步骤、自选(或自行设计、制作)仪器设备并独立完成；(2)教师定题目，学生自定整个实验方案，独立完成实验；(3)学生自定题目，并独立完成从查阅资料、拟定实验方案、完成实验的全过程。

5. 学校鼓励在所有实验课程中开设综合性、设计性实验项目，要求开设比例达到实验课程总数(非独立设课实验课程数与独立设课实验课程数之和)的80%以上。

**第八条** 逐步提高实验教学在整个教学中的比重，理科实验教学(含全部实践环节)学时应不低于总学时的1/4，工科实验教学(含实习及全部实践环节)学时应不低于总学时的1/3。部分实践性较强的文科专业必须进行实验教学，并不断提高实验课程的学时。

#### **第四章 实验教学的准备**

**第九条** 明确实验教学任务。包括专业、年级、学生人数、实验项目、时间、地点等。

**第十条** 凡指导实验课程的教师，须有相应课程的实验教学资料：

1. 实验教学计划。实验教学计划是学校教学计划的一部分。各系(部)按教务处的要求，将各专业的实验教学课程全部纳入该专业的教学计划内。实验教学计划表(见附件)应明确实验课程名称、开课学时、学期、学分，未独立设课的应注明在相应课程中实验部分所占的学时、学分比例、考核方式以及实验部分在期末成绩中的比例等，以便组织教

学。

2. 实验教学大纲及质量标准。凡教学计划设置的实验课程，都必须制定相应的实验教学大纲（未独立设课的也须有实验教学大纲并归入相应课程的教学大纲中）。实验教学大纲的制定，要根据专业及学科发展对人才培养的要求，明确实验教学目标和要求。实验教学大纲及质量标准应由治学严谨，实验教学经验丰富的人员编写，系（部）组织人员审核，经教务处批准后实施。

实验教学大纲内容应包括：面向专业；实验课程的学时与学分；实验课程的教学目标和基本要求；课程介绍；实验项目及其原理、目的要求和材料；实验课程质量的考核办法；采用的实验教材（讲义）或实验指导书、参考教材。

实验教学大纲的修订应配合培养方案及教学大纲的修订进行，一般每两年局部修订一次，每四年全面修订一次。实验教学大纲一经批准执行，不得随意变动，以保持其严肃性和稳定性。

必需严格按培养方案和大纲开出实验课，必须按照实验教学大纲的要求开出必修实验项目。若确属教学人员或硬件条件不能满足等情况需要变更（包括新增、更改和删减）实验课程、实验项目，必须由实验任课教师会同实验室负责人以书面方式说明原因，提出申请，经学院分管院长审批同意，报实验管理中心备案。

3. 实验教材（讲义）或实验指导书。实验课必须有实验教材（讲义）或实验指导书，且应当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的高质量教材作为实验教材或指导书；也可根据实验课程自身特点和要求组织

具有丰富实验教学经验的教师和实验技术人员编写实验教材（讲义）或实验指导书。

**第十一条** 实验指导教师在实验教学前，须按实验教学大纲和教材（或指导书）要求认真备课，做准备实验，并做好准备实验记录，写出实验教案，做好实验前的各项准备工作（包括检查仪器设备、材料是否完备完好等）。

鼓励实验教师开发、使用 CAI 实验教学课件、电子教案、网络课件。不断优化实验设计，改进实验教学方法。

**第十二条** 首次上岗的实验指导教师必须能熟练地独立完成所开出的所有实验，掌握原理和仪器设备的使用，须试讲、试做实验，提供讲稿、做实验的记录和实验报告等材料，经系（部）负责人组织审查认可后，方可独立指导实验。

## **第五章 实验教学过程**

**第十三条** 实验指导教师要负责宣讲实验守则和有关规章制度及注意事项，每班学生第一次上实验课时，必须对学生进行安全、纪律教育。要求学生每次实验课前，必须进行预习，按时上课，不得迟到、早退或缺席。遵守实验室各项规章制度，特别是安全管理规定及操作规程；尊重实验指导教师，服从安排，自觉维护实验教学秩序，保证实验教学的顺利进行。

**第十四条** 在开始实验前，实验指导教师应讲解与本次实验有关的基本原理、实验方法和该实验的目的、任务，介绍主要仪器设备使用及操作注意事项，对涉及安全的内容要反复强调，务必做到每位学生都按规范进行操作。

**第十五条** 实验指导教师在实验中，要巡回指导，加强对学生的检查，严格要求，对实验操作或实验结果不符合要

求的，应及时予以纠正或令其重做。学生要严格遵守操作规程，独立完成实验；几人一组的实验要分工合作，保证每一位学生都能直接参与其中一部分实验。

**第十六条** 实验指导教师应做好实验记录，包括以下内容：实验项目名称、实验的难点和注意事项、实验装置与仪器设备的名称及运行情况、实验中使用原料及药品的名称和用量、实验教学过程及效果等。

**第十七条** 实验指导教师要拟定对学生实验报告的要求，应包含实验项目名称、实验目的、实验原理简述、实验方法与实验步骤、实验观测到的现象和原始数据、实验结果分析、实验结论（或实验结果讨论）等内容。

**第十八条** 实验结束后，学生要按规定清点、整理好所用实验仪器设备及其他用品，经指导教师同意后，方可离开实验室。指导教师要注意做好切断电源、水源，关好门窗等安全工作；认真及时批改实验报告，写出评语，评定成绩。成绩不及格者，要通知学生重新补做实验。学生的实验报告应存入实验室档案。

## **第六章 实验教学的评价**

**第十九条** 实验教学质量评估工作由教务处和系（部）实验管理中心组织实施。

**第二十条** 实验教学质量评估方法：

1. 学校定期或不定期地组织抽查或检查。
2. 系（部）实验管理中心做好同行专家听课（实验教学听课记录表见附件）、现场评估与实验课指导教师代表座谈。
3. 系（部）实验管理中心定期组织学生进行评教。
4. 通过对测评项目量化、打分、统计、排序，最终分析

测评结果。

**第二十一条** 系（部）实验管理中心主任要认真总结实验教学计划的执行情况并报教务处。总结应有实验课程开出情况、实验项目数、实验学时数；承担科研课题项目情况和社会服务项目情况；实验指导教师情况以及学生实验存在的问题及解决方案等。

## **第七章 附 则**

**第二十二条** 本规程自公布之日起施行。

**第二十三条** 本规程由教务处负责解释。

**主题词：实验教学 工作规程 印发 通知**

---

济宁学院院长办公室

2010年2月12日印发

(共印30份)