

# 华东师范大学文件

华师教〔2006〕193号

## 关于在本科实验教学中进一步加强综合性、设计性和创新性实验建设的意见

各相关单位：

### 一、指导思想

创新人才的培养已成为我国建设创新型国家战略实施的决定性因素，实验教学是人才培养过程中不可或缺的环节，实验教学的水平直接影响着学生的专业素质，而综合性、设计性和创新性实验直接反映了实验教学的质量。在本科实验教学中加强综合性、设计性和创新性实验的建设，对于改善学生知识与能力结构，培养学生综合能力与创新精神，提高实验教学水平与人才培养质量有着十分重要的意义。

为进一步加强综合性、设计性和创新性实验的建设，形成适应学科专业特点的科学完整的实验教学课程体系，全面培养学生科学精神、实践技能以及综合分析、发现和解决问题的能力，学校特制定如下工作意见。

### 二、建设内容

#### 1、综合性、设计性和创新性实验的界定

综合性实验是指实验内容涉及课程的综合知识和方法，或涉及与本课程相关知识和方法的实验。综合性实验的开设有助于培养学生的综合分析能力、实验动手能力、数据处理能力及查阅中外文资料的能力。

设计性实验是指给定实验目的、要求和实验条件，学生自己设计方案并加以实现的实验，或只给出实验目的和要求，由学生自行设计实验方案、选择实验设备和材料并加以实现的实验。设计性实验的开设有助于培养学生独立解决实际问题的能力、组织管理能力和科学探索能力。

创新性实验是指运用多学科知识、综合多学科内容，结合教师的科研项目，使学生接受比较系统的科研训练，学会撰写科研报告和有关论证报告，在教师指导下由学生完成的实验，从而初步掌握科学的思维方式和研究方法。

课程设计、毕业设计和专业实习等实践环节不属于综合性、设计性和创新性实验的建设课程范畴。

## 2、建设的具体目标

学校教学计划中单列的实验课程和含有实验或上机的课程，均属于综合性、设计性和创新性实验的建设课程范畴。

专业主干实验课程必须有综合性、设计性和创新性实验开设，学校的总体目标是使有综合性、设计性实验的课程达到有实验课程总数的 75% 以上。同时，要注重综合性、设计性和创新性实验的教学质量。

## 三、建设原则

根据人才培养的要求与课程体系构建的特色，并结合学生的基础性实验技能水平，教师合理选择和开发综合性、设计性和创新

性实验内容，实验内容重视教学过程的探究体验，把知识学习、能力培养与情感体验有机地结合起来，着眼于学生未来学会学习、学会生存能力的培养，做到目标与过程的统一、认知与情感的统一。

综合性、设计性和创新性实验的建设是一项系统的工作，是实验教学方式和方法的改革。因此，结合学科发展及教学改革的要求，结合学生的综合能力、初步设计能力及创新意识的培养，结合开放式自主实验教学模式的构建，结合毕业论文、毕业实习、课外科研活动等综合训练的开展，通过以下三个途径，实现实验教学体系的全面改进：

- 1、促进科研成果向实验教学转化，鼓励高水平的教师将本人研究所得的前沿、领先的知识引入实验课程体系，形成拥有自主知识产权和学校特色的实验项目，保证实验教学内容的新颖性和先进性；

- 2、吸收国内外其他学校的实验教学改革成果，选用成熟的反映新技术、新器件、新方法的实验项目，并加以改进和发展，使之融入本专业的课程体系，保证实验教学内容的时代性和同步性；

- 3、改造原有的实验内容，积极打破学科界限、融合新技术，形成特色显著、效果良好的实验项目，保证实验教学内容的科学性和示范性。

#### 四、建设措施

- 1、对于综合性、设计性和创新性实验的建设，学校将采取项目化的管理方式，按照实验教学改革项目进行操作，教学建设基金优先与重点资助，具体操作程序与要求见《教学建设基金章程》。

- 2、各院系应对综合性、设计性和创新性实验有明确的建设规划。

3、对于建设好的综合性、设计性和创新性实验，经院系教学委员会认证，应及时予以实施：在实验教学大纲规定的计划实验的总学时数不变的前提下，拟开设的综合性、设计性和创新性实验可以压缩原演示性和验证性实验学时进行开设；如计划内实验学时确实无法调整，也可以保持原有实验学时不变，将拟开设的综合性、设计性和创新性实验作为实验室开放项目，供学生选做。

4、各实验室对综合性、设计性和创新性实验开设情况进行详细地记录，对学生的综合性、设计性和创新性实验报告进行认真批改，并做好材料保存。

5、各院系在教学委员会的指导下，做好综合性、设计性和创新性实验的建设与实施工作，收集综合性、设计性实验的实验报告等相关材料，做好开展综合性、设计性实验工作的总结材料。

6、各院系应积极组织教师根据教学需求，在良好运行的基础上，将自主开发的综合性、设计性和创新性实验编订成教材，加以推广。同时为满足开设实验的需要，各院系应加强经费投入，配置具有一定的前瞻性、品质精良、组合优化、数量充足的仪器设备。

7、教务处和校教学督导组将对实验室开设的综合性、设计性和创新性实验项目的实施效果进行定期检查和评估。

华东师范大学  
二 六年五月九日

主题词：实验教学 建设 意见

---

华东师范大学校长办公室

2006年5月10日印发

(共印60份)