

# 河南工学院教务处文件

河南工学院教务处〔2019〕20号

## 河南工学院综合性、设计性实验管理办法 (试行)

为进一步深化实验教学改革，提高实验教学质量，把综合性、设计性实验项目的研究、设计、实施作为实验教学、实验技术研究和实验教学改革的一项重要课题，并逐步纳入常规工作，不断提高综合性、设计性实验项目的水平、质量和开设的数量、比例；同时增强学生综合分析能力、实验动手能力、设计实验能力、收集处理信息及查阅资料的能力，培养学生的实践与创新能力、严谨的科学态度，特制定本办法。

### 一、开设综合性、设计性实验的目的和要求

1. 开设综合性、设计性实验的目的是对学生的实验技能进行综合

训练，培养学生的综合分析能力、实验动手能力、数据处理以及查阅资料的能力，培养学生独立解决问题的能力、创新能力、组织管理能力和科研能力。

2.各专业培养计划中规定的课程实验（含上机）和独立设课的实验课程，均属于开设综合性、设计性实验的课程范畴。一个综合性或设计性实验项目一般设为2学时以上。

3.原则上每门含有实验教学要求的课程都要设置一项以上综合性、设计性实验项目。各专业综合性、设计性实验课程门数，要达到所有实验课程总门数的80%。

## **二、综合性、设计性实验的界定**

1.综合性实验是指学生在掌握一定的基础理论知识和基本操作技能的基础上，运用某一课程或多种课程知识，对学生实验技能和实验方法进行综合训练的一种复合性实验，它主要培养学生的综合分析能力、实验动手能力、数据处理以及综合性实际操作的能力。

2.设计性实验是结合课程教学或独立于课程教学而进行的一种探索性实验，它不但要求学生综合多科知识和多种实验原理来设计实验方案，而且要求学生能运用已有知识去发现问题、分析问题、解决问题，着重培养学生创新思维、独立解决实际问题的能力。它的开设一般是在学生得到常规和综合性实验训练之后。

## **三、综合性、设计性实验的组织与实施**

1.综合性、设计性实验的建设工作在学校主管领导的统一领导下，由教务处负责规划、组织、管理。

2.各学院应重视综合性、设计性实验的建设与管理，将此项工作作为实验教学改革的重要内容，合理规划、统筹实施。实验室及相关

教研室要通力协作，密切配合，充分研究、认真规划和设计综合性、设计性实验内容，确保综合性、设计性实验具有先进性、可行性。

3.各学院要充分利用实验室现有条件，保证综合性、设计性实验的开出效果。

4.各实验室及相关教研室要做好综合性、设计性实验的组织实施、成果收集、效果分析、总结等工作，有关材料如实记录、实验数据处理、学生实验报告、总结等要存档。

5.鼓励开设跨学科、跨课程的大型综合性实验。

## **五、综合性、设计性实验项目的认定程序**

1.任课教师或实验教师依据实验教学大纲及专业培养目标要求，在遵循本门课程教学内容规范的前提下，选定切实可行的实验方案，提出实验题目和目的要求，主要训练内容及方法，并根据现有仪器设备、师资、场地、时间、所需经费等提出具体实施意见，填写《河南工学院综合性、设计性实验项目申报表》（附件1），经教研室、实验室审核后，交学院进行汇总。

2.各学院在每学期初，组织教学指导委员会对本学期新增设的综合性、设计性实验项目进行评审，对评审通过的综合性、设计性实验项目填写《河南工学院综合性、设计性实验项目鉴定表》（附件2），交教务处备案后可以试运行。

3.教务处在每学期末，组织专家组对已在教务处备案并已试运行的综合性、设计性实验项目进行完成验收，验收合格的综合性、设计性实验项目，由教务处汇总公布后可以向学生正式开放。

## **六、验收标准**

开设的综合性、设计性实验必须在至少一届学生中实施,才能进行

完成验收。应提供和保存的相关资料有：

- 1.综合性、设计性实验指导书；
- 2.实验教学课表；
- 3.实验记录本；
- 4.批改过的学生实验报告；
- 5.其它能够反映实验实际效果的实物和资料(包括模型、装置、照片、图片、程序等)。

## **七、其它**

1.各教学单位根据本办法制定本部门实施办法，结合部门实际情况，明确具体的鼓励性措施。

2.任务人不得随意更改已纳入教学大纲的综合性、设计性实验，如确需更新实验内容和目标的，必须按首次开设综合性、设计性实验设施程序和管理办法进行。

3.在开设综合性、设计性实验的基础上，教师经过进一步研究形成研究成果的，可以申报优秀教学成果奖。

4.参与了综合性、设计性实验项目的实验技术人员在聘任时优先考虑。

5.已列入使用“教学改革立项”经费资助的项目，不再重复立项。

## **八、本办法自文件下发之日起执行，由教务处负责解释。**

附件：1.河南工学院综合性、设计性实验项目申报表

2.河南工学院综合性、设计性实验项目鉴定表

2019年12月12日



附件 2

## 河南工学院综合性、设计性实验项目鉴定表

项目名称		实验学时数	
实验类别	基础 <input type="checkbox"/> 专业基础 <input type="checkbox"/> 专业 <input type="checkbox"/>	实验要求	必修 <input type="checkbox"/> 选修 <input type="checkbox"/>
课程名称		适用专业	
项目申请人		项目参加人员	
实验内 容简介			
学院教学指 导委员会 鉴定意见	负责人签字： 年 月 日		
专家组验收 意见	专家组组长签字： 专家组成员签字： 年 月 日		

注：本表一式三份，一份实验室（教研室）留存，一份学院留存，一份交教务处备案



