

地球空间信息学实验教学示范中心开放教学实施细则

为充分发挥实验室资源优势，促进实验教学课程改革，提高实验教学质量，鼓励和支持学生在课余时间参加开放式实验教学、科研和各项社会活动，根据国家教育部《关于高等学校开放实验室监督管理办法》，结合实验中心具体情况，特制定本办法。

第一章 总则

第一条 实验室开放是高等教育培养创新人才、实现素质教育的客观要求。为充分发挥实验室的资源优势，促进实验教学改革，逐步形成高素质创新人才培养的新机制，实验中心以训练学生的动手能力、创造能力、科学思维能力和综合分析问题的能力为目的。实验室面向以下对象开放：

- 1、计划内全校本科学生。
- 2、非计划内全校本科学生。
- 3、各类培训人员。
- 4、各类参观人员。

第二章 实验室开放的原则和内容

第二条 实验室开放应具备以下三个原则：

- 1、学生使用实验室时间放宽，学生进入实验室的自由度加大，可自己选择合理的时间进入实验室进行实验；
- 2、实验实习个数的增加和实验内容更新，使得学生具有一定的选题自由，对于充分发挥学生想象力与创造力提供了较理想的平台；
- 3、以学生为主体，教师为主导的“启发式、讨论式、探索式”教学方法。

第三条 实验室开放内容：

主要包括以下几种类型：

- 1、自选实验课题：由教师提出课题要求，实验室定期发布教学计划以外的综合性、设计性自选实验课题。
- 2、大学生科技创新基金项目：主要面向高年级本科学生，创新实验室定期发布开放研究项目，给予一定数额的经费资助。

3、综合训练型：即在原来常规实验的基础上，揉进设计性、综合性、研究性实验等新的教学内容，在注重学生的基础训练基础上，加强了学生分析问题、解决问题能力的培养；

4、科技竞赛型：中心拟定科技活动课题，结合实验室的条件，在教师的指导下开展竞赛型的科技活动，如对专业技能熟练程度、数据处理的水平等专项进行比赛，使对专业有兴趣、有潜力的学生得到更多的实践机会，促使优秀的学生脱颖而出；

5、学生参加教师科研型：将实验教学与科研、生产、社会服务结合起来，组织学生参加力所能及的生产实际和科研工作，激发学生的专业学习兴趣；

6、技能训练型：数据处理实验室和专业技能实验室等实验室向学生开放，不计成绩和学分；各实验室要根据自身的实际情况，灵活地采用各种模式，以期达到最佳开放效果；

7、参观、培训型：是为了使新学生了解本专业的作用，使高年级学生某方面专业知识更加系统化。

第三章 对参与开放实验学生的基本要求

开放性实验室是在一定的范围、时间内、面向学生开放，并能在教师的指导下自主完成所选定的实验题目。

第四条 学生应具备的基本条件以下：

1. 文献查阅能力。学生应能根据对实验内容的基本了解，来查阅有关书籍、资料、文献，并通过对该实验课题有关的国内外技术现状、发展动态的了解，来收集该实验课题的实验方案相关资料。

2. 实验方案设计能力。学生应能根据实验课题的技术要求和实验室条件，提出实施本实验课题的实验方案，实验方案的设计包括实验原理、功能、方法、手段、实验计划进度等。并交指导老师审核该方案，在尊重学生思路和实验要求的前提下，确定实验方案。

3. 自主实验能力。学生应能在“开放式”实验环境中，按照拟定的实验方案中提出的功能，自主地进行实验设备的软硬件装配、实验数据记录格式的设计、整理、分析、调试等。

4. 实验报告与论文撰写能力。在题目完成后，学生应向指导教师提交实验报告或研究论文等实验成果。报告主要包括以下几部分：前言；中英文摘要；本实验项目研究的背景、意义和目的；实验原理与方法、实验过程或步骤、程序或数据处理、成果；实验成果与结论；参考文献。

第四章 开放实验的组织与管理

第五条 实验中心实行主任负责制，全面负责实验中心的开放管理、开放人员的申请和审批工作。

第六条 各开放实验室工作人员应负责开放人员实验项目审查、实验仪器准备和实验记录的登记；并负责开放实验室的安全卫生管理各实验开放过程中的值班工作等。

第七条 开放实验由实验指导老师与实验室工作人员负责具体实施。

第八条 开放实验室项目的申报可每学年或每学期进行一次，实验项目指导教师应根据自身条件设计一定数量的、切实可行的、具有创新意义的实验项目上报实验中心，由实验中心向学生公布每学年或每学期实验项目。学生可以自由选择实验项目和指导老师。

第九条 周一到周五 8：30~21：30 为实验室开放时间。

第五章 开放项目申请程序

第十条 申请程序如下：

1. 申报并填写“地球空间信息学实验教学示范中心开放实验申请表”，由各开放实验室主管人员核查后交实验中心主任审批。

2. 根据学生选定的开放实验项目，各开放实验室主管人员负责核实并安排进入实验室的具体时间。

3. 按约定时间进入开放实验室进行实验。

第六章 开放项目和开放人员管理

第十一条 开放项目和开放人员必须遵守以下规定：

1. 开放项目必须由实验中心审批后备案。

2. 开放项目的实验记录本由中心统一印制，实验完成后交实验中心存档。

3. 开放人员要严格遵守实验中心的各项规章制度。

地球空间信息学实验教学示范中心

二〇一六年十月