****内蒙古工业大学****综合性、设计性实验管理办法

校发〔2005〕62号

为进一步深化实验教学改革，提高实验教学质量，促进综合性、设计性实验项目的开设，增强学生综合分析能力、实验动手能力、数据处理及查阅资料能力，培养学生的实践能力与创新精神，特制定本办法。

**一、综合性、设计性实验的界定**

1．综合性实验

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知识的实验。开设综合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。

综合性实验一般有如下特点之一：

（1）实验内容涉及本课程的综合知识，即包含同一门课程中2个或2个以上的知识点；

（2）实验内容不仅涉及本课程知识，而且与相关课程的知识相结合，即包含不同课程中2个或2个以上的知识点。

2．设计性实验

设计性实验是指结合课程教学或独立于课程教学，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探索性实验。着重培养学生独立解决实际问题的能力、创新能力以及组织管理能力。

开设设计性实验时由指导教师根据教学要求提出实验目的和实验要求，并给出实验室所能够提供的实验仪器设备、器件、药品、试剂等实验条件，由学生运用已掌握的基本知识、基本原理和实验技能，提出实验的具体方案、拟定实验步骤、选定仪器设备（或器件、药品、试剂等）、独立完成操作、记录实验数据、绘制图表、分析实验结果等。实验的过程应充分发挥学生的主观能动性，引导学生创新性思维，体现科学精神。

设计性实验一般是在学生常规或综合性实验训练的基础上，经历了一个由浅入深的过程之后开设。

**二、开设综合性、设计性实验的课程范围及数量**

凡有实验的课程都要创造条件开设综合性或设计性实验，一门课程所开综合性或设计性实验原则上不少于1项。同时，要注重综合性、设计性实验的实验质量。

**三、实施要求**

1．各学院（部、中心）应在课程教学大纲规定的计划实验总学时数不变的前提下，创造条件增加综合性、设计性实验的学时比例。

2．各教学单位对本单位所有的实验课程和课程实验，按以上综合性、设计性实验的界定范围进行认定，报教务处核准备案。

3．各教学单位要完善已认定的综合性、设计性实验的实验大纲、实验指导书及对学生实验报告的要求等材料。

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

5．每学期结束前一周，各学院（部、中心）将综合性、设计性实验开出情况的总结报告送交教务处实践教学管理科备案。

6．请各学院（部、中心）根据本办法制定本院（部、中心）实施办法，结合本院（部、中心）的实际情况，明确提出鼓励性措施。

**四、附则**

1．本办法由教务处负责解释。

2．本办法自公布之日起施行。

附件：1．内蒙古工业大学综合性实验项目认定表

2．内蒙古工业大学设计性实验项目认定表

附件1：

**内蒙古工业大学综合性实验项目认定表**

单位名称： 填表时间： 年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 |  | 实验室名称 |  |
| 实验项目名称 |  | 计划学时 |   | 实际学时 |  |
| 实验内容所涉及本课程或相关课程的知识点： |
| 综合训练内容： |
| 实验效果评述： |
| 实验室认定意见：负责人（签字）： 年 月 日 | 学院（部、中心）认定意见：分管院长（签字）：  年 月 日 |

附件2：

**内蒙古工业大学设计性实验项目认定表**

单位名称： 填表时间： 年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 |  | 实验室名称 |  |
| 实验项目名称 |  | 计划学时 |   | 实际学时 |  |
| 实验目的、要求： |
| 实验室所具备的实验条件： |
| 学生能力培养主要方面： |
| 实验效果评述： |
| 实验室认定意见：负责人（签字）： 年 月 日 | 学院（部、中心）认定意见：分管院长（签字）：  年 月 日 |