闽江学院关于本科专业课程实验教学大纲编制的要求与规定

根据《闽江学院学生实验教学规范（修订）》要求，为进一步加强和完善实验教学工作，结合我校自身教学工作特点，特制定本规定。

**一、编制原则**

根据专业人才培养方案，结合本科教育教学建设与改革的需要，以及应用型人才培养模式的研究与实践，建立与专业培养目标和本科教育教学体系紧密联系的本科实验课程内容体系，注重对学生探索精神、科学思维、实践能力、创新能力的培养，全面提高教育教学质量。

**二、编制总体要求**

实验教学大纲的修订必须以专业教学计划为依据，从培养目标出发，建立知识培养与能力培养并重、实验教学与理论教学同等重要的现代实验教学理念，注意吸收学科专业的新知识、新内容和课程体系改革研究成果，注重各课程内容的有机衔接及教学方法与手段的改革。最大限度的利用现有的实验设备条件，通过对实验课程内容的调整与整合，开发新的实验内容，构建体现因材施教，分层次实验教学体系。设置综合性、设计性实验，增加开放式实验内容。使有综合性、设计性实验的课程数满足教学评估中实验教学合格以上指标的要求。原则上专业主干实验课程综合性、设计性实验的开设比例,要达到100％,其他实验课程也应努力开设综合性、设计性实验。各教学单位开设的综合性、设计性实验课程的比例应占本单位实验课程数的80％以上。同时,要注重综合性、设计性实验的质量。

**三、编制程序及分工**

1.实验教学大纲是组织实施实验教学，规范实验秩序，保证实验教学质量的重要依据。实验教学大纲编写要组织教研室教师认真讨论的基础上，分课程落实责任人，选派教学经验丰富、责任心强的专业教学骨干教师为主撰人负责撰写。各课程的实验教学大纲应经教研室教师讨论或请专家论证后实施。

2.各专业实验教学大纲应以当年的教学计划为依据进行编写或修订。

3.公共基础课实验大纲由承担本公共课程的院（系）负责编写，本院（系）初审后会同各有关专业院（系）协商会审。

4.各专业中由外院（系）负责开出的课程实验，其教学大纲由专业所在院（系）向开课院（系）提出课程实验基本要求，开课院（系）负责编写，专业所在院（系）与开课院（系）协商审定。

5.各专业中由本院（系）负责开出的课程实验，其实验教学大纲由本院（系）负责编写和审定。

6.对学时学分、教学要求不同而名称相同的课程，应根据不同授课对象、不同教学目的和要求，分别编写实验教学大纲。

7.实验教学大纲的编写应严格按附件格式要求编写。

**四、修订范围**

凡纳入本科专业人才培养方案中，含有实验教学环节的所有课程，包括独立和非独立设课实验课程、在实验室内进行的课程设计等实验教学环节。

**五、具体格式要求：**见附件一

**六、部分格式说明：**见附件二

**七、时间要求**

各院（系）应认真做好实验教学大纲的编制和修订工作。实验教学大纲有修订的，由实验教学中心或综合实验室主任负责收集、汇总，于每学年（第一周内）提交一份纸质文档给教务处实验实践教材科备案，电子文档（Word格式），发送至398322694@qq.com。

附件一：本科专业课程实验教学大纲编制的具体格式

附件二：本科专业课程教学大纲编制的部分格式说明

**附件一**： **实验教学大纲编写格式**

**《××××》课程实验教学大纲（宋体小三号字）**

**课 程 名 称： 英 文 名 称：**

**实 验 课 性 质： 课 程 编 号：**

**大 纲 主 撰 人： 大 纲 审 核 人： （宋体五号字加粗）**

**一、学时、学分（宋体五号字加粗）**

课程总学时：实验学时：

课程总学分：实验学分：（宋体五号字）

**二、适用专业及年级（宋体五号字加粗）**

正文（宋体五号字）

**三、实验教学目的与基本要求（宋体五号字加粗）**

正文（宋体五号字）

**四**、**主要仪器设备（宋体五号字加粗）**

正文（宋体五号字）

**五、实验课程内容和学时分配（宋体五号字加粗）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序**  **号** | **实验项目**  **名称** | **实验内容** | **学时分配** | **实验属性** | **实验**  **类型** | **每组人数** | **实验要求** | **指导**  **教师** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | （宋体五号字、单倍行距） |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**六、考核方式（宋体五号字加粗）**

**七、实验教科书、参考书（宋体五号字加粗）**

（一）教科书

1．编者．书名．出版地：出版社, 出版年 （宋体五号字）

（二）参考书

1．同上

2．同上

排版：A4版面，左右上下边距25mm，行间距：固定值21磅，正文用宋体五号字。

**附件二**： **修订实验教学大纲部分格式说明**

**《××××》课程实验教学大纲**

一、实验课程名称：中文名：按教务处综合教务管理系统中规定的名称

英文名：把实验课程名称译成英语

二、课程编号：按教务处综合教务管理系统中规定的课程编号（未进系统的新课程，由教务处编排）

三、大纲主撰人、审核人：大纲主撰人与审核人不能为同一人

四、实验课性质：分独立设课和非独立设课两种（独立设课课程总学时与实验总学时完全一致，并有单独的学分和考试成绩）

五、学时学分：

1．课程总学时： ；课程总学分： ；实验课总学时： ；实验总学分：

2．为适应实验室开放和学生自选实验和开设综合性、设计性实验，可列出一定的选做实验课时和实验内容，如安排的实验教学计划课时超出教学计划规定的课时，可将超出的课时列为选修、选做课时（内容），并写明要求选做的对象、选做的项目数量等。

六、适用专业：按教务处当年本科教学计划中规定的专业名称（或方向）填写，适应两个以上专业（或方向）的依次填写全部专业名称（或方向）。

七、实验教学目的和基本要求

指本门实验课总的目的和要求，通过实验培养学生总体上了解或掌握什么方法或技能，达到什么目的；对学生有什么具体要求（比如：理解实验原理及实验方案，掌握正确操作规程；掌握各种仪器的使用，了解其性能参数、适应范围及注意事项等）。

八、主要仪器设备及应用软件：主要仪器设备指应配备的主要设备名称和台件数，设备名称应填写主要仪器设备的名称，并与实验设备帐卡名称一致。应用软件指实验需要软件的，应写明应用软件的名称。

九、实验课程内容和学时分配

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验项目名称 | 实验  内容 | 学时  分配 | 实验  属性 | 实验  类型 | 每组  人数 | 实验  要求 | 指导教师 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |

说明：

1．实验设置要注意内容更新，体系设计科学合理；

2．实验项目名称要准确规范；

3．学时分配合计数要与实验总学时相同或大于实验总学时数（其中超出的学时数可为选开实验）；

4．实验属性指所开实验为基础类、技术（专业）基础类或专业类；

5．实验类型指演示性、验证性、综合性或设计性等实验（上报的实验类型应与上报实验室信息统计的实验类型一致）。

实验课程中的实验项目的类型应准确认定，综合性、设计性实验项目应由各教学单位专家组（两位高级职称，一位中级职称的教师担任）集体认定。各种实验类型界定如下：

1．演示性实验：是指由教师操作或讲解，学生通过直观的观察，了解其事物的形态结构和相互关系、变化过程及其规律和原理的教学过程。

2．验证性实验：学生根据实验要求、方法、步骤，在教师的指导下进行操作，通过现象衍变观察、数据记录、计算、分析等，撰写出实验报告的实验过程。验证性实验是以加深学生对所学知识的理解，掌握实验方法与技能为目的，验证课堂所讲某一原理、理论或结论的实验过程。

3．综合性实验：是指实验内容涉及一门课程的多个知识点；或涉及多门课程的知识点；或一门课程多项实验内容的有机综合。综合性实验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。一般基础实验课程和专业基础实验课程要开设综合性实验项目。

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。设计性实验项目在一般专业实验课程中开设，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。设计性实验通常有三种形式：

（1）教师给定实验目的、方案，学生自行选择仪器设备，拟定实验步骤加以实现的实验；

（2）教师拟定实验题目和要求，学生自行设计方案加以实现的实验；

（3）学生自主选题，自主设计方案，在教师指导下得以实现的实验。

5．每组人数指开设本项实验最少的人员数，例如，计算机上机一般为1人，基础课实验一般规定1人或2人，水准仪测量实验一般为3人（一人记录、一人操作仪器、一人拿水准尺）等。

6．实验要求指必做或选做：按教学要求，划分该项目属必做或选做。

十、考核方式：

1．实验报告：本门课程对实验报告的要求（应包括对报告内容的要求）。

2．考核方式

（1）本门实验课的考核方式；

（2）实验课考核成绩确定，实验课成绩占课程总成绩的比例，平时实验成绩和期末实验考核成绩各占的比例等。

十一、采用教材：编者.书名.出版地：出版社，出版年