关于做好2018级本科专业课程实验教学大纲编制工作的通知

各学院（含二级学院）：

根据关于制订2018级本科专业培养方案的意见，现要求各单位依据学校制订实验教学大纲的原则意见，组织有关专业认真编写2018级本科专业课程实验教学大纲。现将有关要求通知如下：

**一、编制原则**

1.实验教学大纲的编制以“培养学生的创新能力、实践能力和创业精神”为基本指导思想。

2.实验教学大纲必须符合我校人才培养目标，服从本科生课程体系结构和教学计划的总体要求，注意相关课程的分工与衔接关系，既要考虑课程体系的科学性和完整性，又要避免课程间知识点的重复和遗漏。

3.实验教学大纲必须在明确本门课程在教学计划中的地位、作用和任务的基础上，根据各专业培养目标和课时量，具体规定学生必须掌握的实验技能，以此作为实验教学大纲的基本内容。

4.注重实验课程体系的建设，不断吸收学科发展的新成果，及时更新实验内容和技术手段，深化实验教学体系改革，努力提高实验教学质量，并实现实验教学的科学化、标准化、规范化管理。

**二、编制要求**

   1.2018级培养方案中，独立设置的实验课程和非独立设置的实验课（即实验学时非零）都要编写实验教学大纲。

   2.大纲要包含本课程所有应开的实验项目。各专业实际开出的实验课必须符合教学计划及实验教学大纲的要求；本课程应开实验学时数要满足本专业基本要求，并且符合教学计划和课程实验教学大纲要求。

3.教师在教学过程中要严格按实验教学大纲要求安排实验教学。

  4.实验教学大纲必须按规范要求制订。制订的实验教学大纲既要保证本科教学质量的基本要求，又要结合专业、实际富有特色。

   5.实验教学大纲除了要体现本专业应开的实验项目基本情况外，还可体现选开的实验项目的基本情况（在保证了应开的实验项目个数及学时数的基础上，便可根据本专业的特点加开选做实验项目即限选、任选实验）。

   6.根据《闽江学院综合性、设计性实验管理实施办法（修订）》（（2017）闽院教128号）的要求，减少演示性、验证性实验的开设比例，积极开设综合性、设计性、创造性实验。

**三、其它**

1.各学院应安排专人负责对实验教学大纲内容进行审核。

2.各专业课程实验教学大纲应按格式要求（附件1）进行编制，使用统一封面（附件2）、编制目录、汇编成册（合订本）。目录须按照本科专业教学计划表中的学科基础课程、专业方向课程（必修、限选、任选）等各类别和各门课程先后顺序编排。

3.请各学院于2018年11月12日前将汇编成册的课程实验教学大纲电子文档发送至398322694@qq.com，以备检查。

附件： 1.课程实验教学大纲编写格式

2.封面格式

 教务处（实验中心）

2018年10月11日

**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。

**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

**附件二**：



2018级\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*专业

课程实验教学大纲

**\*\*\*\*学院编制**

**2018年10月**