**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_实验教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.基本信息** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程名称 | | 课程名中文（英文），要求与2022级本科人才培养方案中课程名中文（英文）一致 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程代码 | | 要求与2022级本科人才培养方案中代码一致 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程类别 | | 公共必修课( ) 公共选修课( )专业必修课( ) 专业选修课( ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 适用专业 | | 填写专业全称 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程简介 | | 简要描述课程性质、地位和任务等 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程目标 | | 目标1：  目标2：  目标3：  ……  课程目标应支撑2022级本科人才培养方案的毕业要求，同时要求对应人才培养方案中“六、支撑毕业要求的课程（模块）”中的“观测点”。课程目标需从知识、能力、素养三个层次体现。培养学生具备何种知识（概括列出本课程要求学生掌握哪些知识）、何种能力（如：认知和理解能力、逻辑思维能力、构造能力、问题求解能力、分析建模能力、设计实施能力、团队协作能力、项目管理能力等等）和对开课专业的培养要求中的哪些指标起到何种支撑；以及能够达到何种素养目标等。  示例：  1.能够利用……基本理论和……分析方法结合……技术，对……问题进行建模；  2.能够应用……原理/知识，通过……手段，分析……问题；  3.能够根据……要求，合理选择……器件/技术/工程工具，设计针对 问题的解决方案，并在设计过程中体现……意识，充分考虑……因素；  4.在项目研究中能够融入团队，在团队中根据需要承担相应的职责。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 思政目标 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 预备能力 | | 视需要列出先修课程（2022级本科人才培养方案中的课程）及相关的知识、能力和素质储备。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程  负责人 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程  归属部门 | | 填写部门全称 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 执行学期 | | 20 -20 学年第 学期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 学 分 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 学习负荷  （学时） | | 学习总负荷（workload）： 学时，  其中：理论=学时，实验= 学时，实践=学时，自主学习=学时 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 考核方式 | | 总评成绩(100%)=期末考核成绩( %)+过程考核成绩( %)+自主学习考核成绩( %)+学习笔记成绩( %) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 考核环节 | | 分值 | | 考核/评价细则 | | | | | | | 课程目标 | | | | | | | | | |
| 1 | | | 2 | | 3 | | | 4 | 5... |
| 作业 | | 10 | | （1）主要考核学生对每章节知识点的复习、理解和掌握程度；  （2）每次作业按10分制单独评分，取各次成绩的平均值作为此环节的最终成绩。 | | | | | | | √ | | | √ | | √ | | |  | √ |
| 实验 | | 10 | |  | | | | | | |  | | |  | |  | | | √ |  |
| 项目研究 | | 15 | |  | | | | | | | √ | | | √ | | √ | | |  | √ |
| 阶段考试 | | 15 | |  | | | | | | | √ | | | √ | | √ | | |  |  |
| 期末考试 | | 50 | |  | | | | | | | √ | | | √ | | √ | | |  |  |
| 课程建立或  更新时间 | | 建立时间： 年 月 ； 更新时间： 年 月 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.教学组织** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课堂教学 | 实验/实践教学 | | 学分 | |  | | | 学时 | |  | | | | 周学时 | | | | | |  | | |
| 授课  教师 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程  目标 | | 实验/实践教学项目  （对应课程目标） | | | | | | 实验内容（能力培养要求） | | | 实验类型 | | | 学时分配 | | | | 思政案例  或思政元素 | | | |
| 目标1 | | 实验1： | | | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |
| 实验2： | | | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |
| …… | | | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |
| 目标2 | |  | | | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |
|  | | | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |
| …… | |  | | | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |
| 教学方法和环境要求  （可多选） | | **教学方法：** CDIO教学、翻转课堂、项目驱动式教学、案例教学、基于问题式教学、探究式教学、传统授课等教学方法，并说明具体的做法及预期的教学效果。要注重培养学生解决复杂专业问题的能力。  **环境要求：**实验室（ ）体育馆（）校内实习基地（ ）校外实习基地（ ）其他（） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 教材  及  参考  资料 | | **教材：**  [1]  [2]  **主要参考资料：**  [1]  [2]  注：选用教材原则上是近5年出版或再版的国家规划教材、省部级规划教材或自编实验指导书，内容更贴合行动导向和实践/实验需要；主要参考资料可以包括国家智慧教育平台名校名师线上课程。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 自主学习 | 自主  学习 | | 学时 | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| 指导  教师 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程  目标 | | 自主学习任务  （对应课程目标） | | | | 学习要求 | | | | | | | | | | 能力培养要求 | | | | | |
| 目标1 | | 任务1： | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 任务2： | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |
| …… | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 目标2 | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |
| …… | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 教师  指导  方式 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 验收考核方式  （可多选） | | 案例分析报告（）学习总结报告（）实验报告（）设计报告（）  调查报告（）答辩（）其它（ ） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成绩  比例 | | 自主学习考核占课程总评成绩比例：%  其中，任务1占比 %；任务2占比 %；…… | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程负责人： 专业主任： 教学院长：  年 月 日 年 月 日 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**注：**

①依据学科特点、专业特色、课程性质和授课对象等，课程负责人可自行修订教学组织三部分的表格架构，报专业主任和教学院长审核通过后方可执行。

②教学组织三部分内容应支撑本课程对应的专业培养目标和毕业要求。

③实验类型：演示型、验证型、综合型、创新型、设计研究型及其它。

④自主学习考核次数为N，3≤N≤5。