附件2



本科独立设置实验课教学大纲

（2024版）

ⅩⅩ学院

# 《课程名称》教学大纲

## 一、课程基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| **英文名称** |  |
| **课程编码** | XXXXXXXXXX |
| **课程学分** | X 学分 |
| **课程学时** | 总学时X学时，其中理论X学时、实验/实习/实训X学时 |
| **课程类别** |  |
| **课程性质** |  |
| **开设学期** | 大一春季学期/大一秋季学期/春秋学期滚动开课……要明确开设学期，应与培养方案一致 |
| **适用专业** | XXXX专业（列举所有适用的专业，专业名称要准确，不能用简称） |
| **先修课程** |  |
| **后续课程** |  |
| **实验室名称** | 要准确，不宜用简称 |
| **选用教材** | XXX主编/著.XXXX[M].XXXXX出版社，XX年第X版. |
| **虚拟仿真项目资源** | 可列举本课程的虚拟仿真实验项目资源，如本课程未建设有相关资源，可不填  https://mooc..........html |

二、课程简介

简要介绍课程的性质、在专业人才培养中的定位、主要内容与任务等，300字左右。**（着重阐明课程对本专业人才培养的贡献）**

## 三、课程目标及其与毕业要求的关系

**（一）课程目标**（说明：课程目标的核心是要明确学生通过本门课程或是实践环节的学习，可获得怎样的知识和能力。明确通过对本课程的学习，学生在知识、能力、素质等方面发展所要达到的预期目标。）

**课程目标1：**…………………………

**课程目标2：**…………………………

……

***示例（仅供参考）：***

***课程目标1****：能够运用数学、物理和化工原理知识表达反应工程问题，建立反应器和传递过程的数学模型，并正确求解。*

***课程目标2****：能够运用反应工程的工程思维方法，判断反应器变量对评价指标的影响，提出优化解决方案。*

***……***

**每个课程目标下不建议：1.2 1.3；2.1 2.2**

**（二）课程目标与毕业要求的关系**

（说明：支撑的毕业要求和毕业要求指标点须根据适用专业人才培养方案中的“课程体系支撑毕业要求矩阵图”填写。如果适用专业为多个，须**梳理合并后**列出所有支撑的毕业要求和毕业要求指标点）

**表3-1 课程目标与毕业要求的关系**

| **课程目标** | **支撑的毕业要求** | **支撑的毕业要求指标点** | **支撑度** |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程目标1** |  |  |  |
| **课程目标2** |  |  |  |
| …… | …… |  |  |

***表3-2 课程目标与毕业要求的关系（示例 仅供参考）***

| ***课程目标*** | ***支撑的毕业要求*** | ***支撑的毕业要求指标点*** | **支撑度** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***课程目标1*** | *1.工程知识* | *1.3 能够将相关的数学、自然科学、工程基础和专业知识用于复杂工程问题的推导和分析。* | L |
| ***课程目标2*** | *2.问题分析* | *2.2能分析数学、自然科学、工程基础和智能科学与技术领域复杂工程问题的关键参数，并借助数学模型方法正确表达。* | H |
| ***……*** |  |  |  |

## **注：结合学时及课程内容，认真考虑课程支撑的指标点数量、支撑程度。**

四、实验项目与实验教学安排

**（一）实验项目与课程目标的关系**

**表4-1 实验项目与课程目标的关系**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验项目名称** | **项目层次** | **项目类型** | **支撑的课程目标** | **学时** |
| 实验一：…… |  |  |  |  |
| 实验二：…… |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |
| **合计** | | | | X学时 |

注：实验项目要体现基础性、综合性、创新性层层递进，分为三个层次多种类型。

1.层次一（基础性）：演示型实验、验证型实验；

2.层次二（综合性）：应用型实验、实训型实验、综合型实验、设计型实验；

3.层次三（创新性）：研究型实验、创新型实验。

**（二）实验教学安排**

**实验一 XXXXXX**

**【实验目的】**（设置知识、能力、素质三维学习目标，注意各章学习目标与总体课程目标的对应关系，各章学习目标加和应能够覆盖总体课程目标。）

**1.知识目标：**

**2.能力目标：**

**3.素质目标：**

**【思政元素】**……（简要列出发挥本实验育人功能的思政元素）

**【实验内容】**

1.………

2.………

**【实验用仪器、试剂、材料】**

1.………

2.………

**【实验项目信息】**包括具体的实验项目名称、内容提要、主要设备及套数、每组人数等。

**表4-3 实验项目信息**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **内容提要** | **主要仪器设备及套数** | **每组人数** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

**【实验要求】……**

**【虚拟仿真实验项目资源】……**

五、课程考核

本课程考核采用形成性评价与终结性评价相结合的方式，其中形成性评价主要包括……。终结性评价采用……。

示例：

本课程考核采用形成性评价与终结性评价相结合的方式进行。其中形成性评价主要由课堂表现、平时作业和实验报告三个部分组成；终结性评价采用期末实验操作的方式进行。

**1.课程成绩构成**

总评成绩=平时成绩\*X%+期末考试成绩\*X%

（各环节考核成绩的比例应根据课程性质、特点等科学确定）

**2.考核内容及考核方式**

（说明本课程的考核内容、考核方式对课程目标的支撑情况，以及各课程考核方式的占比关系。）

**表5-1 课程目标、考核内容与考核方式一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核内容** | **考核方式** |
| 课程目标1 |  |  |
| 课程目标2 |  |  |
| …… |  |  |

**表5-2 课程考核方式及成绩占比一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **课程考核方式及成绩占比(%)** | | | | |
| **平时成绩(？)** | | | **期末考试**  **（？）** | **合计** |
| **课堂表现**  **(？)** | **平时作业**  **(？)** | **实验报告**  **（？）** |
| **课程目标1** |  |  |  |  |  |
| **课程目标2** |  |  |  |  |  |
| **……** |  |  |  |  |  |
| **合计** |  |  |  |  |  |

注：1.形成性评价包括但不仅限于自主学习、课堂表现、平时作业、实验（实践）报告、期中考核、小组汇报等。

1. 终结性评价包括但不仅限于实验设计、实验操作、实验报告、综合考查等。

六、成绩评定

**1.平时成绩评定**

（1）平时成绩构成=考核方式1\*？%+考核方式2\*？%+考核方式3\*？%......

（2）平时成绩评价标准

**表6-1 平时成绩评价标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核方式** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| **90-100** | **80-89** | **70-79** | **60-69** | **<60** |
| 考核方式1 |  |  |  |  |  |
| 考核方式2 |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

***示例：***

**表6-2平时成绩评价标准（示例）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核方式** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| **90-100** | **80-89** | **70-79** | **60-69** | **<60** |
| 课堂表现 | 严格遵守课堂纪律，积极主动参与课堂讨论，按要求完成课堂练习且正确率高。 | 遵守课堂纪律，经常参与课堂讨论，按要求完成课堂练习且正确率比较高。 | 比较遵守课堂纪律，较少参与课堂讨论，按要求完成课堂练习且有一定正确率。 | 比较遵守课堂纪律，偶尔参与课堂讨论，按要求基本完成课堂练习且有基本正确。 | 不太遵守课堂纪律，不参与课堂讨论，未按要求完成课堂练习或正确率低。 |
| …… |  |  |  |  |  |

**2.实验操作评价标准**

（1）实验成绩构成

实验成绩=XX\*X%+ XX\*X%+……

（2）实验成绩评价标准

**表6-3实验报告成绩评价标准（示例）**

| **评价等级** | **评价标准** |
| --- | --- |
| 优秀（90-100） | 按要求完成实验内容，实验报告规范，实验过程记录详实，实验内容表述清楚无误，实验总结分析全面，对实验学习过程和内容有较深入思考或反思。 |
| 良好（80-89） | 按要求完成实验内容，实验报告比较规范，实验过程记录比较详实，实验内容表述比较清楚无误，实验总结分析比较全面，对实验学习过程和内容有一定思考或反思。 |
| 中等（70-79） | 按要求基本完成实验内容，实验报告比较规范，实验过程记录比较详实，实验内容表述比较清楚，有一定的实验总结、分析和思考。 |
| 及格（60-69） | 按要求基本完成核心实验内容，实验报告比较完整，有实验过程记录，有简略实验总结或分析。 |
| 不及格（0-59） | 未按要求完成核心实验内容，实验报告不完整，实验过程记录不清晰，实验总结分析欠缺。 |

**表6-4实验项目课堂完成情况评价标准（示例）**

| 实验项目 | 评价标准 | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 优秀 | 良好 | 中等 | 及格 | 不及格 |
| 90-100 | 80-89 | 70-79 | 60-69 | 0-59 |
| 实验项目1 网络基本组成及双绞线制作 | 了解网络设备的用途和关系，可熟练制作双绞线接头，并且功能稳定正常，接头坚固。 | 了解网络设备的用途和关系，可独立完成双绞线接头的制作，并且功能正常，接头坚固。 | 了解网络设备的用途和关系，可独立完成双绞线接头的制作，并且功能正常。 | 了解网络设备的用途和关系，勉强能制作双绞线，并且通信引脚功能正常。 | 未能了解网络设备的用途或关系，或双绞线制作失败，或制作后通信引脚功能无效。 |
| 实验项目2 服务器配置及抓包分析 | 充分掌握Web\DNS服务器配置方法，熟练分析HTTP\DNS协议；课堂内自主迅速完成配置要求，快速独立完成协议分析题目。 | 较好掌握Web\DNS服务器配置方法，能够分析HTTP\DNS协议；课堂内独立完成配置要求，独立完成协议分析题目。 | 基本掌握Web\DNS服务器配置方法，基本掌握HTTP\DNS协议；课堂内在老师或同学指导下基本完成配置和协议分析。 | 掌握一定的Web\DNS服务器配置方法，会分析HTTP\DNS协议部分内容；课后能基本完成配置和协议分析。 | 未能掌握Web\DNS服务器配置方法；无法分析HTTP\DNS协议部分内容；课后也未能完成相关配置和协议分析。 |
| ...... |  |  |  |  |  |

**4.期末考试成绩评定**

（说明期末考核的范围、方式、要求等。如：期末考试主要考察学生对基本概念、操作程序和具体方法的理解与运用，要求学生掌握基本概念、操作程序，运用具体方法解决相关问题等。）

## 七、其它说明

1.执行对象：从××级学生开始执行。

2.制定依据：依据2024版××专业培养方案制定。

编写人：×××

审核人：×××

教学院长：×××

修订日期：2024年12月30日

**注意：1.课程大纲最终定稿时请将原模板中的红色和蓝色字内容全部删除；有需要的内容保留，不需要的内容全部删除。**

**2.模版中内容各学院、专业及任课教师，可根据本专业认证相关要求及课程建设实际需要对此教学大纲模板做相应的修改，但原则上只增不减。**