# 《xxx课程》课程教学大纲

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称： | 课程代码： |
| 英文名称： | |
| 课程性质：（通识、公共、大类等） | 学分/学时： |
| 开课学期： |  |
| 适用专业： | |
| 先修课程： | |
| 后续课程： | |
| 开课单位： | 课程负责人： |
| 大纲执笔人： | 大纲审核人： |

## 课程性质和教学目标（在人才培养中的地位与性质及主要内容，指明学生需掌握知识与能力及其应达到的水平）

**课程性质**：简单介绍课程，说明本课程在专业热女培养中的地位和作用，下面给出一个例子供参考。

课程性质：电力电子技术是电气工程及其自动化专业、自动化专业一门重要的专业基础课，是电气工程及其自动化专业必修的主干核心课（**课程的地位**）。本课程以小组项目设计为导向，旨在让学生初步掌握电能变换的科学技术，xxx（**课程的作用**）

**教学目标**：说明本课程的主要内容，以及课程教学应达到的目标，下面给出一个例子供参考。

教学目标：电力电子技术是讲授利用功率半导体器件对电能进行变换的课程，通过实验、课程设计和项目制作等环节，以团队合作方式让学生掌握如何根据功能要求提出电能转换的设计方案、…，培养学生现状调研与分析能力、问题发现与解决能力、….。本课程的具体教学目标如下：

1. 能够运用数学、物理知识表达电能转换的科学问题；
2. 能运用专业知识识别和判断电能转换系统的关键环节和参数；
3. 能正确表达电能转换系统的解决方案；
4. 能应用专业设计软件实现电能转换系统设计方案，并进行设计优化。

## 课程目标与毕业要求的对应关系（明确本课程知识与能力重点符合标准哪几条毕业要求指标点）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 毕业要求 | 指标点 | 课程目标 |
| 1、工程知识 | 1-1 能将数学、自然科学等知识用于复杂电力问题的恰当表述中 | 教学目标1 |
| 2、问题分析 | 2-1 能识别和判断复杂机械工程的关键环节和参数 | 教学目标2 |
| 2-3 能正确表达一个工程问题的解决方案 | 教学目标3 |
| 3、设计/开发解决方案 | 3-3 能够通过建模进行工艺计算和设备设计计算 | 教学目标4 |
| 3-4 能够集成单元过程进行工艺流程设计，对流程设计方案进行优化 |

## 课程教学内容及学时分配（含课程教学、自学、作业、讨论等内容和要求，指明重点内容和难点内容）（重点内容：★；难点内容：Δ）

1. **绪论（1学时）（支撑课程目标1）**
   1. 电力电子技术概述
   2. 电力电子技术的应用
   3. 本课程的教学内容、学习要点和方法

* **目标及要求：**

1. 通过绪论的介绍，使得学生掌握电力电子技术的概念、学习内容、学习目的、基础和主要特点★；
2. 了解电力电子技术的发展历史；

* **作业内容：**

强化电力电子技术的特点和器件的工作方式。

* **讨论内容：**

引入线性电源和开关电源的概念，讨论差异，突出电力电子技术的优点

* **自学拓展：**

回顾学过的功率半导体器件类型、特性、测试方法

1. **Xxxxx**

## 教学方法

各门课程按照自身特点进行说明，例子：

1. 阐述基本原理，理论联系实际，培养学生创新能力；
2. 采用多媒体课件、电子备课和传统教学相结合进行教学；
3. Xxxx

## 考核及成绩评定方式

**考核方式**：闭卷笔试，平时测验及作业，课程报告

**成绩评定方式**：笔试成绩60%，平时成绩20%，课程报告20%

## 教材及参考书目

Xxxxx