《🞪🞪》**教学大纲**

**Syllabus of *XXX***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程基本信息  Course Information | | | | | |
| 课程名称  Course Name | (中文) | | | | |
| (英文) | | | | |
| 开课院部  School |  | | | | |
| 负责人  Leader |  | | 课程团队  Team Members |  | |
| 课程编码  Course Code | (完整编码，应与培养方案一致) | | 学分  Credits |  | |
| 课内学时  Course Hours |  | 理论学时  Lecture Hours |  | 实验学时  Experiment Hours |  |
| 上机学时  Programming Hours |  | 实践学时  Practice Hours |  |
| 课外学时  Home Hours |  | | | | |
| 适用专业  Audience | (若为通识教育选修课程则填“全校各专业”) | | | | |
| 授课语言  Language of Instruction | (中文/双语/全英文/其他语言请注明) | | | | |
| 先修课程  Prerequisite |  | | | | |
| 课程简介  Course Description | (中文300-500字，含课程性质、主要教学内容、课程教学目标等) | | | | |
| (英文) | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程教学大纲  Course Syllabus | | | | | | | | | | | | | | | |
| 课程目标  Learning Outcomes | 课程目标 | | | | | | | | | | 毕业要求指标点 | | | | |
| （注：须根据课程性质，详细描述课程教学在培养学生知识、能力、素质等方面的贡献。专业培养方案内的课程必须与专业毕业要求指标点相对应，并在描述语句后注明对应指标点的代码，建议每个课程目标仅对应1条毕业要求指标点，举例如下）  目标1：掌握电力系统基本概念，能综合电力系统相关的基本概念与基础知识，进行开式网及闭式网的潮流分布、无穷大容量系统三相短路、中性点运行方式等复杂电力工程问题的计算分析。 | | | | | | | | | | 1.4(运用知识)：针对电气领域的复杂工程问题，能够综合运用数学、自然科学、工程基础和专业知识进行分析和计算。 | | | | |
| 目标2：掌握主接线的基本形式，通过变电站主接线运行方式分析电力系统运行的经济性、可靠性和安全性。掌握继电保护的基本原则，能够综合专业基础知识、短路计算结果，进行线路保护的整定计算。 | | | | | | | | | |
| 目标3：掌握电力二次系统展开图的分析方法，能够就断路器控制回路、备用电源自投和重合闸控制回路等电气控制问题的关键环节进行综合分析和设计。 | | | | | | | | | | 2.1(识别与表达)：能够运用科学原理，识别与判断电气领域复杂工程问题的关键环节，并能够基于科学原理和数学模型正确表达复杂工程问题。 | | | | |
| 目标:4：了解我国电能质量的行业标准和电力法，并能进行电能质量指标的分析和计算，能分析电气设备的保护接零和保护接地。了解常见一次设备的产业现状，掌握常见开关设备结构、功能及使用规范；熟练掌握互感器的误差影响因素，接线方式，使用注意事项； | | | | | | | | | | 6.1(了解)：了解电气工程领域的行业标准、产业政策和法律法规。 | | | | |
| Learning Outcomes | | | | | | | | | | Major Objectives | | | | |
| (英文) | | | | | | | | | |  | | | | |
| 教学内容  Topics | （要按章节顺序编写，编号见下例，每一章要说明该章的教学重点和难点，每一节要详细说明本节的具体教学内容。具体内容应清楚地表达知识、技能的范围和深度，充分反映课程的知识和技能要求，体现课程特点。对于实践教学环节如实验、实习、习题课、讨论课、其它实践活动等，应当在此处说明各环节如实验项目的基本教学内容、教学要求等。）  **第三章 饱和流体渗流特性**  本章重点难点：饱和流体的储层岩石的特点、多相流体渗流特征、研究方法及应用。  3.1 油藏流体的界面张力  两相界面的界面能，油藏流体的界面张力，影响界面张力的因素；吸附及吉布斯等温吸附式。  3.2 油藏岩石的润湿性和油水分布  润湿，接触角，润湿张力，杨氏方程，润湿滞后，润湿反转；储层岩石的润湿性及其影响因素，润湿性的测定；油水在岩石中的分布。 | | | | | | | | | | | | | | |
| (英文) | | | | | | | | | | | | | | |
| 教学进度及要求  Class Schedule & Requirements | 内容 | 课内  学时 | | 教学方式 | | | 课外  学时 | | | 课外环节 | | | | 课程目标 | |
| 3.1 | 2 | | (讲授/实验/  上机/讨论)，若为实验/上机，则须对应填写附表 | | |  | | | (作业/自学/  综合大作业/其他) | | | | 目标1 | |
| 3.2 |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |
| 实验1 | 2 | | 实验 | | | 2 | | | 撰写  实验报告 | | | | 目标3 | |
| 3.3 |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |
|  |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |
| Topics | Course  Hours | | Teaching Methods | | | Home  Hours | | | Assignment | | | | Outcomes | |
| 3.1 | 2 | | (Teaching / Experiment /Computer/ Discussion) | | |  | | | (Homework / Reading / Project / Other) | | | | Outcome 1 | |
| 3.2 |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |
| Exp 1 | 2 | | Experiment | | | 2 | | | Experiment Report | | | | Outcome 3 | |
| 3.3 |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |
|  |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |
| 考核内容、方式及评分标准  Contents and Method of Assessment, Grading Standards | 考核环节 | | | | | | | | | | | 总成绩  占比 | | | 支撑  课程目标 |
| 平时作业 | | 1、每周布置2~3道题目，平均每次课1道题以上。  2、成绩采用百分制，根据作业完成准确性、是否按时上交、是否独立完成评分。  3、考核学生对电力拖动自动控制系统基本知识的掌握能力，学生综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力题型主要有作图、分析和计算题。 | | | | | | | | | 20% | | | 目标1，3 |
| 实验 | | 1、本课程10个学时实验，共四次实验。  2、成绩采用百分制，根据实验完成情况评分。3、考核学生对电力拖动自动控制系统知识的应用能力，针对交直流电机调速系统中的控制问题，能够根据用户需求确定设计目标，从技术角度优选解决方案获得有效结论。 | | | | | | | | | 20% | | | 目标2 |
| 大作业 | | 1、本课程要求利用Matlab等现代仿真工具建立研究对象的模型，设计出解决电力拖动自动控制系统中控制问题的实验方案。  2、根据模型建立情况和实验方案的准确性评分。 | | | | | | | | | 20% | | | 目标4 |
| 期末考试 | | 1、闭卷考试，成绩采用百分制，卷面成绩总分100分。  3、主要考核学生对电力拖动自动控制系统基本知识的掌握能力，学生综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力，题型主要有简答题、作图题、分析题、计算题等。 | | | | | | | | | 40% | | | 目标1,3 |
| 评分标准(对考试之外的考核环节详述) | | | | | | | | | | | | | | |
| 考核环节 | <60 | | | | 60-75 | | 75-90 | | | | | 90-100 | | |
| 平时作业 | 作业抄袭，未能按时完成，作图不规范，解题思路混乱 | | | | 独立思考、按时完成，作图比较规范，解题思路比较清晰、步骤比较完整、格式比较合理、答案准确 | | 独立思考、按时完成，作图比较规范，解题思路比较清晰、步骤比较完整、格式合理、答案准确 | | | | | 独立思考、按时完成，作图规范，解题思路清晰、步骤完整、格式合理、答案准确 | | |
| 实验 | 实验过程中不能完成实验要求，不能得到正确的实验结果，不能从技术角度优选解决方案获得有效的结论 | | | | 实验过程中认真完成实验要求，不能得到正确的实验结果，实验报告格式正确，步骤叙述清楚，没有正确分析实验数据，但是结合理论分析可以从技术角度优选解决方案获得有效的结论 | | 实验过程中认真完成实验要求，得到正确的实验结果，实验报告格式正确，步骤叙述比较清楚，正确分析实验数据，从技术角度优选解决方案获得比较有效的结论 | | | | | 实验过程中认真完成实验要求，得到正确的实验结果，实验报告格式正确，步骤叙述清楚，正确分析实验数据，从技术角度优选解决方案获得有效结论 | | |
| 大作业 | 利用Matlab等现代仿真工具建立研究对象的模型不正确，系统功能不能满足要求, 设计解决电力拖动自动控制系统中控制问题的实验方案不合理 | | | | 利用Matlab等现代仿真工具建立研究对象的模型基本正确，系统功能基本满足要求, 设计解决电力拖动自动控制系统中控制问题的实验方案基本合理 | | 利用Matlab等现代仿真工具建立研究对象的模型正确，系统功能基本满足要求, 设计解决电力拖动自动控制系统中控制问题的实验方案基本合理 | | | | | 利用Matlab等现代仿真工具建立研究对象的模型正确，系统功能满足要求, 设计解决电力拖动自动控制系统中控制问题的实验方案合理 | | |
| 考核环节权重 | | | | | | | | | | | | | | |
| 考核环节 | 目标1 | | | | 目标2 | | 目标3 | | | | | 目标4 | | |
| 平时作业 | 40% | | | |  | | 40% | | | | |  | | |
| 实验 |  | | | | 100% | |  | | | | |  | | |
| 考试 | 60% | | | |  | | 60% | | | | |  | | |
| 大作业 |  | | | |  | |  | | | | | 100% | | |
| 总权重 | 100% | | | | 100% | | 100% | | | | | 100% | | |
| 教材或参考资料  Textbooks & Other Materials | 1．《名称》，编著者，出版社，出版年度，十二五规划教材；  2．《名称》，编著者，出版社，出版年度。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Author, *Title,* Press, Year, Level.  2. Author, *Title,* Press, Year, Level. | | | | | | | | | | | | | | |
| 其它  More |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 备注  Notes |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 大纲执笔人  Author |  | | | | 审核人(系/教研室主任)  Approved by | | | |  | | | | | | |

注：

1. 表格中红色段落为示例，绿色段落为说明。

2. 考核方式包括作业（Assignment）、实验（Experiment）、平时表现（Attendance and Performance）、期中考试（Midterm Exam）、期末考试（Final Exam）等。

附表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验项目信息 | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 实验项目名称 | 每组人数 | 项目学时 | 实验类别 | 实验性质 | 实验类型 | 是否为上机 | 所属课程 | 课程编号 | 面向专业 | 实验室名称 | 实验室房号 | 是否开出 |
| 例 | 数据处理分析 | 30 | 1 | 专业基础 | 必做 | 设计性 | 否 | 地震勘探原理 | GEO213 | 勘查技术与工程（物探方向） | 数字地震仪实验室 | 工科楼C301 | 是 |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填写说明：（1）实验类别：基础、专业基础、专业、其它；（2）实验性质：必做、选做、其它；（3）实验类型：演示性、验证性、综合性、设计性、创新性；（4）是否开出：若为否，须填写无法开出原因。