武汉理工大学 教学日历

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 科目控制工程基础C  专业班物流2101~02 物流卓越2101-02 | | | | 学时 | 讲课 | 实验 | 习题课 | | 大作业 |
| 32 | 32 |  |  | |  |
| 周  次 | 课  次 | 讲课内容 | 学  时 | 实验、习题、大作业内容 | | | 学 时 | 附注  必读与参考 书 | |
| 1 | 1 | 绪论：自动控制原理，自动控制 系统分类及要求 | 2 |  | | |  | 教材： 杨叔子, 杨克 冲编注. 机械 工程控制基础（第七版）. 华 中科技大学出 版社. 2017,7.  参考书： 1. Katsuhiko Ogata 著. 卢伯 英,于海勋等译. 现代控制工程（第三、四版）. 电子工业出版 社.  2. 胡寿松著. 自动控制原理 (第刘六版).科 学出版社.  3 朱骥北著.机 械工程控制基 础. 机械工业 出版社. | |
| 2 | 2 | 系统的微分方程及其列写，传递 函数定义、特点 | 2 | 作业： 2.2，2.3，2.7，2.12， 2.15，2.18~20 | | | 2 |
| 3 | 3 | 典型环节的传递函数 | 2 |
| 4 | 4 | 系统的传递函数方框图及其简 化 | 2 |
| 5 | 5 | 时间响应及其组成，典型输入信 号，一阶系统 | 2 | 作业： 3.2，3.10，3.11，3.14， 3.19 | | |  |
| 6 | 6 | 二阶系统 | 2 |  |
| 7 | 7 | 高阶系统的响应分析系统误差 及分析计算 | 2 | 2 |
| 8 | 8 | 频率特性概述，典型环节的频率 特性的Nyquist 图 |  | 作业： 4.10（3），4.12（3），4.13（2，4，5），4.18 | | |
| 9 | 9 | Nyquist 图的一般形状，例题讲 解 | 2 |
| 10 | 10 | 典型环节频率特性的Bode；图最 小相位系统和非最小相位系统 | 2 |  |
| 11 | 11 | 系统稳定性的初步概念，Routh 稳定判据及应用 | 2 |  | | |
| 12 | 12 | Nyquist 稳定判据及应用 | 2 | 作业：5.3，5.4，5.13，5.15，5.17，5.18 | | |
| 13 | 13 | Bode 稳定判据，系统相对稳定性 |  |
| 14 | 14 | 系统辨识：根据bode 图估计系 统的传递函数 | 2 |
| 15 | 15 | 系统性能指标与校正 | 2 | 作业：9.1，9.2 | | |
| 16 | 16 | 总复习 | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| 请于开学第一周，送本学院教 学办两份，教师自存一份 | 任课教师：  教研室主任： |

2023 年2 月15 日