

## 课程教学进度计划表

## 一、基本信息

|          |   |      |       |         |        |
|----------|---|------|-------|---------|--------|
| 课程名称     | 智能制造技术与应用   |      |       |         |        |
| 课程代码     | 2055028   | 课程序号 | 4877  | 课程学分/学时 | 3/48   |
| 授课教师     | 高健  | 教师工号 | 17678 | 专/兼职    | 专职     |
| 上课班级     | 物联网 B21-2   | 班级人数 | 35    | 上课教室    | 三教 210 |
| 答疑安排     | 时间：周四 1-4 节 地点：信息 427 电话：18001835663  |      |       |         |        |
| 课程号/课程网站 | <a href="https://my.gench.edu.cn/FAP5.Portal/pc.html?rnd=158766331">https://my.gench.edu.cn/FAP5.Portal/pc.html?rnd=158766331</a> |      |       |         |        |
| 选用教材     | 《智能制造技术概论》，华中科技大学出版社，范君艳、樊江玲主编，2020   |      |       |         |        |
| 参考教材与资料  | 《智能制造基础与应用》，机械工业出版社，李长久，2019  |      |       |         |        |

## 二、课程教学进度安排

| 课次  | 课时 | 教学内容   | 教学方式      | 作业   |
|-----|----|--|-----------|------|
| 1、2 | 6  | 1. 理解智能制造的基本概念<br>2. 理解智能制造的意义<br>3. 理解智能制造欧洲发展现状<br>4. 理解美国的先进制造（再工业化）<br>5. 理解德国的工业 4.0<br>6. 理解中国制造 2050<br>7. 理解智能制造的内涵<br>8. 理解智能制造的特征<br>9. 理解智能制造的架构<br>10. 理解智能制造的关键技术 | 讲授为主，讨论为辅 | 在线作业 |
| 3、4 | 6  | 1. 低压元件的认识与理解<br>2. 常见的电气控制原理图的理解<br>3. 如何用 EPLAN 绘制电路图纸   | 实践为主，讲授为辅 | 在线作业 |
| 5、6 | 6  | 1. 单片机测控系统<br>2. 51 单片机串行通信特点  | 讲授为主，讨论为辅 | 在线作业 |

|       |    |  |           |      |
|-------|----|--|-----------|------|
|       |    | 3. 51 单片机 485 通信控制系统系统<br>4. 51 单片机 WiFi 通信系统  |           |      |
| 6-12  | 21 | 1. 继电器控制三相交流电机正反转实验;<br>2. 继电器点动与连续运转控制实验;<br>3. 绘制电气原理图;<br>4. 绘制端子接线图;<br>5. 绘制定制的图框、首页; | 学生实践、教师辅导 | 在线辅导 |
| 13-16 | 12 | 1. 485 通信实验上位机、下位机程序设计;<br>2. 485 通信实验电路图纸;<br>3. WIFI 通信实验程序;<br>4. WIFI 通信实验电路图纸         | 学生实践、教师辅导 | 在线辅导 |

### 三、考核方式

| 总评构成 | 占比   | 考核方式 |
|------|------|------|
| X1   | 期终测验 | 50%  |
| X2   | 实验报告 | 30%  |
| X3   | 平时表现 | 20%  |

任课教师：高健（签名） 系主任审核：王磊（签名） 日期：2024 年 3 月