|  |
| --- |
|  |
|  |
| **2023 — 2024学年第二学期** |
| **《液压传动与气动技术》教学计划** |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **教 学 部 电气工程部** |
| **专 业 机电技术应用**  **班 级 22机电1班 .** |
| **任课教师 陈君 .** |
|  |
|  |
|  |
| **2023年 2 月 25 日** |
|  |
| **一、教学目标：**(目的要求、质量标准)  **1.掌握液压与气压传动的基本知识；**  **2.掌握液压传动系统的组成与控制回路；**  **3.掌握气压传动系统的组成与控制回路。** |
| **二、学情分析**：  **《液压传动与气动技术》这门课，在《机械基础》中有相关的章节，但这门课可以说是增强、加深。原理图、零件图、动作顺序、计算等，都有加深加强。**  **学生们在《机械基础》课中，事先学的一点内容完全可以用来增加自信心，把这么门课学好。** |
| **三、教材分析：**  **《液压传动与气动技术》（第二版）中国劳动社会保障出版社，重点突出，层次分明。教材里面的配图（零件图）繁简适当，原理图精髓到位，再配以一些教辅视频，学生们学起来没那么枯燥无味。**  **配套的习题册，练习题虽然不多，但都可以当做例子去研究，无需再找别的辅导材料增强巩固。** |
| **四、教学重点难点：**  **1.掌握液压与气压传动的基本知识；**  **2.掌握液压传动系统的组成与控制回路；**  **3.掌握气压传动系统的组成与控制回路。** |
| **五、教学方法及采取措施：**  **1.习题册的充分利用、反复练习、规范作图、适当的播放相应视频，让学生们在合适的时间看见合适的东西；**  **2.教材中的例题和习题册上的题要认真对待，反复练习，很有代表性；**  **3.一体机的充分利用，展示一些难以想象的部分（动画展示液压或者气压传动过程中的顺序动作都是怎么实现的）。教师也要亲身示范绘画和讲解，不要空讲，不要高估学生们的想象力和理解力。** |

|  |
| --- |
| **附：学 期 授 课 计 划 表** |

**学 期 授 课 计 划 表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周次** | **时间** | **授课章节及内容提要** | **重点和难点** | **课时** | **备注** |
| **1** | **2.26--3.03** | **1～1** | **液压传动概述** | **5** |  |
| **2** | **3.04--3.10** | **1～2** | **液压传动工作原理与系统组成** | **5** |  |
| **3** | **3.11--3.17** | **2～1** | **液压传动动力元件** | **5** |  |
| **4** | **3.18--3.24** | **2～2** | **液压传动执行元件** | **5** |  |
| **5** | **3.25--3.31** | **3～1** | **方向控制阀与方向控制回路** | **5** |  |
| **6** | **4.01--4.07** | **3～2** | **压力控制阀与方向控制回路** | **5** |  |
| **7** | **4.08--4.14** | **3～3** | **流量控制阀与方向控制回路** | **5** |  |
| **8** | **4.15--4.21** | **4～1** | **液压传动系统分析** | **5** |  |
| **9** | **4.22--4.28** | **4～2** | **液压传动系统维护** | **5** |  |
| **10** | **4.29--5.5** | **期中复习、考试** |  | **5** |  |
| **11** | **5.06—5.12** | **5～1** | **气压传动概述** | **5** |  |
| **12** | **5.13--5.19** | **5～2** | **气源装置** | **5** |  |
| **13** | **5.20--5.26** | **6～1** | **方向控制阀与单缸直接控制回路** | **5** |  |
| **14** | **5.27--6.02** | **6～2** | **行程开关、逻辑控制阀与单缸自动往复控制回路** | **5** |  |
| **15** | **6.03--6.09** | **7～1** | **双缸行程控制回路** | **5** |  |
| **16** | **6.10--6.16** | **7～2** | **压力、流量控制阀与双缸压力控制回路** | **5** |  |
| **17** | **6.17--6.23** | **7～3** | **双缸时间控制回路** | **5** |  |
| **18** | **6.24--6.30** | **8～1、8～2** | **气压传动系统分析与维护** | **5** |  |
| **19** | **7.01-7.07** | **期末复习** |  | **5** |  |
| **20** | **7.08-7.12** | **期末考试** |  | **5** |  |