|  |
| --- |
|  |
|  |
| **2023 — 2024学年第二学期** |
| **《金属材料与钳工技术》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、22机电2班 .** |
| **任课教师 陈君 .** |
|  |
|  |
|  |
| **2023年 2 月 25 日** |
|  |
| 1. **教学目标：**(目的要求、质量标准)   **1.掌握材料的力学性能；**  **2.掌握金属材料的四种最基本的热处理工艺；**  **3.掌握低合金钢和合金钢；**  **4.掌握钳工操作常识；**  **5.钳工常用测量器具；**  **6.掌握锉削。** |
| 1. **学情分析**：   **《金属材料与热处理》这门课程，需要结合试验才能很好的理解与记忆，利用试验现象和数据去把握内在的规律，学起来以至于不那么枯燥。当然记忆也是必须的，有了知识储备，才有可能进行相互验证和联想。**  **《钳工技能训练》这门课程最好去实训场地，实地考察一下涉及的工具、量具、刀具，理解起来也容易得多，不要觉得没学过就有畏难情绪。** |
| **三、教材分析：**  **中国劳动社会保障出版社《金属材料与热处理》第七版，层次分明、重点突出、图文并茂。书中举例大都较为重要，需要认真研读与绘制，注意实验得来的图和数据。与之配套的《习题册》里的练习是不错的素材，不用再另找，对照着参考答案，将习题册中的题目掌握即可达到较高的水平。**  **中国劳动社会保障出版社《钳工技能训练》第六版，层次分明、重点突出、图文并茂。书中的图例都很形象，如果还不能想象和理解，可以借助多媒体去播放动画或者实例。在学习和掌握的过程中，没有捷径，只能脚踏实地的去积累。** |
| **四、教学重点难点：**  **1.材料的力学性能。**  **2.金属材料的四种最基本的热处理工艺。**  **3.低合金钢和合金钢的牌号和用途。**  **4.钳工操作常识；**  **5.钳工常用测量器具；**  **6.锉削。** |
| **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）。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** | **2～2** | **材料的力学性能** | **4+4** |  |
| **2** | **3.04--3.10** | **3～3** | **铁碳合金相图** | **4+4** |  |
| **3** | **3.11--3.17** | **4～2** | **非合金钢的分类** | **4+4** |  |
| **4** | **3.18--3.24** | **4～3** | **非合金钢的牌号与用途** | **4+4** |  |
| **5** | **3.25--3.31** | **5～1** | **热处理的原理与分类** | **4+4** |  |
| **6** | **4.01--4.07** | **5～3** | **热处理的基本方法** | **4+4** |  |
| **7** | **4.08--4.14** | **5～4** | **钢的表面热处理与化学热处理** | **4+4** |  |
| **8** | **4.15--4.21** | **6～2** | **低合金钢与合金钢的分类和牌号** | **4+4** |  |
| **9** | **4.22--4.28** | **7～1、7～2** | **铸铁的组织与分类、常用铸铁** | **4+4** |  |
| **10** | **4.29--5.5** | **期中复习、考试** |  | **4+4** |  |
| **11** | **5.06—5.12** | **课题一** | **钳工操作常识** | **4+4** |  |
| **12** | **5.13--5.19** | **课题二** | **钳工常用测量器具** | **4+4** |  |
| **13** | **5.20--5.26** | **课题三** | **划线** | **4+4** |  |
| **14** | **5.27--6.02** | **课题四** | **錾削** | **4+4** |  |
| **15** | **6.03--6.09** | **课题五** | **锯削** | **4+4** |  |
| **16** | **6.10--6.16** | **课题六** | **锉削** | **4+4** |  |
| **17** | **6.17--6.23** | **课题八** | **孔加工** | **4+4** |  |
| **18** | **6.24--6.30** | **课题九** | **螺纹加工** | **4+4** |  |
| **19** | **7.01-7.07** | **期末复习** | **铁碳合金相图、钳工操作常识** | **4+4** |  |
| **20** | **7.08-7.12** | **期末考试** |  | **4+4** |  |