**《工科基本训练（车钳加工）》课程教学大纲**

**课程代码：**593001T1

**英文名称：**Engineering Basic Training (turning and benching)

**学分/学时：1/32**

**适用专业：**电气工程及其自动化、自动化、测控技术与仪器、新能源科学与工程、电子信息工程、机械设计制造及其自动化、材料成型及控制工程、机械电子工程、焊接技术与工程、材料科学与工程、财务管理、物流管理、质量管理工程、国际经济与贸易、能源经济、经济与金融、汽车服务工程、车辆工程18个专业

**开课学院：**工业技术中心

**先修课程：**工程制图

**后续课程：**机械工程基础

**一、课程目标**

目标1：了解车削加工基本知识、车床的组成结构、加工范围，学会车床的基本操纵。掌握车削外圆、端面、内孔的操作要领，完成零件的车削加工。

目标2：了解钳工基本知识、初步掌握锉削、锯割、钻孔等基本操作技能。掌握工具的选用，学会运用锉削、锯割等基本技能完成实习作品的加工制作。

**二、课程内容**

**（一）车工模块基本要求与基本内容（16课时）**

1.1 车削基础知识与安全操作规程。（3课时）

1.2 车床结构与操纵、车刀及工件的安装。（1课时）

1.3端面车削要领与车削端面练习。（2课时）

1.4台阶外圆车削要领与车削台阶外圆练习。（6课时）

1.5 钻孔与内圆车削要领及车削内圆练习，独立完成实习报告。（4课时）

**（二）钳工模块基本要求与基本内容（16课时）**

2.1 钳工基础知识及安全操作注意事项。（3课时）

2.2 锉削、锯削、钻孔操作要领示范及训练。（1课时)

2.3 海豚开瓶器制作工艺分析与考核要求。（1课时）

2.4 海豚开瓶器制作加工与作品评价，独立完成实习报告。（11课时)

**三、课程教材**

 **(一)课程教材**

《工科基本训练（车钳加工）实习报告》，工业技术中心自编

 **(二)参考教材及网站**

《机械工程技术基础实习》，范辉主编 机械工业出版社 2007

**四、课程考核**

课程考核由平时成绩、操作实践和安全文明生产三部分组成。

1. 平时成绩占比20%，主要包括：考勤、回答问题、课后习题、实习体会。
2. 操作实践占比70%，主要包括：实践作品的完整性、美观性、正确性。
3. 安全文明生产占比10%，主要包括：穿着规范、操作规范、定置管理、场地清洁、设备保养。

**五、附件**

制定人： 谢再平 审核人： 施新华 批准人： 付晓刚 2018 年 02月

附件：课程内容对课程目标的支撑度

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   课程目标课程内容 | 目标1：了解车削加工基本知识、车床的组成结构、加工范围，学会车床的基本操纵。掌握车削外圆、端面、内孔的操作要领，完成零件的车削加工。 | 目标2：了解钳工基本知识、初步掌握锉削、锯割、钻孔等基本操作技能。掌握工具的选用，学会运用锉削、锯割等基本技能完成实习作品的加工制作。 |
| 1.1 车削基础知识与安全操作规程。 | √ |  |
| 1.2 车床结构与操纵、车刀及工件的安装。 | √ |  |
| 1.3端面车削要领与车削端面练习。 | √ |  |
| 1.4台阶外圆车削要领与车削台阶外圆练习。 | √ |  |
| 1.5 钻孔与内圆车削要领及车削内圆练习。 | √ |  |
| 2.1 钳工基础知识及安全操作注意事项。 |  | √ |
| 2.2 锉削、锯削、钻孔操作要领示范及训练。 |  | √ |
| 2.3 海豚开瓶器制作工艺分析与考核要求。 |  | √ |
| 2.4 海豚开瓶器制作加工与作品评价。 |  | √ |