

单元	主要教学内容	周次/课时	教学手段与方法	教学场所	提交的学习成果
一、 工程材料	1. 金属材料的力学性能 2. 铁碳合金相图 3. 钢的热处理 4. 常用工程材料及选用 1) 合金钢 2) 铸铁 3) 有色金属及合金 4) 非金属材料	1-3/18	多媒体、相关视频和图片	山405	作业
二、 铸造	1、砂型铸造 2、合金的铸造性能 3、铸造工艺设计 4、铸件的结构工艺性 5、特种铸造工艺	4-5/12	多媒体、相关视频和图片	山405	作业

单元	主要教学内容	周次/课时	教学手段与方法	教学场所	提交的学习成果
三、 锻造	1、金属的塑性变形 2、锻造工艺 3、自由锻造 4、模锻 5、冲压 6、锻造的结构工艺性	6-7/12	多媒体、相关视频和图片	山 405	作业
四、 焊接	1、焊接的实质及其焊接方法分类 2、焊条电弧焊 3、其他焊接方法 4、常用金属材料的焊接 5、焊接结构工艺性 6、常见的焊接缺陷及原因	8-9/12	多媒体、相关视频和图片	山 405	作业

单元	主要教学内容	周次/课时	教学手段与方法	教学场所	提交的学习成果
五、 机械零件毛坯的选择	1、机械零件毛坯的类型及其制造方法的比较 2、选择毛坯类型及其制造方法的作则 3、常用机械零件毛坯的类型及其制造方法	10/6	多媒体、相关视频和图片	山405	作业
六、 金属切削加工	1、加工质量 2、切削运动 3、刀具切削部分的几何角度 4、刀具材料 5、金属切削过程 6、切削力 7、切削热和切削温度 8、刀具磨损和刀具寿命 9、工件材料的切削加工性 10、金属切削条件的选择	11-13/18	多媒体、相关视频和图片	山405	作业

单元	主要教学内容	周次/课时	教学手段与方法	教学场所	提交的学习成果
七、 机械 零件 表面 加工	1、金属切削机床的基础知识 2、外圆表面加工 3、内圆表面加工 4、平面加工 5、齿轮的齿形加工	14-17/24	多媒体、相关视频和图片	山 405	作业
八、 机械 加工 工艺 规程	1、工艺过程与工艺规程 2、轴类零件机械加工工艺过程 3、套类零件机械加工工艺过程 4、箱体零件机械加工工艺过程	18-19/12	多媒体、相关视频和图片	山 405	作业

