

学习任务设计方案

专业名称	数控车加工（数控车工方向）	一体化课程名称	组合件加工与装配
学习任务名称	学习任务一螺旋式组合哑铃制作	学时	50 学时
工作情境描述	<p>某技师学院校办工厂承接了一批螺旋式组合哑铃的体育器材的制作订单，数量为 50 套，来料加工，毛坯尺寸见图样。现生产部门安排车床加工组完成此加工任务，并提交检测报告。</p>		
与其他学习任 务的关系	<p>在完成“零件的普通车床加工”课程学习的基础上进行。“螺旋式组合哑铃制作”要求学生能根据装配图及技术要求，利用学校资源收集相关资料，根据产品图样选择和刃磨刀具，按照图样上的要求来保证形位公差。</p>		
学生基础	<p>该班级学生对车工相关知识了解有：车床操纵、外圆车刀的刃磨；具备查阅网络资料与正确识读零件图的能力；能够正确选择并规范使用常见基本量具及加工螺旋式组合哑铃制作的相关量具。有待增强本专业能力和综合能力，个别学生的团队合作意识不强。大多数学生学习兴趣浓厚，具备一定的自主学习能力，上课能积极配合老师完成相关学习任务，课堂气氛较活跃，能自觉遵守操作规程，具有一定的职业素养。</p>		
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能按照企业安全防护规定，穿戴劳保用品，执行安全操作规程，并遵守企业的各种规章制度。 2. 明确生产任务书的内容，叙述产品加工应该具备的条件 3. 根据现有条件，制定简单工作计划。 4. 能根据产品的装配图及技术要求，利用学校资源收集相关资料。 5. 能根据产品图样选择和刃磨切削刀具。 6. 利用现有条件规范加工产品的配件。 7. 能主动获取有效信息，展示工作成果，对学习工作进行反思总结，并能与他人开展良好合作进行有效的沟通。 		

<p>学习内容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查阅资料，收集螺旋式组合哑铃的相关设计要求。 2. 会根据螺旋式组合哑铃的形状计算重量。 3. 分析螺旋式组合哑铃的加工难点。 4. 根据现场条件，查阅相关资料，确定符合加工技术要求的工、量、夹具。 5. 正确计算内外梯形螺纹车刀刀头的宽度和刃磨的刀头宽度。 6. 正确选择装夹方法、切削用量和切削液。 7. 能根据哑铃的测量结果，分析形位公差产生的原因及对实际运用的影响。 8. 按要求正确规范的完成本次学习活动工作页的填写。
<p>教学条件</p>	<p>量具：游标卡尺、外径千分尺、内径百分表、R规及量针等常用量具。</p> <p>刀具：45°外圆车刀、90°外圆车刀、内孔车刀、内外梯形螺纹粗车刀、内外梯形螺纹精车刀、端面倒角刀、麻花钻。</p> <p>材料：毛坯料（45#钢）、切削液。</p> <p>教具：多媒体设备</p> <p>设备：CD6140A 车床</p> <p>资料：螺旋式组合哑铃图样、机械手册或互联网络</p> <p>场地：机加实训车间</p>
<p>教学组织形式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师发放螺旋式组合哑铃零件图样并引导学生领取量具、材料，借阅相关手册等资料； 2. 教师以现场示范操作、实物展示等形式，引导学生分析螺旋式组合哑铃图样、制定加工方案、正确选择工量具； 3. 协助学生做好加工前的准备； 4. 指导学生分组按要求完成螺旋式组合哑铃零件的加工，并按规范填写及评判检测结果； 5. 教师巡回指导并评价学习效果； 6. 学生按规范要求，整理工作场地，归还工量具。
<p>教学流程与活动</p>	<p>学习活动 1：螺旋式组合哑铃的工艺分析； （2 学时，一体化教室）</p> <p>学习活动 2：螺旋式组合哑铃的加工准备； （4 学时，机加实训车间）</p> <p>学习活动 3：螺旋式组合哑铃的加工； （40 学时，机加实训车间）</p> <p>学习活动 4：螺旋式组合哑铃的检验及展示； （4 学时，一体化教室）</p>

<p>评价内容与标准</p>	<ol style="list-style-type: none">1. 能严格遵循并执行现场管理要求。2. 正确测量螺旋式组合哑铃尺寸，并填写螺旋式组合哑铃检测表。3. 根据螺旋式组合哑铃的同轴度检测情况，分析误差并正确填写误差分析表。4. 指导学生总结，对学生学习环节综合评价，指导学生完成工作页。5. 积极参与小组活动且能遵循现场管理制度，归置物品并整理现场。
----------------	---