

## 《数控铣床 CAM 实训》单元 14 教学设计

单元标题：海宝的加工		单元教学学时	4 学时
		整体设计中的位置	第 14 次
授课班级	2014 级数控技术 1 班 周二 1-4 节 2014 级数控技术 2 班 周四 1-4 节	上课地点	格物楼 B115
教学目标	能力目标	知识目标	素质目标
	1 熟练操作机床，完成多把刀的对刀换刀； 2 能合理控制加工时间； 3 能解决现场实际问题。	掌握复杂零件的程序的编号排序及调用方法。	1 提高学生的创新与实践能力； 2 提高分析问题与解决问题的能力； 3 培养学生的团队合作精神； 4 形成学生自主学习的能力。
能力训练任务	任务 1 制订加工工艺，组内分工 任务 2 机床操作 任务 3 安全文明生产		
本次课使用的外语单词	无		
案例和教学材料	案例：校本教材《数控铣床 CAM 实训》案例 1，2D 平面铣编程与加工 参考资料： 1.王卫兵等，UGNX8 数控编程学习情境教程，机械工业出版社，2014.1 2.展迪优等，UGNX8.0 数控加工教程，机械工业出版社，2012.1 3.王卫兵等，UGNX6 数控编程实例教程，清华大学出版社，2010.6 4.褚忠等，《UGNX8.0 数控加工基础教程》，机械工业出版社，2013.6		

## 单元教学进度

步骤	教学内容及能力/ 知识目标	教师活动	学生活动	时间 (分钟)
明确	<p><b>教学内容:</b></p> <p>1.海宝的加工实操;</p> <p>2.分析加工中出现的问题</p> <p><b>教学目标:</b></p> <p>1.合理加工工艺;</p> <p>2.规定时间内完成;</p> <p>3.分析刀路,避免事故。</p>	提出要求	提问	10
任务 引入	<b>任务:</b> 完成海宝的完整加工	讲解注意事项 发放材料、工量具 监督	发言 交流 分工	5
任务 实施	<p>1、准备工量具;</p> <p>2、组内成员合理规划任务;</p> <p>3、操机;</p> <p>4、传输程序加工。</p>	<p>1、流动指导学生操作,及时解决学生提出的问题;</p> <p>2、解决对学生操作中出现的問題</p>	提问 小组讨论 交流	315
任务 总结	学生通过本次课项目学习和训练,是否达到本单元目标	教师进行点评、总结	学生结合教师点评建议,进行反思总结	20
作业	有的同学出现过切,加工前刀轨分析不足			

<b>课后 体会</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1、个别学生仍未养成编程之前调整坐标系的习惯，这为后续的工作坐标系、加工坐标系、绝对坐标系的统一带来问题，不能保证后续编程的准确性，易出现问题；</li><li>2、个别学生将 2D 与 3D 平面铣编程割裂开来，不知道组合使用（特别是清根操作中）。</li></ol>
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------