

《数控加工综合实习》课程教学大纲

课程名称：[013050]数控加工综合实习		课程类别（必修/选修）：必修			
课程英文名称：NC machining integrated practice					
总学时/周学时/学分：4周，4学分			其中实验学时：4周		
先修课程：机械制造工程原理、数控加工技术与编程、精密加工与测量技术					
授课时间：第10-13周			授课地点：长安先进制造学院		
授课对象：2014机械设计1、2、3、4、5、6班					
开课院系：机械工程学院					
任课教师姓名/职称：尹玲/高级工程师；王磊杰/讲师					
联系电话：13631779856 / 13620037899			Email: yinl@dgut.edu.cn、wanglj@dgut.edu.cn		
答疑时间、地点与方式：课前、课后，长安先进制造学院三楼教师办公室，交流					
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 其它（✓）					
使用教材：授课教师编辑之资料					
教学参考资料：					
<p>课程简介：</p> <p>本课程是通过实践、操作方式让学生们对数控加工与编程技术的理论知识进行巩固和理解，进一步掌握数控加工与编程的相关技术内容，提高学生们的动手能力、分析和解决实际工程问题的能力，提升工程实践能力。</p>					
<p>课程教学目标</p> <p>1. 培养学生工程实践的工艺能力。能够运用先修理论课程中的知识，根据零件图纸和技术要求，选择合适的加工方法、装夹定位方式、加工刀具、加工工序、加工路线和加工参数等，完成一般零件的数控加工工艺文件规划和文件编制。</p> <p>2. 培养学生工程实践的编程能力。能够运用先修理论课程中的知识，根据加工工艺文件和实际数控机床使用规定，正确编制一般零件的数控加工程序并进行仿真验证。</p> <p>3. 培养学生工程实践的操作能力。掌握一种典型数控机床的基本操作，能够独立进行数控机床的基本操作。掌握数控加工过程中一般工具、量具的方法。</p>			<p>本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)：</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑1. 应用数学、基础科学和机械设计制造及其自动化专业知识的能力； ☑2. 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力； ☑3. 机械工程领域所需技能、技术以及使用软硬件工具的能力； ☑4. 机械工程系统、零部件或工艺流程的设计能力； ☑5. 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力； ☑6. 发掘、分析与解决复杂机械工程问题的能力； ☑7. 认识科技发展现状与趋势，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力； ☑8. 理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力。 		
实践教学进程表					
周次	实践项目名称	学时	重点与难点	项目类型（验证/综合/设计）	教学方式
1	基本技能与机床基本操作	1周	操作规范与安全，	综合	现场教学/讨论/实操

			刀 具 认 知、选用 与安装， 夹 具 使 用，机床 操作面板 基本操作 等		
2	CAM 软件实训	1 周	零件图读 图、工艺 规划和工 艺文件制 定，刀具、 夹具的选 择等	综合/设计	现场教学/讨论 /实操
3	典型零件加工技 能实训 1	1 周	孔、槽、 切断、螺 纹、外轮 廓等典型 机械零件 特征数控 加工方法	综合/设计	现场教学/讨论 /实操
4	典型零件加工技 能实训 2	1 周	型腔、曲 面等典型 机械零件 特征数控 加工方法	综合/设计	现场教学/讨论 /实操
合计：		4 周			
成绩评定方法及标准					
考核形式		评价标准			权重
到堂情况,参与小组 讨论情况		不迟到、不早退、不旷课,积极参与讨论			20%
数控操作编成情况		依规定标准设计产品进行编成			40%
产品制作审核		按要求设计的产品进行数控操作应用			40%
大纲编写时间：2017 年 9 月 2 日					
系（部）审查意见：					
我系已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。					
系（部）主任签名：曹晓畅				日期：2017 年 9 月 20 日	

注：1、课程教学目标：请精炼概括 3-5 条目标，并注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系

- 2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（<http://jwc.dgut.edu.cn/>）
- 3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训
- 4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。