

金属塑性成型理论课程简介

课程编号	X0306		课程名称	金属塑性成形理论	
学分	2	学时	32	考核方式	考试
开课学期	2		课程类别	学位专业课	
先修课程	理论力学、材料力学、材料成形原理				
推荐教材					
序号	书名		作者	出版社	
1	金属塑性成形理论		王祖唐	机械工业出版社， 1989年第一版	
2	弹塑性有限变形理论和有限元方法		孟凡中	清华大学出版社， 1985年第一版	
3	金属压力加工的现代力学原理		汪家才	冶金工业出版社， 1991年第一版	
主要参考资料					
序号	书名		作者	出版社	
1	弹性与塑性理论基础		秦飞、吴斌	科学出版社，2011年 第1版	
2	非线性有限元法及其在塑性加工中的应用		乔端、钱仁根	冶金工业出版社 1990年第一版	
3	工程塑性理论		张行、吴国勋、等	北京航空航天大学出版社，1998年第一版	
4	金属塑性成形原理		俞汉清、陈金德	机械工业出版社 1999年第一版	
5	实用金属塑性成形物理冶金学		汪凌云、刘静安	科学技术出版社重庆分社，1990年第一版	
6	塑性成形模拟理论		肖景容、李尚健	华中理工大学出版社，1994年第一版	
7	塑性加工力学基础		王仲仁	国防工业出版社， 1989年第一版	
课程归属	材料工程系		授课教师	张春	

课程简介	<p>本课程主要学习金属塑性成形过程中所涉及的弹塑性力学原理和材料物理冶金学原理。通过本课程的学习，使学生掌握：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 金属塑性加工过程的应变分析与变形分析，为合理选择坯料形状、控制制品的形状质量和设计变形工艺提供依据。2. 塑性加工过程的应力分析与成形力分析，为预测成形缺陷、选择设备吨位、控制制品残余应力提供依据。3. 金属塑性变形微观组织的演变及其对产品力学性能的影响，为控制产品的内在质量提供依据。（自学内容，不占课内学时）
------	--