

### 铸造工艺 CAE 课程简介

课程编号	X0321	课程名称	铸造工艺 CAE	
学分	2	学时	32	考核方式
开课学期	2	课程类别	专业选修课	
先修课程	铸造工艺学			
推荐教材				
序号	书名	作者	出版社	
1	铸造工艺仿真 ProCAST 从入门到精通	李日 编	中国水利水电出版社	
主要参考资料				
序号	书名	作者	出版社	
1				
2				
3				
课程归属	材料工程系	授课教师	袁有禄	
课程简介	<p>由于本课程的教学目标是利用计算机分析解决工程生产遇到的实际工艺问题，与实际生产的工艺分析结合密切，因此课程学习前要求学生具有利用计算机对铸件进行三维建模的能力，同时具备铸造工艺方面相关知识，应有重力铸造、金属型铸造、高/低压铸造、熔模精密铸造、消失模铸造等铸造方法的理论基础。通过本课程的学习，学生可掌握利用铸造工艺 CAE 分析软件 Procast 对铸造工艺进行数值分析。具体要达到的目的与任务如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.浇注系统工艺合理化分析；</li> <li>2.溢流、排气系统的工艺合理化分析；</li> <li>3.铸件浇注过程中产生紊流、涡流、夹渣分析；</li> <li>4.铸件产生冷隔缺陷分析；</li> <li>5.铸件内部缩孔、缩松缺陷分析；</li> <li>6.铸件铸造后产生的热裂问题分析；</li> </ol>			