

学期授课计划表

课程名称：机械创新设计

2017~2018学年第一学期

机械电子工程、机械工程、机械设计及制造

序号	教学内容	教学时数		教学手段	作业题号	备注
		讲课	实验			
1	第一章 创新思维和创新设计	2				
	1-1 什么是创新；1-2 创造力和创新的区别					
2	1-3 问题驱动创新；1-4 创新设计（术语）	2				
	第二章 什么是工程设计					
3	2-1 设计的本质；2-2 设计活动	2				
	2-3 设计能力					
4	2-4 设计过程模型	2				
	2-5 创造性的设计方法					
5	工程训练综合能力大赛——项目简介与命题解析		2			
6	工程训练综合能力大赛——整机设计		2			
7	工程训练综合能力大赛——整机装配调试		2			
	第三章 创新设计的内容和表达方式					
8	3-1创新与设计；3-2 设计的内在意义	2				
9	3-3 设计驱动的创新；3-4 设计的顿悟与突破	2				
10	全国机器人大赛（机械部分）功能分析		2			
11	全国机器人大赛（机械部分）运动分析和计算		2			
12	全国机器人大赛（机械部分）结构设计		2			
13	第四章 产品价值与创新价值					
14	4-1 设计创新的价值；4-2 创新竞赛中的产品寿命	2				
15	4-3 汽车产品成为长寿产品的原因；4-4设计创新的挑战	2				
	4-5 界定创新的边缘和风险	1				
16	大学生创新创业训练计划介绍		1			
17	大学生创新创业训练计划项目分析		2			
18	大学生创新创业训练计划项目申请书填报		2			

	第五章 功能原理创新设计					
19	5-1 功能设计的意义；5-2 功能设计方法	2				
20	5-3 综合技术功能设计方法	2				
21	5-4 功能组合设计方法	2				
22	5-5 功能元素方法	2				
23	大学生机械创新设计大赛项目简介与命题解析		2			
24	大学生机械创新设计大赛任务功能与原理创新设计		2			
25	大学生机械创新设计大赛结构创新设计		2			
	合计	25	23			

教研室主任：

拟订教师：

拟订日期：2017/5/10