

教 学 日 历

(2021 至 2022 学年 第二学期)

课程名称	大学物理 B			课程性质	必修	
总学时	64	讲授	64	实验	0	上机 0
授课班级	海工 21-1/2/3、数学 21-1/2			学生人数	162	
任课教师	邵长金			职称	教授	
开课学院	理学院			系 (教研室)	物理系	
教材名称	大学物理学			编/著者	张三慧	
出版单位	清华大学出版社			出版时间	2009 年	

中国石油大学 (北京) 教务处制

填写说明

1. 每1次课(1大节,2-3小节)填写1行,每天上午、下午和晚上三个教学单元共分为5大节,在“节次”栏填写“1-5”的数字。每周上课超过1次的,应合并“周学时”栏单元格。例如:一周上3次课(6学时),应填写3行,周一第3、4节为第2大节,在“节次”栏中填写“2”,合并“周学时”栏单元格,并填写“6”。

2. 上机、实验、大作业、考试等如占用课内学时,在“备注”栏注明。

3. 教学日历一经制订,不得随意变动,但在完成课程教学大纲规定教学内容的前提下,可以进行适当、必要的调整。

4. 任课教师在每学期第一周内将电子版上传至本科教务管理系统。

5. 教学日历制订好后,上传至本科教务管理系统前请删除本页。

教学时间			授课内容提要	周学时	学时分配			授课教师	备注
周次	星期	节次			讲授	实验	上机		
1	三	3	绪论 第一篇 力学 第1章 质点运动学 §1 质点的运动函数 §2 质点运动的描述——位移、速度、加速度	4	2				
1	五	3	§3 \vec{a}_n 与 \vec{a}_t 平面曲线运动		2				
2	三	2	§4 运动学中的两类基本问题	4	2				
2	五	3	§5 运动的相对性与伽利略变换		2				
3	三	3	第2章 牛顿运动定律 §1 牛顿运动定律 §2 牛顿运动定律的应用	4	2				
3	五	3	第3章 动量与角动量 §1 动量定理与动量守恒定律		2				
4	三	3	§2 质心与质心运动定理	4	2				
4	五	3	§3 质点的角动量与角动量守恒定律		2				
5	三	3	§4 质点系的角动量与角动量守恒定律	4	2				
5	五	3	第4章 功与能 §1 功与动能定理		2				

教学时间			授课内容提要	周学时	学时分配			授课教师	备注
周次	星期	节次			讲授	实验	上机		
6	三	3	§ 2 一对力的功 保守力与势能 § 3 功能原理 机械能守恒定律		2				
6	五	3	质点力学习题课	4	2				
7	三	3	第 5 章 刚体的转动 § 1 刚体转动的描述（包括自由度的概念） § 2 定轴刚体的角动量与动能 转动惯量	4	2				
7	五	3	§ 3 力矩 定轴刚体的转动定律（角动量定理） § 4 力矩的功 定轴刚体的动能定理		2				
8	三	3	§ 5 定轴刚体及物体系的角动量守恒定律 习题课	4	2				
8	五	3	第 6 章 狭义相对论基础 § 1 牛顿相对性原理与经典力学的时空观 § 2 狭义相对论的基本原理		2				
9	三	3	§ 3 同时性的相对性与时间延缓 § 4 长度收缩	4	2				
9	五	3	§ 6 狭义相对论动力学基础 （相对论的质量公式、动力学方程、质能关系）		2				
10	三	3	第二篇 电磁学 第 1 章 真空中的静电场 § 1 电荷 库仑定律与叠加原理 § 2 电场 电场强度及场强的叠加	4	2				
10	五	3	§ 3 电通量（ E 通量）与静电场高斯定理		2				
11	三	3	第 2 章 静电场的势与能 § 1 静电场的保守性与电势 § 2 电势叠加原理	4	2				

教学时间			授课内容提要	周学时	学时分配			授课教师	备注
周次	星期	节次			讲授	实验	上机		
11	五	3	第3章 静电场中的导体 §1 导体的静电平衡 §2 有导体存在时的静电场问题	4	2				
12	三	3	§3 静电屏蔽 习题课		2				
12	五	3	第5章 磁力 §1 磁力、磁场与磁感应强度 §2 带电粒子在电磁场中的运动与霍尔效应		2				
13	三	3	§3 磁场对载流导线的作用	4	2				
13	五	3	第6章 磁场的源 §1 毕奥-萨伐尔定律 §2 运动电荷的磁场		2				
14	三	3	§3 磁通量 磁场的高斯定理 §4 安培环路定理	4	2				
14	五	3	§5 位移电流与变化电场产生的磁场 习题课		2				
15	三	3	第8章 电磁感应 §1 电磁感应定律 §2 动生电动势	4	2				
15	五	3	§3 感生电动势 感生电场（含感生电场的高斯定理）		2				
16	三	3	第9章 麦克斯韦方程组与电磁辐射 §1 麦克斯韦方程组	4	2				
16	五	3	习题、期末总结		2				