大学物理 B（一）（除信息类） 教学日历（2026）

学时数： 64 学时 （注意：不讲相对论）

周次	教学内容	时数	教学方式
1	**绪　论**	2	讲授
	第一章　质点运动学 1-1　运动的描述	2	
2	1-2　运动的合成与分解　1-3 圆周运动的角量描述 1-4 相对运动	4	讲授
3	**第二章　质点动力学** 2-1 牛顿运动定律　2-2 动能定理　机械能守恒定律	2	讲授
	2-3　动量定理　动量守恒定律	2	
4	2-4　角动量定理　角动量守恒定律	2	讲授
	第三章　刚体力学和流体力学 3-1　刚体运动学	2	
5	3-2　转动定律	2	
	3-3　刚体定轴转动的角动量定理　角动量守恒定律	2	讲授
6-7	第一、二章　习题与讨论课	2	讨论
	第五章　机械振动 5-1　简谐振动　5-2　简谐振动的能量	3	
	5-3　简谐振动的合成　5-4　阻尼振动　受迫振动　共振	**3**	讲授
8-9	**第六章　机械波** 6-1 机械波的基本概念　6-2　平面简谐波的波函数	2	
	6-3　波的能量　6-4　惠更斯原理　波的衍射、反射和折射　6-5　波的干涉	3	讲授
	6-6　驻波　6-7　多普勒效应	3	
10	第四、五章　习题与讨论课	2	讨论
	第　八章　波动光学 8－1　光波及其相干条件 8－2　分波阵面干涉	2	讲授
11	8－3　分振幅干涉	2	讲授
	8－4　光的衍射	2	

12-**13**	8－5　衍射光栅与光栅光谱 8－6　X 射线在晶体中的衍射	3	讲授
	8－7　光的偏振　　光学演示实验	3	
	第九章　统计物理学基础 9-1　统计物理的基本概念 9-2　理想气体的压强、温度和内能	2	讲授
14	9－3 麦克斯韦速率分布律 9－4　玻耳兹曼分布律　9－5　气体的输运过程	2	
	第十章　热力学基础 10－1　热力学第一定律 10－2　热力学第一定律对理想气体的应用(一、四个基本过程)	2	
15-16	10－2　热力学第一定律对理想气体的应用 10－3　热力学第二定律	3	讲授
	10－4 熵 熵增加原理 10－5　热力学第二定律的统计意义 统计熵	3	
	第 9、10 章　习题与讨论课	2	讨论

注：任课教师可根据具体情况适当调整

大学物理 B（一）信息类 教学日历（2026）

学时数： **56** 学时 （注意：要讲相对论）

周次	教学内容	时数	教学方式
1	**绪　论**（看 MOOC） **第一章　质点运动学** 1-1　运动的描述	2	讲授
	1-2　运动的合成与分解（径向速度和横向速度看 MOOC）1-3 圆周运动的角量描述　　1-4 相对运动	2	
2	**第二章 质点动力学** 2-1 牛顿运动定律（重点讲牛顿第二定律的应用，其他内容看 MOOC）　2-2　动能定理　机械能守恒定律	2	讲授
	2-3　动量定理　动量守恒定律	2	
3	2-4　角动量定理 角动量守恒定律	2	讲授
	第三章　刚体力学和流体力学 3-1　刚体运动学　3-2　转动定律	2	
4	3-3　刚体的定轴转动动能定理 机械能守恒定律	2	讲授
	3-3　刚体定轴转动的角动量定理 角动量守恒定律	2	
5	习题课	2	讨论
	第四章　相对论力学 4-1　狭义相对论的基本原理	2	讲授
6	4-2 洛伦兹变换　狭义相对论时空观（洛伦兹不变量不讲）	2	讲授
	4-3　狭义相对论动力学初步	2	
7	**第五章　机械振动** 5-1　简谐振动　5-2 简谐振动的能量	2	
	5-3 简谐振动的合成　（两个相互垂直简谐振动的合成，看 MOOC）*5-4 阻尼振动 受迫振动 共振（看 MOOC）	2	讲授
8	**第六章　机械波** 6-1 机械波的基本概念　6-2　平面简谐波的波函数	2	
	6-3　波的能量　6-4　惠更斯原理 波的衍射（波的反射和折射，看 MOOC ）　6-5　波的干涉	2	讲授
9	6-6　驻波　6-7　多普勒效应	2	
	第 八章　波动光学 8－1　光波及其相干条件　8－2　分波阵面干涉	2	讲授

10	8－3　分振幅干涉	2	讲授
	8－4　光的衍射	2	
11	8－5　衍射光栅与光栅光谱 8－6　X 射线在晶体中的衍射	2	讲授
	8－7　光的偏振　　光学演示实验	2	讲授
12	习题与讨论课	2	讨论
	第九章　统计物理学基础 9-1　统计物理的基本概念 9-2　理想气体的压强、温度和内能	2	讲授
13	9－3 麦克斯韦速率分布律 9－5　气体的输运过程	2	讲授
	第十章　热力学基础 10－1　热力学第一定律 10－2　热力学第一定律对理想气体的应	2	讲授
14	10－2　热力学第一定律对理想气体的应用 10－3　热力学第二定律	2	讲授
	10－4 熵 熵增加原理 10－5　热力学第二定律的统计意义 统计熵	2	讨论

注：任课教师可根据具体情况适当调整