工科试验班第一学年教学进程表

开课学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时分配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	AD15001	军训及军事理论	3.0	3 周	（10+10）						
	MA21003	微积分 B（1）	5.5	88	80			8		考试	
	MA21012	代数与几何 B	4.0	64	54			10		考试	
	MX11001	思想道德修养与法律基础	2.0	32	30				2		
	FL12001	大学外语	1.5	36	32				4	考试	
	PE13001	体育	1.0	32	32						
	CS14003	大学计算机-计算思维导论 C	2.0	32	32						
	CC21003	大学化学 C	3.0	48	32	16					
		小计	22	348+3 周	308+(20)	16		18	6		
春季	MA21004	微积分 B（2）	5.5	88	80			8		考试	
	FL12002	大学外语	1.5	36	32				4	考试	
	PH21003	大学物理 B（1）	5.5	88	88					考试	
	CS31901	C 语言程序设计 A	3.0	48	24	16		8		考试	
	MX11002	中国近现代史纲要	2.0	32	28				4	考试	
	ME31006	工程制图基础	4.0	64	64				（20）		
	AD14001	文献检索	0.5	12	8		4				
	PE13002	体育	1.0	32	32						
		小计	23	400	356	16	4	16	8+(20)		
夏季	AS31212	专业导论	1.0	16	16						
	GE12001	文化素质教育核心课	1.0	16	16						
	GE12002	文化素质教育核心课	1.0	16	16						
		小计	3.0	48	48						

考核方式：考试/考查；备注：全英文课程标注英文。

工科试验班第二学年教学进程表

开课学期	课程编号	课　程　名　称	学分	学时分配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	MX11003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.0	64	48				16	考试	
	MA21017	概率论与数理统计 C	3.0	48	48						
	PH21004	大学物理 B（2）	4.0	64	64					考试	
	PH21009	大学物理实验 A（1）	1.5	33	3	30					
	MA21020	复变函数与积分变换	3.0	48	48					考试	
	AS31201	理论力学 A	4.5	72	72					考试	
	FL12003	大学外语	1.5	36	32				4	考试	
	PE13003	体育	0.5	16	16				(16)		
	GE12001	文化素质教育核心课	1.0	16	16						
		小计	23	397	347	30			20+(16)		
春季	MX11004	马克思主义基本原理	3.0	48	40				8	考试	
	MA21021	计算方法	2.0	40	32			8			
	EE31025	电工与电子技术	3.5	56	56					考试	
	PH21010	大学物理实验 A（2）	1.0	27		27					
	AS31204	材料力学 A	4.5	72	72					考试	
	AS31209	工程力学实验（材力理力）	1.0	24		24					
	AS32403	航天技术概论	1.5	24	20	4					
	FL12004	大学外语	1.5	36	32				4	考试	
	PE13004	体育	0.5	16	16				(16)		
	ME34008	工程训练（金工实习）C	2.0	2 周							
	GE12002	文化素质教育核心课	1.0	16	16						
	GE12003	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
		小计	22.5	375 +2 周	300	55		8	12+(16)		
夏季	AS34201	理论力学课程设计	2.0	48	6	42					
	AS34202	材料力学课程设计	2.0	48	8	40					
		小计	4.0	96	14	82					

考核方式：考试/考查；备注：全英文课程标注英文。

工科试验班第三学年教学进程表(工程力学方向)

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学时分配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	AS32201	弹性力学	5.0	80	80					考试	
	AS32202	流体力学	3.5	56	50	6				考试	
	AS32203	飞行器结构力学	2.5	40	40					考试	
	MA12022	数理方程	2.5	40	40					考试	
	ME34009	工程训练（电子工艺实习）	2.0	2 周							
	ME31021	机械设计基础 B	3.0	48	42	6				考试	
	ME34005	机械设计基础课程设计 B	2.0	2 周							
	EE31122	电工与电子技术实验	1.0	24		24					
	GE12004	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
		小计	22.5	304+4周	268	36					
春季	AS32204	结构动力学 A	3.5	64	48	4	12			考试	
	AS32205	计算力学 A	3.0	56	40		16			考试	
	AS32206	实验力学	2.5	48	16	32				考试	
	AS33201	分析力学	2.0	32	32						
	AS33304	复合材料力学	3.0	48	48					考试	
	AS33202	振动测试与信号处理	1.5	32	24	2	6				
	AS33203	应用软件工程	1.0	24	12		12				
	GE12003	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
	GE12004	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
		创新创业类课程*	2.0								
		小计	20.5	336	204						
夏季	AS42201	创新训练课--微纳米力学表征与实验	1.0	20	8	12					
	AS34203	结构的动力学设计	2.0	32							
		创新创业类实践*	1.0								
		小计	4.0								

考核方式：考试/考查；备注：全英文课程标注英文。 *见“十三、有关说明”。

工科试验班第三学年教学进程表(复合材料与工程方向)

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学时分配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	MA12022	数理方程	2.5	40	40					考试	
	AS33301	复合材料导论	2.0	32	32					考试	
	AS33302	材料科学与工程基础	5.0	80	80					考试	
	AS33303	变形体力学Ⅰ	4.5	72	72					考试	
	ME31021	机械设计基础 B	3.0	48	42	6				考试	
	EE31122	电工与电子技术实验	1.0	24		24					
		外专业选修课程(基础/核心课）*	≥2								
		小计	≥20	340	314	26					
春季	AS33304	复合材料力学	3.0	48	48					考试	
	AS33305	航天器结构	2.0	32	32					考试	
	AS33306	复合材料力学性能实验方法	3.0	48	28	20				考试	
	AS33307	计算力学 B	2.5	40	30		10			考试	
	AS33308	材料物理性能	3.0	48	48					考试	
	GE12003	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
	GE12004	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
	AS33341	认识实习	2.0	2 周							
		小计	17								
	AS33327	(创新训练课)扫描探针技术	1.0	16	8						
	AS33328	(创新训练课)新型材料的物理性能表征	1.0	16	8						
	AS33329E	复合材料与工程专业前沿专题讲座	1.0	16	16						
		小计	3.0								

考核方式：考试/考查；

*外专业选修课程(基础/核心课）建议选择 CC31032《物理化学 C》或 ES31003《工程热力学 B》。

注：创新训练课之扫描探针技术、创新训练课之新型材料的物理性能表征为院系根据本学科本专业人才培养特点和需求而开设并经学校审批的创新创业教育课程，记为创新创业课程学分。

工科试验班第四学年教学进程表(工程力学方向)

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学时分配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	AS34205	毕业设计（论文）		(2)周							
	AS33204	断裂与疲劳	2.0	32	28	4					
	GE12003	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
		以下为专业任选课*（至少选 4 门，不少于 7.5 学分，其中外专业选修课至少选 1 门）									
		本专业选修课									
	AS33205	A 塑性力学	1.5	24	24					考试	
	AS33324	A 材料力学性能分析	2.0	32	32					考试	
	AS33206	A 飞行器优化设计	2.0	32	32						
	AS33208	B*空间飞行器动力学与控制	1.5	24	24						
	AS33209	B 非线性振动基础	1.5	24	24						
	AS33210	B 随机振动	1.5	24	24						
	AS33211	B 故障诊断概论	1.5	24	24						
	AS33212	B 现代控制理论	2.0	32	32					考试	
		外专业选修课（建议，也可选其他课程）									
	AS33449	A 航天器结构设计	2.0	32	30			2		考试	
		A 材料热力学与相变原理	2.0	32	32						
	AS33414	AB*导弹飞行力学	2.0	36	36						
		AB 空气动力学	3.0	48	46	2				考试	
	ES31042	AB 传热学 B	2.0	32	30	2					
		研究生任选课*（建议，也可选其他课程）									
		A 固体物理	2.0	32	32						
		A 本构理论	2.0	32	32						
		B 非线性振动	2.0	32	32						
		B 振动信号处理	2.0	32	32						
		小计	≥10.5	≥176							
春季	AS34204	毕业实习	2.0	2 周							
	AS34205	毕业设计（论文）	12.0	15 周							
		文化素质教育讲座（8 次）	1.0								
		小计	15								

考核方式：考试/考查；备注：全英文课程标注英文；*为继续攻读研究生的学生后续学习方便，建议研究生阶段为固体力学方向的学生选修含字母 A 标记的课程，建议研究生阶段为一般力学方向的学生选修含字母 B 标记的课程，其他学生可随意选择。

工科试验班第四学年教学进程表(复合材料与工程方向)

	课程编号	课 程 名 称	学分	学时分配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
	AS33309	材料分析测试方法	2.0	32	26	6				考试	
	AS33310	智能材料与结构	2.0	32	32					考试	
	AS33330	先进复合材料结构设计课程设计	1.0	1 周							
	AS33343	毕业设计（论文）	2.0	2 周							
	GE12003	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
	GE12004	文化素质教育选修课	1.0	16	16						
		文化素质教育系列讲座（8次）	1.0								
		以下为任选*（不少于 7.0 学分）									
	AS33311	航天器环境	1.5	24	24						
开课学期	AS33312	热防护材料与结构	1.5	24	24						
	AS33313	工程结构建模与模拟方法	1.5	24	24						
	AS33314	结构动力学 B	2.0	32	32					考试	
	AS33315	变形体力学 II	2.0	32	32						
	AS33317	复合材料结构设计	1.5	24	24						
	AS33316	力学中的数学方法	1.5	24	22			2			
	AS33318	复合材料结构可靠性	2.0	32	32					考试	
	AS33321	微纳米复合材料	1.5	24	24						
	AS33322	陶瓷材料制备技术	1.5	24	24						
	AS33323	高分子物理	2.0	32	32						
	AS33324	材料力学性能分析	2.0	32	32					考试	
	AS33325	粉末冶金原理	1.5	24	24						
	AS33326	功能材料与器件	1.5	24	24						
	AS33311	航天器环境	1.5	24	24						
	AS33312	热防护材料与结构	1.5	24	24						
		小计	≥17.0								
	AS33342	毕业实习	3.0	3 周							
	AS33343	毕业设计（论文）	11.0	11 周							
春季		研究生选修课	2.0								
		小计	16								

考核方式：考试/考查；备注：全英文课程标注英文。另需在本科期间参加学校指定的创新创业实践活动累计分值不少于 2.0 学分。