

南京信息工程大学实验班教学计划运行表
(从2018级开始实施)

专业：理科实验班

课程类目	学分要求	课程性质	课程名称	学分	学时	其中			学期	
						上机	实验	课外		
通识教育课程	必修 73.5学分	思政类 (10学分)	必修	形势与政策	1	32				各
			必修	思想道德修养与法律基础	2	32				一
			必修	中国近现代史纲要	2	32				二
			必修	马克思主义基本原理	2	32				六
			必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48				七
		军体类 (3学分)	必修	军事理论	1	32				一
			必修	体育(1)	0.5	32				一
			必修	体育(2)	0.5	32				二
			必修	体育(3)	0.5	32				三
			必修	体育(4)	0.5	32				四
		英语类 (8学分)	必修	英语视听说(1)▲	2	32				一
			必修	英语读写(1)▲	2	32				一
			必修	英语视听说(2)▲	2	32				二
			必修	英语读写(2)▲	2	32				二
		数学类 (31学分)	必修	高等数学(1)▲	6	96				一
			必修	高等数学(2)▲	6	96				二
			必修	高等数学(3)▲	4	64				三
			必修	线性代数▲	4	64				二
			必修	概率统计▲	3	48				四
			必修	计算方法▲	3	48		16		三
			必修	数理方程▲	3	48				四
			必修	复变函数▲	2	32				五
		物理类 (14学分)	必修	大学物理(1)▲	6	96				二
			必修	大学物理(2)▲	6	96				三
			必修	大学物理实验(1)▲	1	30		30		一
			必修	大学物理实验(2)▲	1	30		30		二
		计算机类 (5学分)	必修	计算机基础	1	32	10			一
			必修	气象程序设计及绘图▲	4	64	16			五
		创新创业类 (2.5学分)	必修	职业生涯规划	0.5	16			8	一
			必修	名师导学	0.5	16				一
			必修	学科前沿讲座	0.5					各

课程类目	学分要求	课程性质	课程名称	学分	学时	其中			学期	
						上机	实验	课外		
		必修	创新创业基础	1	32			16	三	
	选修7.5 学分	英语类 (4学 分)	选修	英语学术论文写作	2	32				三
			选修	学术英语	2	32				四
			选修	公共英语演讲	2	32				五
			选修	学术交流英语	2	32				六
			选修	雅思或托福						暑期
			数学类	选修	数学建模竞赛					
		计算机类	选修	ACM程序设计大赛						课外
		人文素质 类(不低 于3.5学 分)	选修	文学经典	1	32				各
			选修	艺术与人生	1	32				各
			选修	聆听心声：音乐审美心理分析	1	32				各
			选修	逻辑与辩论	1	32				各
			选修	哲学导论	0.5	16				各
			选修	信大史话	1	32				各
			选修	气候变化科学概论	1	32				各
		选修	管理学	1	32				四	
		选修 (限)	心理健康教育	0.5	16				二	
合计	81									
学科基础课程	必修19学分	必修	大气动力学(1)▲	3	48				四	
		必修	大气动力学(2)▲	4	64				五	
		必修	大气热力学▲	2	32				四	
		必修	大气物理学▲	3	48				四	
		必修	天气学：原理、方法及 应用(1)▲	4	64		16		四	
		必修	天气学：原理、方法及 应用(2)▲	3	48				五	
合计	19									
专业主干课程	必修10学分	必修	大气探测学▲	2	32				三	
		必修	大气资料同化▲	3	48				五	
		必修	中尺度大气动力学▲	2	32				六	
		必修	数值天气预报▲	3	48		6		六	
	选修2学分	选修	大气科学概论	2	32				一	
		选修	现代气候学	2	32				五	
选修		气象统计预报	2	32				六		
合计	12									

课程类目	学分要求	课程性质	课程名称	学分	学时	其中			学期
						上机	实验	课外	
专业方向课程	大气探测类, 必修2学分, 选修不低于6分	必修	现代大气探测综合实践	2	2W			2W	七
		选修	雷达原理与信号处理	3	48		8		六
		选修	雷达气象学	2	32				六
		选修	卫星气象学	2	32				六
		选修	雷达卫星图像处理	2	32		16		六
		选修	大气辐射学	2	32				五
		选修	激光大气探测技术及应用	2	32		8		六
	大气物理类, 必修2学分, 选修不低于6分	必修	大气物理与大气环境综合实践	2	2W			2W	七
		选修	大气辐射学	2	32				五
		选修	大气化学	2	32				六
		选修	云降水物理学	2	32				六
		选修	边界层气象学	2	32				六
		选修	空气污染气象学	2	32				六
		选修	大气气溶胶	2	32				六
	海洋气象类, 必修2学分, 选修不低于6分	必修	海洋气象综合实践	2	2W			2W	七
		选修	海洋学导论	2	32				六
		选修	物理海洋学	4	64				六
		选修	海洋气象学	2	32		2		六
		选修	海气相互作用	2	32				六
		选修	海气耦合预报	2	32				六
	气象气候类, 必修2学分, 选修不低于6分	必修	气象气候综合实践	2	2W			2W	七
		选修	短期气候预测	2	32				六
		选修	气候资源学	2	32				六
		选修	热带天气动力学	2	32				六
		选修	大气环流	2	32				六
		选修	天气会商与讨论	2	32			32	六
		选修	天气学诊断分析	2	32				六
应用气象类, 必修2学分, 选修不低于6分	必修	应用气象综合实践	2	2W			2W	七	
	选修	遥感原理	2	32				六	
	选修	地理信息系统原理	2	32				六	
	选修	微气象学	2	32				六	
	选修	农业气象学	2	32				六	
	选修	城市气象学	2	32				六	

课程类目	学分要求	课程性质	课程名称	学分	学时	其中			学期
						上机	实验	课外	
		选修	气象灾害与评估	2	32				六
合计	8								
集中实践课程	必修29学分	必修	军训	1	2W				一
		必修	思想道德修养与法律基础实践	1	1W				一
		必修	马克思主义基本原理实践	1	1W				五
		必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	3W				六
		必修	暑期社会实践	2	6W				暑期
		必修	创新创业训练	4					各
		必修	大气探测实习	1	1W				三
		必修	天气预报实习	4	4W				七
		必修	毕业论文（设计）	12	12W				七八
	选修1学分	选修	临近和短时天气预报实习	1	1W				七
		选修	现代气象业务和服务	1	1W				八
合计	30								
毕业总学分	150								

标记▲课程为核心课程