

2024级测控技术与仪器专业教学计划进度表

课程 分组	课程类别		课程 属性	课程号	课程名	英文课程名	开课单位	学分	总学时	理论 学时	实验 学时	上机 学时	设计 学时	自主学习学时（不 包含在总学时中）	实践周数	开课学 年学期	完成 学分		
通识教育	公共基础课	思想政治理论课程（拔尖、强基按照吴玉章学院要求执行）	必修	107421030	思想道德与法治	Ideological and Morality and the rule of Law	马克思主义学院	3	48	40	8					1秋	20 （五史教育五选一）		
				107060030	中国近现代史纲要	The Outline of Chinese Modern History	马克思主义学院	3	48	40	8					1春			
				107482010	国家安全教育	National Security Education	马克思主义学院	1	16	16						1秋			
				107021030	马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism	马克思主义学院	3	48	40	8					2秋			
				107446030	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism	马克思主义学院	3	48	40	8					2春			
				107447030	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	An Introduction to Xi Jinping's Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	马克思主义学院	3	48	40	8					2春			
				107115000	形势与政策-1	Situation and Policy-1	马克思主义学院	0	16	16						1秋			
				107116000	形势与政策-2	Situation and Policy-2	马克思主义学院	0	16	16						1春			
				107117000	形势与政策-3	Situation and Policy-3	马克思主义学院	0	16	16						2秋			
				107118000	形势与政策-4	Situation and Policy-4	马克思主义学院	0	16	16						2春			
				107119000	形势与政策-5	Situation and Policy-5	马克思主义学院	0	16	16						3秋			
				107120000	形势与政策-6	Situation and Policy-6	马克思主义学院	0	16	16						3春			
				107121000	形势与政策-7	Situation and Policy-7	马克思主义学院	0	16	16						4秋			
				107122020	形势与政策-8	Situation and Policy-8	马克思主义学院	2	16	16						4春			
				107418020	中共党史	The History of Chinese Communist Party	马克思主义学院	2	32	30	2					1春			
				107419020	社会主义发展史	Seminars on the History of Socialist Development	马克思主义学院	2	32	27	5					1春			
				102620020	改革开放史	The History of China's Reform and Opening-up	经济学院	2	32	32						1春			
				106812020	新中国史	History of New China	历史文化学院	2	32	32						1春			
				106844020	中华民族发展史（中华民族的凝聚与演进）	The Development History of the Chinese Nation (The Formation and Development of the Chinese Nation)	历史文化学院	2	32	32						1春			
		军训		900004020	军事理论	Military Theory	武装部	2	32	32						1秋	4		
				900005020	军事技能	Military Training	武装部	2	112							2周		1春S	
		体育		888004010	体育-1	Physical Education-1	体育学院	1	32	2	30						1秋	4	
				888005010	体育-2	Physical Education-2	体育学院	1	32	2	30						1春		
				888006010	体育-3	Physical Education-3	体育学院	1	32	2	30						2秋		
				888007010	体育-4	Physical Education-4	体育学院	1	32	2	30						2春		
		新生研讨课		302190010	新生研讨课	Freshman Seminars	机械工程学院	1	16	14			2				1秋	1	
				105799020	通用英语I-1	General English I-1	外国语学院	2	32	32							1秋	8（通用英	

[illegible]

课程 分组	课程类别		课程 属性	课程号	课程名	英文课程名	开课单位	学分	总学时	理论 学时	实验 学时	上机 学时	设计 学时	自主学习学时（不 包含在总学时中）	实践周数	开课学 年学期	完成 学分				
专业教育		必修	必修	201022020	工程数学复变函数与积分变换	Complex functions & Integral calculus conversion	数学学院	2	32	32						2春	35				
				202025030	大学物理（理工）II-1	University Physics(II)-1	物理学院	3	48	48					1春						
				202026030	大学物理（理工）II-2	University Physics(II)-2	物理学院	3	48	48					2秋						
				907019030	模拟电子技术基础（II）	Analog Electronic Technology (II)	电工电子中心	3	48	48					2秋						
				907025030	数字电子技术基础（II）	Digital Electronic Technology (II)	电工电子中心	3	48	48					2春						
				907008040	电路原理	Circuit Theories	电工电子中心	4	64	64					2秋						
	专业 核心 课	必修	必修	302986020	工程光学基础	Engineering Optics	机械工程学院	2	32	28	4					2春	28				
				302268020	公差配合与技术测量	Tolerance Fit and Measurement	机械工程学院	2	32	28	4					2春					
				302939020	微机电系统	Micro Electro-Mechanical Systems (MEMS)	机械工程学院	2	32	32	0					3秋					
				302985020	误差理论及数据处理	Error Theory and Data Processing	机械工程学院	2	32	28	4					3秋					
				302997040	传感器及测试技术	Sensors and Measurement Technology	机械工程学院	4	64	56	8					3秋					
				302982020	精密机械设计及制造	Precision Machine Design andManufacture	机械工程学院	2	32	28	4					3秋					
				302023020	测控仪器设计	Design of Measurement and Control Instrument	机械工程学院	2	32	28	4					3春					
				302994040	智能仪器原理及应用	Intelligent Instrument: Principles and Applications	机械工程学院	4	64	56	8					3春					
				302996040	仪器电路设计	Design of Instrument Circuit	机械工程学院	4	64	54	10					3秋					
				302995040	测控信号分析与处理	Measurement and Control Signal Analysis and Processing	机械工程学院	4	64	56	8					2春					
							302995015	机器视觉原理及应用（全英文）	Machine Vision Principle and Applications	机械工程学院	1.5	24	20	4					限选	3春	
							方向1：精密测量与现代检测技术														
	302923015	光电检测技术	Optical-electric Measurement				机械工程学院	1.5	24	20	4					3秋					
	302927015	无损检测	Nondestructive Testing				机械工程学院	1.5	24	20	4					3春					
302936015	激光精密测量技术	Laser Precision Measurement Technology	机械工程学院				1.5	24	20	4					3秋						
302023020	工业企业管理	Industrial Enterprise Management	机械工程学院				1.5	24	24	0					2春						
方向2：精准检测与高端分析仪器																					

课程 分组	课程类别		课程 属性	课程号	课程名	英文课程名	开课单位	学分	总学时	理论 学时	实验 学时	上机 学时	设计 学时	自主学习学时（不 包含在总学时中）	实践周数	开课学 年学期	完成 学分	
	专业 选修 课	选修	选修	302934015	现代临床检验仪器与技术	Clinical Laboratory Instruments	机械工程学院	1.5	24	20	4					3秋	1	
				302937015	光纤光学与传感	Fiber Optic Sensors and System	机械工程学院	1.5	24	20	4					3秋		
				302932015	前沿质谱技术与仪器	Mass Spectrometry Technology an	机械工程学院	1.5	24	24	0					2春		
				302943015	光谱技术与仪器	Spectroscopy Technology and In	机械工程学院	1.5	24	20	4					3春		
				方向3：智能传感与微机电系统														
				302933015	微纳工程材料与加工技术	Micro/Nano Engineering Material	机械工程学院	1.5	24	20	4					3春		
				302935015	微纳传感与执行系统	Micro/Nano Sensors and Actuator	机械工程学院	1.5	24	20	4					3春		
				302942015	功能材料与微纳器件	Functional Materials and Micro/	机械工程学院	1.5	24	20	4					3秋		
				302946015	医疗检测芯片开发技术	Technology of Medical Testing C	机械工程学院	1.5	24	24	0					3春		
跨学 科专 业教 育	学生 自由 修读 的跨 学科 课程	必修	必修		非本学科专业类的专业课程												4	
实 践 教 育	实 践 教 育	创新创业教育	必修					4									4	
		实习实训		905007030	现代制造技术基础训练	Basic training of modern manufacturing technology	工程训练中心	3	120				120			1春	26	
				907007010	电路实验	Circuit Theory Experiments	电工电子中心	1	24		24					2秋		
				907022010	模拟电子技术基础实验（Ⅱ）	Experiment of Analog Electronic Technology（Ⅱ）	电工电子中心	1	24		24					2秋		
				907028010	数字电子技术基础实验（Ⅱ）	Experiment of Digital Electronic Technology（Ⅱ）	电工电子中心	1	24		24					2春		
				302325020	测控技术综合实验	Comprehensive Experiment of Measurement and Control Technology	机械工程学院	2	32		32					4秋		
				302975005	项目制工程实践-1（初级实践认知）	Project-based Engineering Practice-I(P	机械工程学院	0.5	8				8			1秋		
				302976005	项目制工程实践-2（初级实践入门）	Project-based Engineering Practice- II	机械工程学院	0.5	8				8			1春		
				302993015	项目制工程实践-3（进阶实践拓展）	Project-based Engineering Practice-III	机械工程学院	1.5	24				24			2秋		
				302994015	项目制工程实践-4（进阶实践探索）	Project-based Engineering Practice-IV	机械工程学院	1.5	24				24			2春		

课程 分组	课程类别		课程 属性	课程号	课程名	英文课程名	开课单位	学分	总学时	理论 学时	实验 学时	上机 学时	设计 学时	自主学习学时（不 包含在总学时中）	实践周数	开课学 年学期	完成 学分
				302996020	项目制工程实践-5（高阶实践应用）	Project-based Engineering Practice-V	机械工程学院	2	32				32			3秋	
				302997020	项目制工程实践-6（高阶实践挑战）	Project-based Engineering Practice-VI	机械工程学院	2	32				32			3春	
				302122020	生产实习	Production Practice	机械工程学院	2	32				2周			3春S	
		毕业环节	302999080	毕业论文(设计)	Graduation Design (Thesis)	机械工程学院	8	192				16周			4春		
		选修	选修	302968020	工程竞赛创新实践-1	Contest-oriented Innovation Practice (I)	机械工程学院	2	32				32			1春	
				302967020	工程竞赛创新实践-2	Contest-oriented Innovation Practice (II)	机械工程学院	2	32				32			2秋	
小计				课程类别	通识教育	专业教育	实践教育				毕业总学分						
				学分	52	79	42.75										
				占总学分比例	32.10%	48.77%	26.39%				162						