

航空航天类（航空发动机）2024 级教学计划

第一学年 秋季学期（25.5 学分）

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
通识通修课程	创新创业类		创新创业类课组	限选	2.0	32	第四学年秋季学期前，需修读完成至少修读 6 学分， 具体课程详见当学期开课列表
	管理与领导力类		管理与领导力类课组				
	生态与可持续发展类		生态与可持续发展类课组				
	文明与科技类		文明与科技类课组				
	全球视野类		全球视野类课组				
	写作与沟通类		写作与沟通类课组				
	思想政治理论类	U44G11035	思想道德与法治	必修	2.5	40	
		U44G11013	形势与政策（1）	必修	0.5	8	
	军事类	U34P41002	军事技能训练	必修	2.0	120	
		U34G11005	军事理论	必修	2.0	36	
	体育与健康类		体育专项课	必修	1.0	36	1.本课程包括课内 36 学时、课外 20 学时，课程名称详见体育部开课清单； 2.课内 36 学时，包括 32 学时体育专项课、4 学时体育理论课； 3.课外 20 学时，包括 16 学时身体素质课、4 学时体质测试；

课程模块	课程类别		课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
								4.16 学时身体素质课，每周一次 1 学时，时间为周一至周五下午 16:00-16:45、16:55-17:40、19:00-19:45、19:55-20:40 任一时间段；5.学生 APP 长跑每周最多完成 5 次，每次跑距 3.2 公里（男）/2.4 公里（女），共计 32 次。
	安全教育类			国家安全教育公共基础课组	限选	1.0	16	具体课程详见当学期开课列表
	语言类	国际视野模块	U16G12141	理解当代中国	必修	2	32	A+/A/B 必修
		语言技能模块	U16G12092	大学英语（基础）I	必修	2	32	C 必修
	数学与自然科学类		UMSG11001	微积分 I（上）	必修	5.5	88	入学测试排名前 20%学生必修
			UMSG11003	微积分 II（上）	必修	5.5	88	入学测试排名后 80%学生必修
	信息素养类		U10G13011	程序设计基础（C）	必修	3.0	48	
			U10G23012	程序设计基础（C）实验	必修	1.0	32	
	新生研讨类		U07G11001	飞天巡洋 动力澎湃	必修	1.0	16	
学科专业	大类平台课程		U05M11023	工程制图（上）	必修	2.5	40	
个性发展课程	鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程							
素质拓展课程	鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等							

第一学年 春季学期（24.5 学分）

课程模块	课程类别		课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
通识 通修 课程	创新创业类			创新创业类课组	限选	2.0	32	第四学年秋季学期前，需修读完成至少修读 6 学分，具体课程详见当学期开课列表
	管理与领导力类			管理与领导力类课组				
	生态与可持续发展类			生态与可持续发展类课组				
	文明与科技类			文明与科技类课组				
	全球视野类			全球视野类课组				
	写作与沟通类			写作与沟通类课组				
	思想政治理论类		U44G11036	中国近现代史纲要	必修	2.5	40	
	体育与健康类		U34G11004	大学生心理健康教育	必修	2.0	32	
				体育专项课	必修	1.0	36	1.本课程包括课内 36 学时、课外 4 学时，课程名称详见体育部开课清单； 2.课内 36 学时，包括 32 学时体育专项课、4 学时体育理论课； 3.课外 4 学时，为 4 学时体质测试； 4.学生 APP 长跑每周最多完成 5 次，每次跑距 3.2 公里（男）/2.4 公里（女），共计 32 次。
	安全教育类			国家安全教育公共基础课组	限选	1.0	16	具体课程详见当学期开课列表
	语言类	语言技能模块	U16G12087	大学英语（高阶）	必修	2	32	A+必修
			U16G12040	大学英语 III	必修	2	32	A 必修
			U16G12039	大学英语 II	必修	2	32	B 必修
			U16G12101	大学英语（基础）II	必修	2	32	C 必修
数学与自然科学类		UMSG11002	微积分 I（下）	必修	6.0	96	《微积分 I/II（上）》课程成绩排名前 20%的	

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
							学生必修
		UMSG11004	微积分 II (下)	必修	6.0	96	《微积分 I/II (上)》课程成绩排名后 80% 的学生必修
		UMSG11042	线性代数 I	必修	2.5	40	入学分级考试排名前 20% 的学生必修
		UMSG11043	线性代数 II	必修	2.5	40	入学分级考试排名后 80% 的学生必修
		UMSG11040	概率论与数理统计 I	必修	3.0	48	微积分课程成绩排名前 20% 修读
		UMSG11041	概率论与数理统计 II	必修	3.0	48	微积分课程成绩排名后 80% 修读
		U11G23045	大学物理 II (上)	必修	3.5	56	
		U11G23058	大学物理实验 I (上)	必修	1.5	24	
学科专业课程	大类平台课程	U05M11024	工程制图 (下)	选修	2.5	40	选修
个性发展课程	鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长, 修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程						
素质拓展课程	鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等						

第二学年 秋季学期 (26.0 学分):

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
通识选修课程	审美与艺术类	U30L21046	大学美育	必修	2.0	32	

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
通识通修课程	审美与艺术类	U30L21046	大学美育	必修	2.0	32	
	审美与艺术类		审美与艺术类选修课组	限选	2.0	32	
	创新创业类		创新创业类课组	限选	2.0	32	第四学年秋季学期前,需修读完成至少修读 6 学分,具体课程详见当学期开课列表
	管理与领导力类		管理与领导力类课组				
	生态与可持续发展类		生态与可持续发展类课组				
	文明与科技类		文明与科技类课组				
	全球视野类		全球视野类课组				
	写作与沟通类		写作与沟通类课组				
	思想政治理论类	U44G11014	形势与政策(2)	必修	0.5	8	
		U44G11023	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3.0	48	
		U44G11003	中共党史	限选	1.0	16	至少修读 1 学分
		U44G11005	改革开放史	限选	1.0	16	
		U44G11011	社会主义发展史	限选	1.0	16	
		U44G11012	新中国史	限选	1.0	16	
	体育与健康类		体育专项课	必修	1.0	36	1.本课程包括课内 36 学时,课程名称详见体育部开课清单; 2.课内 36 学时,包括 32 学时体育专项课、4 学时体育理论课;

课程模块	课程类别		课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
通识通修课程	审美与艺术类		U30L21046	大学美育	必修	2.0	32	
								3学生 APP 长跑每周最多完成 5 次,每次跑距 3.2 公里(男)/2.4公里(女), 共计 32 次。
	语言类	语言能力/国际视野/人文素养/专业发展模块		具体课程见当学期开课清单	限选	2	32	A+、A、B 限选; 其中 B 必修 2 学分语言能力模块课程(第二学年内)
		国际视野模块	U16G12141	理解当代中国	必修	2	32	C 必修
	数学与自然科学类		U11G22046	大学物理 II(下)	必修	3.0	48	
			U11G23059	大学物理实验 I(下)	必修	1.5	24	
学科专业课程	大类平台课程		U05M11005	电工电子技术	必修	4.0	64	
			U05M21006	电工电子技术实验	必修	1.0	16	
			U07M11020	材料力学基础	必修	2.0	32	
			U06M11004	理论力学 II	必修	4.0	64	
	实践实训		U32P41001	金工实习 A	必修	2.0	32	
个性发展课程	鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长,修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程							
素质拓展课程	鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等							

第二学年 春季学期 (27.0 学分)

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
------	------	------	------	------	----	----	----

课程模块	课程类别		课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
通识通修课程	创新创业类			创新创业类课组	限选	2.0	32	第四学年秋季学期前，需修读完成至少修读 6 学分，具体课程详见当学期开课列表
	管理与领导力类			管理与领导力类课组				
	生态与可持续发展类			生态与可持续发展类课组				
	文明与科技类			文明与科技类课组				
	全球视野类			全球视野类课组				
	写作与沟通类			写作与沟通类课组				
	思想政治理论类		U44G11037	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	2.5	40	
			U44G21001	思政实践课	必修	2.0	32	
	体育与健康类			体育专项课	必修	1.0	36	1.本课程包括课内 36 学时、课外 4 学时，课程名称详见体育部开课清单； 2.课内 36 学时，包括 32 学时体育专项课、4 学时体育理论课； 3.课外 4 学时体质测试； 4.学生 APP 长跑每周最多完成 5 次，每次跑距 3.2 公里（男）/2.4 公里（女），共计 32 次。
	语言类	语言能力/国际视野/人文素养/专业发展模块		具体课程见当学期开课清单	限选	2	32	A+、A、B 限选； 其中 B 必修 2 学分语言能力模块课程（第二学年

课程模块	课程类别		课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
								内)
		语言能力/国际视野模块		具体课程见当学期开课清单	限选	2	32	C 根据当学期开设课程选修
	数学与自然科学类		U11G11028	计算方法	必修	2.0	32	
学科专业课程	大类平台课		U05M11011	机械原理 II	必修	2.5	40	
	学科基础课程		U07M11013	流体力学基础	必修	2.5	40	
			U07M11014	工程热力学 I	必修	2.0	32	
			U11G11030	复变函数和积分变换	必修	2.0	32	
			U07P41001	认识实习	必修	1.0	16	
	实践实训		U32P41004	电子实习 B	必修	2.0	32	
			U07P21027	流体力学基础综合实验	必修	0.5	8	
			U07P61029	研究训练	必修	2.0	32	大二、大三春季学期均组织科研学分认定
个性发展课程	鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程							
素质拓展课程	鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等							

第三学年 秋季学期

专业 1: 飞行器动力工程建议课程目录 (26.0 学分)

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
------	------	------	------	------	----	----	----

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
通识通修课程	思想政治理论类	U44G11034	马克思主义基本原理	必修	2.5	40	
	体育与健康类		体育	任选			获得 X 体育素质学分
学科专业课程	学科基础课程	U07M11008	气体动力学基础	必修	2.0	32	
		U07M11035	自动控制理论	必修	2.0	32	
		U07M11004	传热学	必修	2.5	40	
		U07M11019	工程测试技术	必修	2.0	32	
	专业方向课程	U07M11130	航空发动机结构分析	必修	2.0	32	飞行器动力工程专业必修；能源与动力工程专业不必修
		U07M11206	人工智能与航空发动机工程	必修	2.0	32	
		U07M11191	航空发动机强度分析	限选	2.0	32	限选（四选二）
	实践实训	U07P21025	气体动力学基础综合实验	必修	0.5	8	
		U07P51046	航空发动机结构分析课程设计	必修	1.0	16	飞行器动力工程专业必修；能源与动力工程专业不必修
		U07P21040	工程热力学实验	必修	0.5	8	
		U07P21041	传热学实验	必修	0.5	8	
		U07P21011	叶轮机械综合实验	必修	1.0	16	
		U07P21033	自动控制理论实验	必修	1.0	16	
		U07P21031	工程测试技术实验—信号转换与测量	限选	0.5	8	选修《工程测试技术》学生需选修本门实验，至少修读两门。
		U07P21028	工程测试技术实验—热工与气动参数测量	限选	0.5	8	
		U07M21002	工程测试技术实验—强度与振动测量	限选	0.5	8	

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
个性发展课程	鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程						
素质拓展课程	鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等						

专业 2：能源与动力工程建议课程目录（21 学分）

课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	课程属性	学分	学时	说明
通识通修课程	思想政治理论类	U44G11034	马克思主义基本原理	必修	2.5	40	
	体育与健康类		体育	任选			获得 X 体育素质学分
学科专业课程	学科基础课程	U07M11008	气体动力学基础	必修	2.0	32	
		U07M11035	自动控制理论	必修	2.0	32	
		U07M11004	传热学	必修	2.5	40	
		U07M11019	工程测试技术	选修	2.0	32	
		U07M11024	燃烧学	必修	2.5	40	
		U07M11015	工程热力学 II	必修	1.5	24	
	专业方向课程	U07M11215	低碳能源	必修	2.0	32	
		U07M11206	人工智能与航空发动机工程	必修	2.0	32	
		U07M11218	低碳排放动力机械设计	必修	2.0	32	能源与动力工程专业必修飞行器动力工程不必修
	实践实训	U07P21040	工程热力学实验	必修	0.5	8	