

A. 机械设计制造及其自动化专业指导性教学计划总体安排表

理论课程																						
课程模块	课程类别	课程属性	课程编码	课程名称	总学分	学时						各学期授课学分								课程来源	教师来源	
						总学时	讲课学时	实验学时	上机学时	讨论学时	课外学时	一	二	三	四	五	六	七	八			
理论课程	通识教育课程	通识必修	7196811	心理健康与职业发展	1	16	16					1							中方	中方		
			7089511	思想道德修养与法律基础	3	48	48						3							中方	中方	
			7114821	中国近现代史纲要	3	48	48						3							中方	中方	
			7067231	马克思主义基本原理	3	48	48							3						中方	中方	
			7067421	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	48								3					中方	中方	
			7016904	英语听说	4	128	128						2	2						外方	外方	
			7016901	大学英语	8	128	128						8							中方	中方	
			7016903	大学英语拓展系列课	4	64	64						4							中方	中方	
			7016905	英语阅读与写作	4	128	128							2	2					外方	外方	
			7090801	体育	4	128	128						1	1	1	1				中方	中方	
			7064011	军事理论	2	36	32					4	2							中方	中方	
			小计					39	820	816				4	15	12	3	6	3			
			文化与历史类					可选择北方工业大学开设的相关通识选修课														
			文学与艺术类																			
经济与法律类																						
自然与科学类																						
创新创业类																						
通识教育课程需修读41学分，其中通识必修39学分，选修2学分。																						
理论课程	专业基础课程	必修	7030701	高等数学 I(1)	6	96	96					6						中方	中方			
			7030702	高等数学 I(2)	6	96	96						6						中方	中方		
			7016401	大学物理Ⅳ(1) ★	4	64	64						4						中方	中方		
			7098711	物理实验Ⅱ	1	32		32					1						中方	中方		
			7016302	大学物理Ⅳ(2) ★	2	32	32							2					中方	中方		
			7029501	概率论与数理统计 I	3	48	48								3					中方	中方	
			小计					22	368	336	32				6	11	2	3				
专业基础课程需修读22学分。																						

理论课程	专业教育课程	必修	BE1601- CB-1	工程数学与程序设计 I ★	3	64	32			32									4								外方	外方				
			BE1602-1	工程实践 I ★	3	64	16	24	24												4								外方	外方		
			BE1706- SB-1	工程系统与能源 I	3	64	32	6	26													4								外方	外方	
			BEC7_S B-1	工程力学与材料 I ★	3	64	32		32													4								外方	外方	
			BE1601- CB-2	工程数学与程序设计 II ★	4	64	32		32													4								外方	外方	
			BE1602-2	工程实践 II ★	4	64	16	24	24													4								外方	外方	
			BE1706- SB-2	工程系统与能源 II	4	64	32	6	26													4								外方	外方	
			BEC7_S B-2	工程力学与材料 II ★	4	64	32	6	26													4								外方	外方	
			ME1620	机械工程科学 ★	3	48	20	20	8													3								外方	外方	
			MEx2-1	工程数学及MATLAB编程 ★	3	48	24		12	12													3								外方	外方
			MEx2-2	设计过程·制造工艺·材 料及CAD ★	3	48	24		24														3								外方	外方
			Mex2-3	热流体及CFD基础 ★	3	48	24	6	18														3								外方	外方
			MEx2-4	机电及控制工程 ★	3	48	24	6	18														3								外方	外方
			Mex2-5	固体力学及有限元基础 ★	3	48	18		10	20															3					外方	外方	
			Mex2-6	专业工程技能 2 ★	3	48	24		24																3					外方	外方	
			Mex2-7	零件设计与工程设计项目 ★	3	48	24		24																3					外方	外方	
			Mex2-8	机械动力学 ★	3	48	24	6	18																3					外方	外方	
			7047531	机器人设计与实践 ★	3	48	32	16																	3					中方	中方	
			Mex3-1	高级计算建模 ★	3	48	24		12	12																3				外方	外方	
			Mex3-8	热流体 2	3	48	24	6	18																	3				外方	外方	
			Mex3-2	结构学 ★	3	48	24		24																	3				外方	外方	
			Mex3-4	专业工程技能 3 ★	3	48	24		24																	3				外方	外方	
			Mex3-7	人工智能基础及其在设计 制造中的应用 ★	3	48	24		24																	3				外方	外方	
			Mex3-3	机器人及自动化 ★	3	48	24		24																	3				外方	外方	
			小计					76	1280	606	126	34	514									16	19	12	15	9	9					
			选修	7310801	工业大数据	2	32	16	16																2					中方	中方	
				7068331	面向对象程序设计	2	32																			2				中方	中方	
				7289811	嵌入式系统开发实践	2	32	22	10																	2				中方	中方	
7047311	机构学概论	2		32	32																			2				中方	中方			
7086441	数控技术与数控机床	2		32	26	6																		2				中方	中方			
小计					10	160	96	32														2	4	4								
专业教育课程需修读80学分，其中必修76学分，选修4学分。																																

独立实践课程										
课程模块	课程类别	课程属性	课程编码	课程名称(中文)	学分	学时	周数	开课学期	课程来源	教师来源
独立实践课程	通识教育实践课程	必修	7064021	军事技能	2		3	2	中方	中方
			7104501	形势与政策	2	64		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	中方	中方
			7004901	安全教育	0.5		1	1	中方	中方
			7089611	思想政治课实践环节	2		2	特殊	中方	中方
			小计		6.5	64	6			
	通识教育实践课程需修读修6.5学分。									
	专业教育实践课程	必修	Mex	毕业设计(论文)	12		16	8	外方	双方
			小计		12		16			
		选修	7324201	生产实习(机)	2		2	6	中方	中方
			7260031	创新实践	2		分散	特殊	中方	中方
			小计		4		2			
	专业教育实践课程需修读14学分, 其中必修12学分, 选修2学分。									
	学分总计					163.5				

注: 1. ★为专业核心课;

2. 1-16周为教学周, 17-18周为考试周, 19-21周为实践实训周;

3. 特殊学期是指课程可在任意学期开设实践课的学期。