

A. 数据科学与大数据技术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	实践学时	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		
			7089521	思想道德法治	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						4						中方	中方	
			7337711	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48							3					中方	中方	
			7352201	四史类思政课	1	16	16					1							中方	中方	
			7016904	英语听说	4	128	128				2	2							外方	外方	
			7016911	大学英语	8	128	128				4	4							中方	中方	
			7016903	大学英语拓展系列课	4	64	64						2	2					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					43	884				4	11	13	6	10	3	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47学分，其中通识必修45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			
			MA1637	微积分	3	48	48					3						外方	外方		
			MA1641	线性代数	4	64	64						4					外方	外方		
			小计					19	304	304		0	6	6	3						
专业基础课程需修读21学分。																					

理论课程	专业教育课程	必修	7294421	大数据概论	1	16	16				1							中方	中方			
			MA1638	数学基础	6	96	96						6							外方	外方	
			MA1639	应用数学原理I	4	64	64						4							外方	外方	
			7085431	数据结构	3	48	48								3					中方	中方	
			MA1640	高等微积分I	3	48	48								3					外方	外方	
			MA1642	应用数学原理II	4	64	64								4					外方	外方	
			7293561	机器学习（中外合作）	4	64	48		16						4					中方	中方	
			MA1643	概率统计1	4	64	64								4					外方	外方	
			MA2623	线性与抽象代数	4	64	64									4				外方	外方	
			MA2624	概率统计II	4	64	64									4				外方	外方	
			MA2625	科学计算	3	48	48									3				外方	外方	
			MA2620	专业发展与数据科学项目I	3	48	48									3				外方	外方	
			MA2621	专业发展与数据科学项目II	3	48	48										3			外方	外方	
			MA2618	高等微积分II	3	48	48										3			外方	外方	
			MA2619	应用统计学	4	64	64										4			外方	外方	
			MA2622	统计程序与数据分析	4	64	64										4			外方	外方	
			MA6MLN1	机器学习应用	3	48	48											3		外方	外方	
			MASSML	数据统计科学与机器学习	3	48	48											3		外方	外方	
			MA6EDR	实验设计与回归	3	48	48											3		外方	外方	
			MA6DLN2	深度学习原理	3	48	48											3		外方	外方	
			MA6STOC1	随机模型	3	48	48											3		外方	外方	
			MA6DMFF	风险决策	3	48	48											3		外方	外方	
			小计			75	1200	1184		16												
			选	7001631	C程序设计	4	64	48	16			4									中方	中方
				7085941	数据库应用基础	3	48	16								3					中方	中方
				7192311	面向对象程序设计	2	32	24	8			2									中方	中方
				7002511	Java程序设计	3	48	32	16				3								中方	中方
7294011	智能机器人	2		32	32									2				中方	中方			

修	7205011	操作系统	3	48	48							3				中方	中方	
	7225011	计算机组成原理	3	48	48							2				中方	中方	
	7054061	计算机网络	2	32	32								2			中方	中方	
	7347401	Python语言程序设计基础	2	32	18	14				2						中方	中方	
	小计		24	384	298	54			4	2	5		8	4				
专业教育课程需修读77学分，其中必修71学分，选修6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		2	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			
			7035211	公益劳动	0.5	16		特殊						中方	中方			
			小计		7	80	5											
	通识教育实践课程需修读修7学分。																	
	专业教育实践课程	必修	MA3997	毕业设计(论文)(大数据)	12		16	8						外方	双方			
			小计		12		16											
		选修		程序实训	2		2	4						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					164													

- 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。