

制定人：陈书研

教学院长签名：



大数据管理与应用 (Big Data Management and Application)

专业代码：120108T

学制：4年

年级：2020

授予学位类型

管理学学士学位

专业方向设置

①数据挖掘与商务智能方向、②大数据管理与治理方向

专业介绍

大数据管理与应用专业以互联网+和大数据时代为背景，面向管理领域，以挖掘大数据的价值为核心，主要研究大数据分析理论和方法在经济管理中的应用以及大数据管理与治理方法。在基础理论方面结合管理科学与工程学科的管理学、经济学、统计学、运筹学等优势课程，同时融入现代信息技术发展后的大数据技术、机器学习与人工智能等新技术。注重培养学生的商务数据的数据挖掘和商务智能化能力，以及为企事业单位和政府部门提供经济分析和决策的服务能力，造就能够“科学化分析商业问题，数量化解决管理决策”的复合型管理人才，在企业转型升级和发展创新中发挥重要作用。学校拥有的若干校外大学生创新创业实训基地，更为学生掌握前沿服务实践提供了有力的保障。

培养目标

本专业将坚持“厚基础、宽知识、重思想、重创新、重实战”的培养理念，采取因材施教的模式，遵照国际商科认证（IACBE）标准，采用全新的课程教学体系，旨在培养掌握管理学基本理论，熟悉现代信息管理技术与方法，善于利用商务数据去定量化分析，实现智能化商业决策的，具有国际视野、创新意识、创新能力及领导潜质的高级综合型管理人才。

数据挖掘与商务智能方向，注重大数据分析和应用技术及相关理论知识，商务数据的洞见能力、智能商务的实践能力的培养，可胜任商业大数据分析、应用和管理等岗位。

大数据管理与治理方向，注重企业大数据项目的规划、大数据优化指标体系的建立、数据波动和异常监控、数据化资产的积累、利用和保护、数据化运营的推动和优化等方面的能力，可胜任企事业单位的大数据信息管理、大数据业务流程优化、商务智能决策和互联网智能化等管理岗位。

目标一：学生掌握管理学、经济学等现代管理和大数据分析和技术的基础理论知识；

目标二：学生具备识别商业、道德和文化问题的能力，并在全球环境下能够应用商业法律、商业道德和商业经济标准。

目标三：学生掌握互联网经济和商务管理相关的信息技术和电子服务知识与综合技能，具有扎实的大数据管理与应用专业基础和良好的商业管理和大数据技术的知识结构，具备一定的互联网创新创业素质；

目标四：学生掌握现代大数据项目的分析、运营和决策支持工具并能够在相应的大数据业务中应用。

毕业生就业以服务粤港澳大湾区经济为主，主要流向高新科技企业、金融和电子商务企业，以及相关政府与事业单位为主。毕业生可以到政府与相关企事业单位的大数据中心、数据分析部门，商业智能部门等从事数据分析师，商业智能分析师，数据科学家，首席数据官等职位。也可以国内外的著名高校，研究所等继续深造，从事商业数据分析，数据科学等相关的研究生学习。

基本规格与毕业要求

根据人才培养目标，本专业是培养具备现代管理和信息经济理念，掌握大数据技术和大数据项目管理和综合技能，具有扎实的数据挖掘与商务智能分析和应用技术及相关理论知识，商务数据的洞见能力、智能商务的实践能力，注重企业大数据项目的规划、大数据优化指标体系的建立、数据化运营等大数据管理与治理实践，具备一定的大数据互联网创新创业素质，能适应现代社会商务运营、专业管理和技术服务需要的复合型、应用型、创新型专业人才，确定本专业基本能力如下：

能力1：学生能够描述经济管理领域如管理学、经济学和大数据管理与应用的主要概念、理论和实践。

能力2：学生能评估商业、道德、文化环境、社会环境和经济环境，描述相关法律法规，明确和实施职业道德和职业素养的规定，并在全球环境下能够应用商业法律、商业道德和商业经济标准。

能力3：学生能够描述大数据管理与应用的主要内容及其分析、运营和决策支持工具，并能够在相应的大数据项目或相关业务中应用。

能力4：学生具备良好的口头和书面表达能力，能够通过多种交流与互动渠道（包括口头和书面）进行有效和专业的沟通。

能力5：学生能够认识到一个成功的团队的关键要素，并进行团队合作，有助于发展高绩效团队和协作环境。

能力6：学生能够认识在规划，组织，控制和领导等业务场景，并能够把大数据思维和战略规划技能应用于业务场景。

能力7：学生能够认识不同的构想或不同的解决方案之间存在的联系，并具有创新思维，能够展现获取和处理信息的能力，以便做出决定并解决问题。

能力8：学生能够展示查找和使用参考工具的能力，以及利用研究技巧来解决大数据管理与应用相关的商业问题。

课程修读指引

1) 通识教育选修课分为人文社科类、艺术鉴赏类、自然科学类、经济管理类、创新创业类5类课程。理工类学生必须修读人文社科类，经管文艺类学生必须修读自然科学类课程。每个学生在校期间应至少取得6个通识教育选修课程学分。

(2) 每个学生在校期间必须获得1个创业课程学分和2个创新创业实践学分。其中创业课程学分主要通过修读网络课程、MOOC课程等获得；创新创业实践学分主要通过参加各类比赛和科研项目等途径获得。

(3) 每个学生在校学习期间，须在实践教育课程模块研修30个学分。

(4) 学院积极推进教学方法改革，重点打造管理学原理、经济学原理、大数据管理与应用概论、大数据营销、大数据基础设施管理、数据科学导论、数据挖掘、大数据预测模型、商务智能、云计算基础、企业伦理与社会责任、领导力与沟通、战略管理等课程。

专业核心课程

管理学原理、经济学原理、大数据管理与应用概论、大数据营销、大数据基础设施管理、数据科学导论、数据挖掘、大数据预测模型、商务智能、云计算基础、计算机程序设计、数据库原理与应用、管理信息系统、大数据采集与管理、商务统计、大数据治理与安全、消费者行为学、供应链与物流管理、互联网金融、企业伦理与社会责任、领导力与沟通、战略管理等。

一、毕业学时学分要求

课程平台		必修		选修		合计		该类学分 占总学分的 百分比
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育	理论教学	43	804	7	116	50	920	30.86%
	基础实践	5	64 +2周	0	0	5	64 +2周	3.09%
学科专业 教育	学科基础	16	256	0	0	16	256	9.88%
	专业教育	30	480	32	512	62	992	38.27%
	专业实践	19	19周	8	128	27	128 +19周	16.67%
个人拓展	理论教学	0	0	0	0	0	0	0.00%
	实践环节	0	0	2	32	2	32	1.23%
总计		113	1620 +21周	49	788	162	2408 +21周	100.00%
实践教育	基础实践	5	64+2周	0	0	5	64+2周	3.09%
	专业实践	24	19周+80	8	128	32	208 +19周	19.75%
	个人拓展	0	0	2	32	2	32	1.23%
合计		29	21周 +144	10	160	39	304 +21周	24.07%
毕业生最低学分要求		162学分						

大数据管理与应用专业实践教学环节

实践教学环节名称		学分	学期
基础实践	思政课社会实践	2	二（1）
	军事技能训练	2	一（1）
	劳动教育	1	三（1）
专业实践	大数据管理与应用 实训	5	三（2）
	专题研究实践（大 数据管理与应用）	3	三（2）
	见习实习	1	二（1）
	专业实习	5	四（1）
	毕业实习	3	四（2）
	毕业论文	10	四（2）
个人拓展实 践环节	创新实践学分	2	四（1）

一、专业教学计划总体安排表

学 年	学 期	教学进度安排（周）																		理论 教学	考 试	入 学 教 育	军 训	课程 设计	金工 实习	电子 工艺 实习	见习 实习	个人 拓展	专业 / 毕业 实习	毕业 设计	毕业 分配	机 动	假 期	大 作 业	小 计	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	
一	1	C	D	D	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	N	B	14.0	1	1	2									1			19
	2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	J	J, A	A	A	A	A	N	B	15.5	1						1.5					1			19
二	3	A	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A	J	J, A	A	A	A	A	N	B	14.5	1					1	1.5					1			19
	4	A	A	A	A	A	A	A, G	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	N	B	16.5	1				0.5							1			19
三	5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	J	J	A	A	A	N	B	13.0	1						4					1			19
	6	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	J	A	A	A	N	B	14.0	1						3					1			19
四	7	A	A	A	A	A	A	J	B	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	5.0	1						3	10							19
	8	K	K	K	L	L	L	L	L	L	L	L	L	M	M	M	M	N	N	N		0							3	10	4	2				19
合 计 （周）																							1	2			0.5	1	13	13	10	4	8	0	0	152

三、专业课程教学计划表																		
课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年（学期）	开课单位	各学期周学时分配								备注
						理论（讲授）	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育（必修）	351032	思想道德修养与法律基础	必修	2	32	32		一（1）	马克思主义学院	2								
	351033	马克思主义基本原理概论	必修	3	48	40	8	二（1）	马克思主义学院			3						
	351031	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	必修	4	64	48	16	一（2）	马克思主义学院		4							
	351034	中国近现代史纲要	必修	3	48	40	8	一（2）	马克思主义学院		3							
	351035	形势与政策（一）	必修	0.50	16	16		一（1）	马克思主义学院	0.5								
	351036	形势与政策（二）	必修	0.25	8	8		一（2）	马克思主义学院		0.25							
	351037	形势与政策（三）	必修	0.25	8	8		二（1）	马克思主义学院			0.25						
	351038	形势与政策（四）	必修	0.25	8	8		二（2）	马克思主义学院				0.25					
	351039	形势与政策（五）	必修	0.25	8	8		三（1）	马克思主义学院					0.25				
	351040	形势与政策（六）	必修	0.25	8	8		三（2）	马克思主义学院						0.25			
	351041	形势与政策（七）	必修	0.25	8	8		四（1）	马克思主义学院							0.25		
	031009	大学生就业指导	必修	1	20	20		三（2）	管理学院						1			
	031008	大学生职业生涯规划	必修	1	20	20		一（1）	管理学院	1								
	031007	大学生心理健康教育	必修	1.5	32	24	8	一（2）	心理学、心理健康教育		1.5							
	591020	大学英语（一）	必修	3.5	56	56		一（1）	外国语学院	3.5								
	591021	大学英语（二）	必修	4.5	72	72		一（2）	外国语学院		4.5							
	591023	大学英语（三）——英语口语	必修	2	32	32		二（1）	外国语学院			2						
	591022	大学英语（三）——英语写作	必修	2	32	32		二（1）	外国语学院			2						
	591024	大学日语（一）	必修	3.5	56			一（1）	外国语学院	3.5								
	591025	大学日语（二）	必修	4.5	72			一（2）	外国语学院		4.5							
	591026	大学日语（三）	必修	4	64			二（1）	外国语学院			4						
	591030	大学西班牙语（一）	必修	3.5	56			一（1）	外国语学院	3.5								
	591031	大学西班牙语（二）	必修	4.5	72			一（2）	外国语学院		4.5							
	591032	大学西班牙语（三）	必修	4	64			二（1）	外国语学院			4						
	362001	体育（一）	必修	1	32	32		一（1）	体育部	1								
	362002	体育（二）	必修	1	32	32		一（2）	体育部		1							
	362003	体育（三）	必修	1	32	32		二（1）	体育部			1						
	362004	体育（四）	必修	1	32	32		二（2）	体育部				1					
	031005	军事理论	必修	2	36	36		一（2）	管理学院		2							
	小计				35.5	684	644	40			8	16.25	8.25	1.25	0.25	1.25	0.25	
	562002	计算机应用基础B	必修	1.5	24	12	12	一（1）	计算机工程学院	1.5								
	561121	微积分A（一）	必修	3	48	48		一（1）	管理学院	3								
	561122	微积分A（二）	必修	3	48	48		一（2）	管理学院		3							
	小计				43	804	752	52			12.5	19.25	8.25	1.25	0.25	1.25	0.25	

三、专业课程教学计划表																		
课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年（学期）	开课单位	各学期周学时分配								备注
						理论（讲授）	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育（选修）	351028	与马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	选修	1	20	20		一（1）	马克思主义学院	1								限制性选修课
		人文社科类		2	32	32											所有学生必选艺术鉴赏类；理工学生必选人文社科类；经管文艺类学生必选自然科技类	
		自然科技类		2	32	32		三（2）						2				
		艺术鉴赏类		2	32	32		二（1）				2						
		创业基础		2	32	32		二（2）	创新创业学院				2					
		经济管理类		2	32	32												
	需选修			7	116	116				1			4		2			
合 计				50	920	868	52			13.5	19.25	8.25	5.25	0.25	3.25	0.25		
学科教育	学科基础课		管理学原理	必修	3	48	48		一（1）	管理学院	3							
			大数据营销		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3			
			经济学原理A		5	80	80		二（2）	管理学院				5				
			企业伦理与社会责任		2	32	32		三（2）	管理学院						2		
			运筹学		3	48	48		二（2）	管理学院				3				
合计				16	256	240	16			3			8	3	2			
专业核心课			专业认知	必修	1	16	16		一（1）	管理学院	1							
		★大数据管理与应用导论	3		48	48		二（1）	管理学院				3					
		★数据库原理与应用	3		48	32	16	一（2）	管理学院		3							
		概率论与数理统计	3		48	48		二（1）	管理学院				3					
		消费者行为学	3		48	48		二（1）	管理学院				3					
		★管理信息系统	3		48	32	16	二（1）	管理学院				3					
		★大数据存储原理	3		48	32	16	三（1）	管理学院						3			
		大数据基础设施	2		32	32		二（2）	管理学院					2				
		★商务数据可视化	3		48	32	16	三（2）	管理学院							3		
		★商务智能	3		48	32	16	三（1）	管理学院						3			
		前沿专题（大数据管理与应用）	1		16	16		三（1）	管理学院						1			
		科学研究方法与论文写作	2		32	32		四（1）	管理学院								2	
	小计				30	480	400	80			1	3	12	2	7	3	2	
			线性代数		2	32	32		一（1）	管理学院	2							
			计算机语言-Java		3	48	32	16	一（2）	管理学院		3						
			计算机语言-C#		3	48	32	16	一（2）	管理学院		3						
			Linux系统		2	32	32		二（2）	管理学院				2				

三、专业课程教学计划表																			
课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年（学期）	开课单位	各学期周学时分配								备注	
						理论（讲授）	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八		
专业教育	专业选修课（数据挖掘与商务智能方向）	数据仓库	选修	2	32	16	16	二（2）	管理学院				2						
		数据科学导论		3	48	48		二（2）	管理学院				3						
		计算机语言-Python		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		计算机语言-R		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		ETL技术与实践		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		机器学习		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		云计算基础		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		分布式系统基础		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		商务数据调查实务		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		大数据预测模型		3	48	32	16	三（2）	管理学院						3				
		大数据采集与管理		3	48	32	16	三（2）	管理学院						3				
		供应链与物流管理		2	32	32		三（2）	管理学院						2				
		互联网金融		2	32	32		三（2）	管理学院						2				
		数据挖掘		3	48	32	16	四（1）	管理学院							3			
		商务数据分析工具		3	48	32	16	四（1）	管理学院							3			
				52															
		至少选修		32	512					2	3		7	12	5	3			
	小计				32	512				2	3		7	12	5	3			
	专业选修课（大数据管理与治理方向）	线性代数	选修	2	32	32		一（1）	管理学院	2									
		计算机语言-Java		3	48	32	16	一（2）	管理学院		3								
		计算机语言-C#		3	48	32	16	一（2）	管理学院		3								
		领导力与沟通		2	32	32		二（2）	管理学院				2						
		IT项目管理		2	32	16	16	二（2）	管理学院				2						
		大数据治理与安全		3	48	48		二（2）	管理学院				3						
		计算机语言-Python		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		计算机语言-R		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
		数据服务框架		3	48	32	16	三（1）	管理学院					3					
战略管理		3		48	32	16	三（1）	管理学院					3						
云计算基础		3		48	32	16	三（1）	管理学院					3						
大数据商业模式		3		48	32	16	三（1）	管理学院					3						
商务数据调查实务		3		48	32	16	三（1）	管理学院					3						
大数据管理案例分析		3		48	32	16	三（2）	管理学院						3					
供应链与物流管理		2		32	32		三（2）	管理学院						2					
互联网金融		2		32	32		三（2）	管理学院						2					
大数据采集与管理		3		48	32	16	三（2）	管理学院						3					
数据质量管理		3		48	32	16	四（1）	管理学院							3				
商务数据分析工具		3		48	32	16	四（1）	管理学院							3				
至少选修	32	512					2	3		7	12	5	3						
小计				32	512				2	3		7	12	5	3				
合计				62	992				3	6	12	9	19	8	5				

三、专业课程教学计划表																			
课程平台		课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年（学期）	开课单位	各学期周学时分配								备注
							理论（讲授）	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
实践教育课程	基础实践	351042	思政社会实践	必修	2	32		32	二（1）	马克思主义学院			2						
		031006	军事技能训练	必修	2	2周		2周	一（1）	管理学院	2								
			劳动教育	必修	1	32		32	三（1）	管理学院					1				
	专业实践		大数据管理与应用实训	选修	5	80		80	三（2）	管理学院						5			
			专题研究实践（大数据管理与应用）	选修	3	48		48	三（2）	管理学院						3			
			见习实习	必修	1	1周		1周	二（1）	管理学院			1						
			专业实习	必修	5	5周		5周	四（1）	管理学院							5		
			毕业实习	必修	3	3周		3周	四（2）	管理学院								3	
			毕业论文	必修	10	10周		10周	四（2）	管理学院								10	
	个人拓展		创新实践学分	选修	2	32		32	四（1）	管理学院							2		
小计					34	224+21周		224+21周			2		3		1	8	7	13	
总计					162	2400+21周		224+21周			21.5	25.25	23.25	22.25	23.25	21.25	12.25	13	

★专业核心课程

四、实践教学、外语教学环节安排

单列实验课或开设实验的课程	总学时	学分	实验学时	学期	实践教学环节名称		周数	学分	学期
★数据库原理与应用	48	3	16	2	基础实践教学	思政社会实践	2	2	3
★管理信息系统	48	3	16	3		军事技能训练	2	2	1
★大数据存储原理	48	3	16	5		劳动教育	1	1	5
★商务数据可视化	48	3	16	6	专业实践教学	大数据管理项目实训		5	6
★商务智能	48	3	16	4		专题研究实践（大数据管理与应用）		3	6
计算机语言（一）	48	3	16	2		见习实习	1	1	3
Linux系统	32	2	16	4		专业实习	5	5	7
数据仓库	32	2	16	4		毕业实习	3	3	8
计算机语言（二）	48	3	16	5		毕业论文	10	10	8
ETL技术与实践	48	3	16	5					
机器学习	48	3	16	5					
云计算基础	48	3	16	5					
分布式系统基础	48	3	16	5					
商务数据调查实务	48	3	16	5					
大数据预测模型	48	3	16	6					
大数据采集与管理	48	3	16	6					
专题研究（大数据管理与应用）	48	3	48	6					
数据挖掘	48	3	16	7					
商务数据分析工具	48	3	16	7					
合计	880	55	336		合计			32	
外语教学环节	全英	双语	学时	学分	学期				
大学英语		√	192	12	1、2、4				
专业英语	√		32	2	3				
合计				14	合计				