



湛江幼儿师范专科学校
ZhanJiang Preschool Education College

2023 级大数据技术专业 人才培养方案

数学系

二零二三年 六月



编制说明

大数据技术专业人才培养方案是依据《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4 号)、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13 号)、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定和实施工作的通知》(教职成司函〔2019〕61 号)、《普通高等学校师范类专业认证实施办法(暂行)》(教师〔2017〕13 号)、《教育部关于推进高等教育学分认定和转换工作的意见》(教改〔2016〕3 号)、《广东省教育厅关于高等教育学分认定和转换工作实施意见(试行)》等有关文件精神,结合专业特点,按照《湛江幼儿师范专科学校 2023 级专业人才培养方案修订指导意见》要求制定。

人才培养方案主要编制人员(姓名、单位、职务/职称)

专业负责人:郑浩森

教研室主任:梁赵娣

参编人员:

姓名 基本信息

郑浩森 系主任/副教授

张金刚 系书记/讲师

梁赵娣 教研室主任/讲师

张良均(企业人员) 广东泰迪科技有限公司/教授/董事长

张敏(企业人员) 广东泰迪科技有限公司/副教授/课程总监

黎明辉 助教/专任教师

陈国珍 助教/专任教师

黎莹莹(在校生代表) 大数据技术及应用/2020 级/2020 大数据技术及应用 1 班

林子杰(在校生代表) 大数据技术/2021 级/2021 大数据技术 1 班



数学系

大数据技术专业（510205）人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：大数据技术；代码：510205

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

学制三年，修业年限六年。

四、职业面向

所属专业大类 类 (代码)	所属专业 类 (代码)	对应 行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
电子信息 (51)	计算机类 (5102)	计算机类 (5102)	大数据技术 与应用 (510205)	IT、互联网行 业、物联网行 业、企事业单位	英语应用能力考试大 学英语 A 级证书, 全国 高校计算机等级考试 一级证书, 大数据研发 工程师, 大数据分析工 程师, 大数 据运维工程师等

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应现代社会经济发展的需要，面向网络爬虫、大数据分析、大数据开发、大数据可视化、大数据运维工程师的工作岗位，掌握大数据技术与应用专业必备知识，具备大数据采集、存储、清洗、分析、开发及系统维护的专业能力和技能，具有良好的职业素质和创新创业精神，服务区域经济发展的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格



1、素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项目运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项目艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2、知识

掌握 Web 数据采集的基本方法；掌握关系数据库的体系结构、数据模型、关系数据库设计理论、数据库设计和数据库保护的方法；掌握程序设计的基本原理与项目开发的应用方法；掌握数据的准备、清洗、数据预处理、数据分析与建模等方法和技术；掌握数据分析的概念、目的、常用方法、数据分析过程、数据分析软件的评价方法；掌握大数据处理与分析的技术架构和关键技术；掌握数据可视化的应用特征，典型数据可视化设计模式。

3、能力

具有信息系统设计能力，常用开发工具的使用方法、网页设计和文档编写能力；具备开发、编写代码和进行数据分析应用程序开发的能力；具备信息采集和进行数据爬取、清洗、存储和非结构语义分析的能力；能够熟练操作数据库，具有数据仓库设计、构建和部署的能力；具备大数据分析、基础分析算法设计及应用、维护集群的日常运作、系统的监测的能力；具有大规模结构化非结构化数据、大数据存储、数据库架构设计的能力；具有数据可视化的能力，掌握数据可视化的工具，针对应用输出数据可视化图表；具有较强的学习能力、实践能力和创新能力；具有较强的沟通协调能力和自主发展和社会适应能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程类别和结构比例表

课程类别		学分	学时	占比%	备注
公共课	人文素养课程	必修（限选）	34	37.4	
		任选	2.5		40
	小计		36.5		588
	科学素养课程	必修（限选）	1.5		24



		任选	3	48		
		小计	4.5	72		
	综合实践课程	必修（限选）	5	176		
		任选	1	40		
		小计	6	216		
合计			47	876	34.3	
专业 课	学科素养课	共享课（必修）	14	224	65.7	
		方向课（限选）	39	624		
		互选课（任选）	16	256		
	小计	69	1104			
	专业实践课程	实训课程	14	224		
		实习课程	7	312		
	小计	21	536			
合计			90	1692	65.7	
总计			137	2688	100	100

（二）课程设置安排

1、公共课（47 学分）

1.1 人文素养类课程（36.5 学分）

（1）思想政治类必修（8 学分）

课程包括：思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思政课实践教学。

（2）思想政治类限选（2 学分）

课程包括：形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当；

（3）思想政治类任选（0.5 学分）

课程包括（4 选 1）：中国共产党党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史；

（4）其他人文素养类必修（16 学分）

课程包括：大学英语、体育与健康教育、心理健康教育、军事理论。

（5）其他人文素养类限选（8 学分）

课程包括：体育与健康教育专项选修第 3、4 学期开课，专项选修项目有：篮球、排球（气排球）、足球、羽毛球、乒乓球、健美操、排舞、武术、形体与健身、匹克球等，开课单位体育系，中华优秀传统文化概论，奥尔夫音乐教育（慕课）、大学美育等。

（6）其他人文素养类任选（2 学分）



课程包括（20 选 1）：应用写作、唐诗宋词欣赏、大学生礼仪、演讲与口才、世界文化史、影视鉴赏、音乐艺术、舞蹈艺术、人力资源管理概论、书法艺术、大学生棋艺、金融投资与理财、文学鉴赏、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、大学语文 II、大学英语 III、茶文化茶艺、电子商务基础（慕课）、歌舞礼乐等。

1.2 自然科学素养类（4.5 学分）

（1）信息素养类必修（0.5 学分）

课程包括：信息检索与网络安全

（2）信息素养类任选（2 学分）

课程包括（14 选 1）：摄影与摄像技术、网页设计、Photoshop 平面图像处理、边缘计算与职能视觉应用（慕课）、二维动画设计与制作、STEAM 创客教育、人工智能技术导论、机械识图与机械基础、现代科技概论、Python 程序设计、信息素养、统计初步、Excel 数据分析、网络数据采集。

（3）其他自然科学必修（1 学分）

课程包括：大学生健康教育。

（4）其他自然科学任选（1 学分）

课程包括（6 选 1）：安全与国家安全教育、人口资源与海洋科学、节能减排与绿色环保、饮食营养与健康、大学生性健康修养、保育理论与实践。

1.3 综合实践课（6 学分）

（1）综合实践课必修（5 学分）

课程包括：大学生职业生涯规划、大学生创新创业教育、就业指导、入学教育与军事训练、大学生劳动教育。

（2）综合实践课任选（1 学分）

课程包括（2 选 1）：社会实践、志愿服务。

2、专业课（90 学分）

专业课由专业共享课、专业方向课、专业拓展课和实践性教学课程组成。其中，专业共享课程 14 学分，大数据技术方向课程 39 学分，专业拓展课 16 学分，实践性教学课程 21 学分。

2.1 专业共享课程（14 学分）

课程包括：高等数学 I、数据分析与应用、python 编程基础、概率论与数理统计、计算机网络。

2.2 大数据技术方向课程（39 学分）



课程包括：大数据应用技术基础、程序设计基础（java）、

MATLAB、大数据数学基础、操作系统、

数据库原理及应用、数据可视化技术、数据挖掘与网络爬虫、机器学习、Spark 技术与应用、Spss 与统计分析、Hadoop 大数据技术基础。

2.3 专业拓展课（选修 16 学分）

以下课程中选够 16 学分：高等数学 II、运筹学、数学实验与建模、面向对象程序设计、数据结构及算法设计、APP 设计与开发、网络编程、计算机基础与程序设计、应用回归分析、多元统计分析、时间序列分析、统计决策与预测、抽样技术、Hive 数据仓库、HBase 分布式数据库、ETL 数据整合与处理。

2.4 实践性教学课程（21 学分）

课程包括：Python 数据分析综合实战、大数据开发案例实战、文本挖掘技术与应用、数据采集与网络爬虫综合实战、职业能力拓展 I、职业能力拓展 II、职业能力拓展 III、职业能力拓展 IV、大数据安全技术、数据库综合实战、分布式存储和计算技术、岗位实习、毕业综合鉴定（毕业论文/设计）、毕业教育、专业研习、专业考察与见习。

（三）专业核心课程主要教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容及要求
1	高等数学 I	数学基本知识，使学生具备基于数学知识在大数据分析应用的能力，课程的教学内容包括函数、极限、连续、微分（导数）、不定积分与定积分、级数、微分方程等。
2	概率论与数理统计	掌握概率与数理统计的基础知识，随机变量及其分布，数字特征，样本及抽样发布、参数估计、假设检验，使学生具备一定的数据统计与分析能力，
3	Python 编程基础	环境设置、Python 基础知识、数据结构（List、Tuple、Dict、Set）、函数、面向对象编程、文件处理技术等。
4	程序设计基础（java）	了解 Java 语言的基本特征、Java 技术发展趋势以及应用领域。掌握最基本的 Java 的基本语法，Java 的开发环境设置、Java 数据类型、运算符、控制语句，数组，Java 的异常处理，类与对象、this 和 static，对象组合等面向对象的基本知识。算法的设计，以及面向对象程序设计的基本思想。掌握在 J2SE 平台下编写、调试、测试应用程序的基本技能，使学生具备程序开发的能力。
5	数据可视化技术	掌握 JavaScript/JQuery 基础；掌握创建柱状图、折线图、散点图等基本数据可视化图形技术；掌握创建树状



		图、热力图、网络图、文字云、时间轴；创建 地图数据的可视化映射、创建波形图和复合图表。
6	Hadoop 大数据技术基础	掌握 Hadoop 架构和原理、Hadoop 集群和 Hadoop IDE 开发环境的配置及安装、Hadoop 的常用命令等基本知识，使学生具备一定的 Hadoop 大数据开发能力。

七、教学进程总体安排

教学活动周数分配表（单位：周）

项目周数 学期、年	教育和教学实践活动							寒暑假	总计
	上课	机动复习	考试	社会实践（实训）	岗位实习	军训、入学教育	毕业教育		
一	1	16	1	1		2		4	23
	2	16	2	1	1			7	27
二	3	16	2	1	1			4	24
	4	16	2	1	1			7	27
三	5	16	2	1	1			4	24
	6					15	1		

注：每学期共有 20 周，其中教学周 16 周，机动周或复习周 2 周，考试周 1 周，社会实践（专业考察）1 周；第五学期中的第 10-20 周可根据产教融合情况研习或实习；**第六学期第 1-15 周岗位实习，16 周毕业教育。**

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业现有专任教师 21 人，其中高级职称 6 人，硕士及以上学位 19 人，学科带头人 3 人，“双师型”6 人，已形成一支能满足理论和实践教学，教改科研能力较强，学历、职称、年龄结构较为合理，素质较高的师资队伍。同时本专业还聘请一线学校的优秀教师担任兼职教师，建立了兼职教师资源库。

（二）教学设施

本专业已有实习实践基地 3 个，加上其他专业共享的实习基地，能满足学生专业实习实践的需要。多数实习基地都是市区或“珠三角”声誉良好的电子技术类企业，企业规模较大，科研能力强，可同时容纳较多电子类高等职业教育应届毕业生进行实习实践活动。这些企业都拥有的科研团队，科研成果突出，实习设备配备较完善。这些实习基地能每学期接收本专业学生到基地进行见习、生产与毕业实习等实践环节教学，并提供各方面的生活、学习条件。实习基地工程师能常年为本专业学生开设教学示范课和教育教改讲座，能指导学生的实习与实践技能训练，能为本专业学生提供最前沿的工程教学理念与最新科技动态。



（三）教学资源

专业图书文献资源结构合理，学校已采购了清华同方数据库、万方数据库。专业图书资源丰富，能满足专业教师和学生资料查阅、文献检索、自主学习的需要，可满足本专业教学、教改、技术服务、科研对文献资源的需求，为学生的学习和发展提供有力的支撑。

与此同时，鼓励专任教师继续开展教材、教改科研项目、社会培训包、教学案例库、试题库、技能题库的建设。

（四）教学方法

本专业在课程体系规划方面，本着实事求是的态度，遵循“三个结合”（即素质教育与技能培养相结合、知识传授与能力培养相结合、教学与实践相结合）的原则，构筑了由着力于“全面发展”的通识课、着力于“应用技能”的实训课、着力于“专长应用”的专业课、着力于“职业能力”的职业素质课构成的“四模块”课程体系，体现构建先进、开放兼容的课程体系要求。

本专业积极进行课堂教学改革，努力建成“高效、自主、互助、灵动”的课堂教学模式。在课程教学内容改革方面，教师能把社会主义核心价值体系有机融入课程教学过程中，能精选对培养专业人才有重要价值的课程内容，将学科前沿知识、最新成果充实到教学内容中；以案例作为教学方法，注重培养学生对学科知识的理解和学科思想的感悟。充分利用多媒体教室和实验室，通过模拟课堂、合作学习、情境学习、案例学习等多样化的学习方式，增强学生的学习兴趣和积极性，提高教学效率，着力提高学生的学习能力、实践能力和创新能力。

（五）学习评价

建立具有专业特点的课程学习评价标准，实施过程性评价与结果性评价结合、课程评价与技能考证结合的学生专业能力考核。建立课程学习的评价标准，建立考核的试题库，既进行专业技能的操作考试或作业评价，也进行专业技术的知识考试。

对教师教学的评价采用课程负责人制，开展教学研讨、随机听课、评课活动。以提高帮助为宗旨，对课堂教学进行系领导、同行教师、学生反馈等多层次的评价，对授课内容的组织、重点和难点的分析、教学方法的引入等内容展开评议、交流，提高青年教师授课水平。

积极探索多要素、多形式、多途径的评价模式。在教学过程中，针对不同的课程，制定相应的评价方式对学生的学习进行有效评价，每门课程期末考试模式均为闭卷考试，每门课程都编写 A、B 两份等效且重复率不能超过 20% 的期末试卷，随机抽取一份试卷进行期末考试，评卷时采取集体流水评卷的形式进行。进行中段考的课程，学生的期末总评成绩=平时成绩×30%+中段考成绩×30%+期末成绩×40%；没有进行中段考的课程，学生的期末总评成绩=平时成绩×30%+期末成绩×70%。

（六）质量管理

建立健全校系两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。



九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，总学分原则上为 137 学分，总学时数不低于 2516（含综合实践课程学时），并且达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

十、教学进度表



课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	周学时	开课学期	授课时数			考核方式	学分要求	所占比例 (%)		
							讲授学时	实践学时	总学时					
公共基础课	必修	1	14090001	思想道德与法治	2	2	2	24	8	32	考查	47	36.1	
		2	14090003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	3	20	12	32	考试			
		3	14090002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	4	32	16	48	考试			
		4	14090004	思政课实践教学	1	1	2	0	16	16	考查			
	限选	5	14090005	形势与政策 I	1	2	1	4	0	16	考查			
			14090006	形势与政策 II				4	0					
			14090007	形势与政策 III				4	0					
			14090008	形势与政策 IV				4	0					
	6	14090009	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	1	2	16	0	16	考查				
	任选	7		四史课程4选1	0.5	2	2-4	8	0	8	考查			
	小计				10.5			116	52	168				
	人文素养类	必修	11	14050001	大学英语 I	4	4	1	48	16	64			考查
			12	14050002	大学英语 II	4	4	2	48	16	64			考试
			13	14070001	体育与健康教育 I	2	2	1	2	30	32			考查
			14	14070002	体育与健康教育 II	2	2	2	2	30	32			考查
		15	14010001	心理健康教育 I	2	2	1	8	0	32	考查			
			14010002	心理健康教育 II				8	0					
			14010003	心理健康教育 III				8	0					
			14010004	心理健康教育 IV				8	0					
		16	14070003	军事理论	2	2	1	28	8	36	考查			
		限选	17	14030001	大学语文 I	2	2	3	28	4	32			考查
			18	14070004	体育与健康教育 III	2	2	3	2	30	32			考查
19			14070005	体育与健康教育 IV	2	2	4	4	28	32	考查			
20	14030003		中华优秀传统文化概论	1	1	1	9	7	16	考查				
21	14010013		奥尔夫音乐(慕课)/大学美育	1	2	1-2	16	0	16	考查				
任选	22		其他人文选修课程20选1	2	2	2-5	17	15	32	考查				
小计				26			236	184	420					
小计				36.5			352	236	588	考查				
自然科学素养类	必修	40	14100001	信息检索与网络安全	0.5	2	2-3	8	0	8	考查			
	限选	41	14100002	信息技术基础	0	3	1\2	20	28	0	考查			
	任选	42		信息素养类课程14选1	2	2	2-5	16	16	32	考查			
	必修	52	14080002	大学生健康教育	1	1	2-3	8	8	16	考查			



不类	其他自然科学	限选	53	14080003	高等数学	0	2	1-2	24	8	32	考试
		任选	54		其他自然科学类课程6选1	1	1	2-3	10	6	16	考查
小计						4.5			86	66	104	
综合实践课	必修	61	14010009		大学生职业生涯规划	0.5	2	1	8	0	8	考查
		62	14100017		大学生创新创业教育	0.5	2	2	8	0	8	考查
		63	14010008		就业指导	1	4	5	16	0	16	考查
		64	14070006		入学教育与军事训练	2	64	1	16	112	128	考查
		65	14080008		大学生劳动教育	1	1	1-4	8	8	16	考查
	任选	66			综合实践类课程2选1	1	10	1-4	0	40	40	考查
小计						6			56	160	216	
合计						47			494	462	908	



公共基础课任选课程

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	周学时	开课学期	授课学时数			考核方式	学分要求	所占比例 (%)
							讲授	实践学时	总学时			
思想政治类	任选	1	34090010	中国共产党党史	0.5	2	2-4	8	0	8	考查	
		2	34090011	新中国史								
		3	34090012	改革开放史								
		4	34090013	社会主义发展史								
			小计	0.5			8	0	8			
人文素养类	其他人文素养类 任选	1	34030003	应用写作	2	2	3-5	17	15	32	考查	
		2	34030004	唐诗宋词欣赏		2	3-4	17	15			
		3	34030005	大学生礼仪		2	2-5	17	15			
		4	34030006	演讲与口才		2	2-4	17	15			
		5	34090014	世界文化史		2	2-5	24	8			
		6	34030007	影视鉴赏		2	2-4	17	15			
		7	34060001	音乐艺术		2	2-4	16	16			
		8	34060002	舞蹈艺术		2	3-4	16	16			
		9	34110004	人力资源管理概论		2	3-4	16	16			
		10	34030009	书法艺术		2	3-4	16	16			
		11	34080001	大学生棋艺		2	2-4	16	16			
		12	34110005	金融投资与理财		2	3-4	16	16			
		13	34030010	文学鉴赏		2	2-4	17	15			
		14	34090015	中国近现代史纲要		2	4	24	8			
		15	34090016	马克思主义基本原理		2	5	24	8			
		16	34030011	大学语文 II		2	5	17	15			
		17	34050003	大学英语 III		2	5	26	6			
		18	34110003	茶文化与茶艺		2	2-5	24	8			
		19	34110006	电子商务基础 (慕课)		2	2-5	15	17			
		20	34060003	歌舞礼乐		2	2-5	15	17			
			小计	2			17	15	32			
自然	信息素养类 任选	1	34100003	摄影与摄像技术	2	2	2-5	16	16	32	考查	
		2	34100004	网页设计		2	2-5					
		3	34100005	Photoshop 平面图像处理		2	2-5					
		4	34100001	边缘计算与职能视觉应用 (慕课)		2	2-5					
		5	34100014	二维动画设计与制作		2	2-5					
		6	34100008	STEAM 创客教育		2	2-5					
		7	34100009	人工智能技术导论		2	2-5					
		8	34100010	机械识图与机械基础		2	2-5					
		9	34100011	现代科技概论		2	2-5					
			小计	2			16	16	32			



科学素养类		10	34100013	Python程序设计			2	2-5					
		11	34100012	信息素养			2	2-5					
		12	34040002	统计初步			2	2-5					
		13	34040003	Excel数据分析			2	2-5					
		14	34040004	网络数据采集			2	2-5					
	其他自然科学	任选	1	34080013	安全与国家安全教育	6选1	1	1	2-3	10	6	16	考查
			2	34080012	人口资源与海洋科学				2-3				考查
			3	34080011	节能减排与绿色环保				2-3				
			4	34080010	饮食营养与健康				2-4				
			5	34080009	大学生性健康修养				2-4				
6			34080008	保育理论与实践	2-4								
小计						3			26	22	48		
综合实践课	任选	1	34050006	社会实践	2选1	1	10	1-4	0	40	40	考查	
		2	34050007	志愿服务									
小计						1			0	40	40		



2023级大数据技术专业进度表（专业课）

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	周学时	开课学期	授课时数			考核方式	学分要求	所占比例 (%)
							讲授学时	实践学时	总学时			
专业共享课	1	24040005	高等数学 I	2	2	1	16	16	32	考试	90	69.8
	2	24040014	python编程基础	3	3	1	32	16	48	考试		
	3	24040056	数据分析与应用	4	4	2	32	32	64	考查		
	4	24040035	概率论与数理统计	3	3	3	32	16	48	考试		
	5	24040048	计算机网络	2	2	2	16	16	32	考试		
小计				14					224			
专业方向课（分立课程）	6	24040032	大数据应用技术基础	4	4	1	32	32	64	考试		
	7	24040021	程序设计基础（java）	4	4	1	48	16	64	考试		
	8	24040013	MATLAB	2	2	2	16	16	32	考查		
	9	24040093	大数据数学基础	3	3	1	32	16	48	考查		
	10	24040020	操作系统	3	3	3	32	32	48	考试		
	11	24040059	数据库原理及应用	3	3	2	32	16	48	考试		
	12	24040168	数据可视化技术	3	3	3	32	16	48	考试		
	13	24040062	数据挖掘与网络爬虫	3	3	3	32	16	48	考试		
	14	24040016	Spark技术与应用	4	4	5	32	32	64	考试		
	15	24040017	Spss与统计分析	2	2	3	16	16	32	考查		
	16	24040044	机器学习	4	4	4	32	32	64	考试		
17	24040009	Hadoop大数据技术基础	4	4	4	32	32	64	考试			
小计				39					624			
专业拓展课	互选课程	18	24040043	高等数学 II	4	4	2~5	48	16	256	考查	
		19	24040081	运筹学	2	2	2	22	10		考查	
		20	24040069	数学实验与建模	2	2	4	22	10		考查	
		21	24040052	面向对象程序设计	3	3	2	32	16		考查	
		22	24040057	数据结构及算法设计	3	3	3	32	16		考查	
		23	24040007	APP设计与开发	3	3	5	24	24		考查	
		24	24040074	网络编程	3	3	4	24	24		考查	
		25	24040047	计算机基础与程序设计	3	3	5	32	16		考查	
		26	24040079	应用回归分析	2	2	4	22	10		考查	
		27	24040122	多元统计分析	2	2	4	22	10		考查	
		28	24040054	时间序列分析	3	3	4	32	16		考查	
		29	24040072	统计决策与预测	3	3	5	32	16		考查	
		30	24040022	抽样技术	2	2	5	22	10		考查	
		31	24040011	Hive数据仓库	2	2	4	22	10		考查	
		32	24040010	HBase分布式数据库	2	2	5	22	10		考查	
		33	24040008	ETL数据整合与处理	2	2	4	22	10		考查	
小计				16					256			



实践性 教学课程	必修	34	24040015	Python数据分析综合实战	2	2	2	2	0	32	32	考查	
		35	24040030	大数据开发案例实战	2	2	2	5	0	32	32	考查	
	限选	36	24040076	文本挖掘技术与应用	2	2	2	4	0	32	32	考查	
		37	24040055	数据采集与网络爬虫综合实战	2	2	2	3	0	32	32	考查	
	实训课程 任选	选修 6学分	38	24040164	职业能力拓展 I		1	1	1	0	16	96	考查
			39	24040163	职业能力拓展 II		1	1	2	0	16		考查
			40	24040162	职业能力拓展 III		1	1	3	0	16		考查
			41	24040161	职业能力拓展 IV		1	1	4	0	16		考查
			42	24040029	大数据安全技术		2	2	3	22	10		考查
			43	24040060	数据库综合实战		2	2	2	0	32		考查
			44	24040034	分布式存储和计算技术		2	2	4	0	32		考查
	小计					14					224		
	实习课程 任选	必修	45	24040153	岗位实习		4	16	6	0	128	128	
			46	24040152	毕业综合鉴定（毕业论文/设计）		1	8	6	8	8	16	
限选		47	24040151	毕业教育		0	4	6	8	32	40		
		48	24040157	专业研习		1	16	6	0	64	64		
		49	24040155	专业考察与见习		1	16	6	0	64	64		
小计					7					312			
专业课合计					82					1640			
大数据专业应修学分总计					137					2516	137	100	



执笔人：梁志娣
审核人：郑合森
分管校领导：林和志