

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字:



学校名称(盖章) 东莞理工学院城市学院

学校主管部门: 广东省

专业名称: 数据科学与大数据技术 (注: 可授理学或工学学士学位)

专业代码: 080910T

所属学科门类及专业类: 工学 计算机类

学位授予门类: 工学

修业年限: 四年

申请时间: 2020-07-06

专业负责人: 李康顺

联系电话: 0769-23382551

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	东莞理工学院城市学院	学校代码	13844	
学校主管部门	广东省	学校网址	https://csxy.dgut.edu.cn/	
学校所在省市区	广东东莞广东省东莞市寮步镇文昌路1号	邮政编码	523419	
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校			
	<input type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构			
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学			
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族			
曾用名	无			
建校时间	2004年	首次举办本科教育年份	2004年	
通过教育部本科教学评估类型	尚未通过本科教学评估		通过时间	—
专任教师总数	942	专任教师中副教授及以上职称教师数	234	
现有本科专业数	44	上一年度全校本科招生人数	5040	
上一年度全校本科毕业生人数	5299	近三年本科毕业生平均就业率	98.95%	
学校简要历史沿革 (150字以内)	东莞理工学院城市学院是2004年6月经国家教育部批准成立的独立学院。2009年，由东莞理工学院和广东鸿发投资集团有限公司合作举办，并于2011年，按照“创办一流大学、办百年名校”的办学目标，择址东莞市寮步镇建设新校区。学校立足东莞、服务广东，努力建成促进区域经济社会发展、特色鲜明的应用型本科院校。			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	我校结合区域经济社会发展对人才的需求以及学校专业建设规划，近五年增设了15个专业：“网络与新媒体”、“工程管理”、“电子商务”、“音乐表演”、“视觉传达设计”（2016年），“工业设计”、“舞蹈编导”、“秘书学”、“投资学”（2017年），“商务英语”、“机械电子工程”（2018年），“互联网金融”（2019年），“机器人工程”、“工程造价”、“环境设计”（2020年）；2018年停招了4个专业：“自然地理与资源环境”、“安全工程”、“材料成型及控制工程”、“印刷工程”；2019年停招了5个专业；2020年拟停招13个专业。无专业撤并。			

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	080910T	专业名称	数据科学与大数据技术 (注：可授理学或工学学士学位)
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	计算机类	专业类代码	0809
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	计算机与信息学院		
学校相近专业情况			

相近专业1专业名称	计算机科学与技术（注： 可授理学或工学学士学位）	开设年份	2005年
相近专业2专业名称	软件工程	开设年份	2004年
相近专业3专业名称	—	开设年份	—

3. 申报专业人才需求情况

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>大数据已经逐渐渗透进我们生活的方方面面、渗透到各行各业。网络安全公司利用大数据来提升日常侦查工作的安全性；数据服务行业利用大数据帮助顾客找到便捷的解决方案；在防诈骗的工作中，大数据可以提升工作的准确性，提高效率，以达到保护私人财产安全的效果。目前大数据职业发展主要分为3个方向：</p> <p>(1) 大数据开发方向。所涉及的职业岗位为：大数据工程师、大数据维护工程师、大数据研发工程师、大数据架构师等；</p> <p>(2) 数据挖掘、数据分析和机器学习方向；。所涉及的职业岗位为：大数据分析师、大数据高级工程师、大数据分析师专家、大数据挖掘师、大数据算法师等；</p> <p>(3) 大数据运维和云计算方向。对应岗位：大数据运维工程师。</p>																						
<p>人才需求情况</p>	<p>2015年8月，国务院印发了《促进大数据发展行动纲要》，全面阐述了我国发展大数据产业的意义、目标、任务和政策，此纲要的出台标志着大数据产业已被提升为国家战略高度。各地逐渐建立起了大数据产业发展平台。到目前为止，全国各地已建成和在建的大数据产业园已达到100多个。随着国家和地方政府大数据产业发展政策的制定和实施，以及随着企业级用户对大数据需求的持续增加，大数据的市场空间将进一步扩大。</p> <p>据领英发布的《2016年中国最热职位人才报告》，报告基于领英平台上约50万的中国各个行业人才大数据，分析了当前各个行业需求最火热的“六大职位”——研发工程师、产品经理、人力资源、市场营销、运营和数据分析，其中研发工程师需求量最大，而数据分析人才最为稀缺。猎聘2019年大数据人才就业趋势报告显示：中国大数据人才缺口高达150万。根据中国商业联合会数据分析专业委员会统计，在BAT企业招聘的职位里，60%以上都在招大数据人才。北京、上海、深圳、杭州、广州是信息技术发展的引领者，阿里、百度、腾讯、滴滴、美团、小米等老牌互联网企业和新兴独角兽企业都集聚在这五大城市，这些城市拥有大数据产业发展的土壤，聚集和培育了大量的数据人才。目前我国从事大数据的人大约有14万左右、上海有7万左右、广州和深圳加起来大约有10万左右，广东省内其他从事大数据行业的人才大约只有9千多人，广东省外的其他省份大约有15万人。</p> <p>我校计算机与信息学院加强与华为、广州粤嵌、阿里巴巴、网易、腾讯科技、中邮消费金融、广汽新能源汽车、广州钱大妈农产品、深圳华云中盛科技、广发证券股份、太平金融科技服务、中国平安人寿保险等公司合作，预测未来对我校大数据专业岗位和数量的年均需求为：大数据开发工程师37人，大数据测试工程师10人、数据分析岗-大数据平台开发10人、大数据数据分析师10人、大数据分析算法架构师10人、大数据运维工程师8人、大数据ETL开发岗5人。</p>																						
<p>申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）</p>	<table border="1"> <tr> <td>年度计划招生人数</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>预计升学人数</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>预计就业人数</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>阿里巴巴（中国）有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>广州粤嵌通信科技股份有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>华为技术有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>网易（杭州）网络有限公司</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>腾讯科技（上海）有限公司</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>中邮消费金融有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>广汽新能源汽车有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>广州市钱大妈农产品有</td> <td>5</td> </tr> </table>	年度计划招生人数	100	预计升学人数	10	预计就业人数	90	阿里巴巴（中国）有限公司	10	广州粤嵌通信科技股份有限公司	10	华为技术有限公司	10	网易（杭州）网络有限公司	5	腾讯科技（上海）有限公司	6	中邮消费金融有限公司	10	广汽新能源汽车有限公司	10	广州市钱大妈农产品有	5
年度计划招生人数	100																						
预计升学人数	10																						
预计就业人数	90																						
阿里巴巴（中国）有限公司	10																						
广州粤嵌通信科技股份有限公司	10																						
华为技术有限公司	10																						
网易（杭州）网络有限公司	5																						
腾讯科技（上海）有限公司	6																						
中邮消费金融有限公司	10																						
广汽新能源汽车有限公司	10																						
广州市钱大妈农产品有	5																						

	限公司	
	深圳市华云中盛科技股份有限公司	8
	广发证券股份有限公司	6
	太平金融科技服务(上海)有限公司	5
	中国平安人寿保险股份有限公司	5

4. 申请增设专业人才培养方案

数据科学与大数据技术专业人才培养方案

一、代码

专业代码： 080910T

二、培养目标

本专业旨在培养具有良好的科学素养、数据科学素质和大数据工程实践能力和创新创业能力，具备良好的交流沟通能力、团队合作能力和项目开发与管理能力，具备广泛的数据应用视野；掌握自然科学、计算机科学、管理科学和数据科学基础知识和相关的方法、技能，掌握面向数据应用的统计学、数学、计算机科学以及应用领域的基础理论和方法，熟练运用各种数据分析技术和手段，掌握大数据的采集、存储、处理、分析与应用等技术，具备大数据应用项目的设计和开发能力，能够利用探索性数据分析技术对数据进行初步建模，并能利用统计建模和机器学习的基本理论、方法对数据进行深度分析和产品化开发；培养能够从事计算机及大数据相关领域的软件系统的规划、分析、设计、开发、测试和管理等工作的复合型高素质应用型人才。

三、岗位说明

1. 大数据运维工程师：主要负责大数据平台的规划、部署、监控、系统优化及运维等工作；负责大数据相关系统/平台的维护，确保其稳定性，更多的是对大数据系统的维护；为线上服务高效稳定运行负责，支撑业务和数据量的快速扩张，发现并解决重大故障及性能瓶颈。

2. 大数据开发工程师：主要负责参与数据存储过程编写等数据库应用开发，参与数据库对象性能优化；负责业务系统数据源的调研分析并出具数据质量分析报告；对软件需求从技术实现、业务模型、开发测试等方面进行综合分析，并进行系统原型设计，协助完成需求评估和计划；指导和协助团队内其他成员，共同建立和维护开发工作的流程、规范和方法。

3. 大数据分析工程师：主要负责多维度数据梳理、海量数据分析处理，以及数据仓库的设计开发工作；参与大数据平台的数据仓库建设、ETL 工作，以及后期数据运营工作；建立业务分析框架体系，为管理层决策和各业务策略提供有质量的数据支持，在数据层面上给出策略性建议；收集运营和市场的的市场需求，针对不同业务场景，提炼核心指标和分析框架，并对业务数据进行呈现、跟踪、分析，发现数据异常、趋势和可优化点。

4. 大数据挖掘工程师：主要负责和业务部门密切配合寻求数据层面的商业价值并组织建设数据模型，并按照数据模型，挖掘出符合业务需求的数据；参与前沿机器学习算法研究及在用户数据挖掘中的应用研究工作。

5. 数据爬取工程师：主要负责设计和开发分布式多线程网络爬虫应用；根据数据分析师需求，对抓取到的数据进行抽取，去重、分类，垃圾过滤，质量识别、解析，整理入库及备份等工作；设计爬虫策略和防屏蔽规则，负责反爬策略的设计及优化；构建高可用，高扩展性网络抓取平台。

四、专业人才培养规格

1. 综合素质能力

具有良好的身体素质和心理素质，具有诚信意识和社会责任感，注重职业道德修养，具有良好的交流和沟通能力；具备初步的外语运用能力；具有较好的数学基础及计算机科学基础，以及良好的人文社会科学基础和管理科学基础。

2. 专业基础能力

系统地掌握计算机学科领域技术基础理论，具有本专业领域大数据技术的专业知识和技能，能够根据产品和工程要求分析、优化、设计有关软件系统，熟悉本专业学科前沿和发展趋势、相关专业领域的基本知识。熟悉本专业领域技术标准、计算机软件知识产权有关的法规，以及相关行业的政策、法律和法规。

3. 专业核心能力

本专业是一门涉及应用数学、概率论与数理统计、计算机科学等多领域的交叉学科。本专业主要学习应用数学、计算机科学的基本理论和基本知识，打好坚实的数学基础，受到系统而扎实的计算机编程训练，具备较强的数据分析和信息处理能力，能在大数据科学与工程技术领域从事数据分析管理、系统设计开发、大数据处理应用、科学研究等方面的工作，具备综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力。

4. 专业拓展能力

至少熟练掌握一种开发平台（Java/Android/iOS），至少精通一门开发语言（C、Java、PHP、Python、R），至少熟练运用一种数据库（SQL Server、Oracle、MySQL 等），能够针对移动应用或大数据应用领域进行系统的分析、设计、编码、测试、维护整个开发过程；具有 IT 项目开发与管理能力、创新创业能力和团队协作意识。此外，还需掌握以下能力：

- （1）对大数据基础架构和平台有深刻理解；
- （2）熟悉 Hadoop 集群构建，能进行相应的部署及配置；
- （3）熟悉主流应用服务器的架构体系以及各种中间件技术。

五、主干学科及主要课程

1. 主干学科： 计算机科学与技术、统计学

2. 主要课程：数据库系统原理、数据结构、计算机组成原理、操作系统、计算机网络、软件工程、概率论与数理统计、Python 编程基础、大数据技术基础、Hadoop 应用开发、网络爬虫技术（Python）、ETL 技术基础、集群管理与运维技术、数据分析与应用、Web 与微服务技术、大数据存储与运算、数据挖掘技术、数据可视化技术、自然语言处理、云计算与虚拟化技术、深度学习技术与应用、SPARK 大数据技术与应用。

3. 核心课程：大数据导论、Python 编程基础、大数据技术基础、Hadoop 应用开发、网络爬虫技术（Python）、Hadoop 应用开发、ETL 技术基础、集群管理与运维技术、数据分析与应用、Web 与微服务技术、大数据存储与运算、数据挖掘技术、数据可视化技术、SPARK 大数据技术与应用。

六、毕业规定

完成本专业人才培养方案规定的内容，取得规定全部学分，德智体美劳达到毕业要求的，准予毕业。学生在毕业时应获得最低总学分 165 学分，其中通识教育课程 46 学分，学科基础课程 24.5 学分，专业课程 94.5 学分；实践教学（含课内实践）47.5 学分，占专业课程总学分比例为 50.26%；综合素质拓展 10 学分。

七、学位与学制

本专业基本学制为 4 年，实行学年学分制，最长修业年限按照学校学籍管理规定执行；符合学校学士学位授予条件的，授予工学学士学位。

八、数据科学与大数据技术专业课程设置及教学进程计划表

(一) 理论教学

课程类别	课程归属	课程编码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	学时分配			学期、理论教学周数及周学时							
								理论学时	实验学时	实践学时	1	2	3	4	5	6	7	8
											15	16	16	16	16	16	16	0
通识教育课程	马院	G11TB01E	思想道德修养与法律基础	必修	E	3	48	48		0	3							
	马院	G11TB02E	中国近现代史纲要	必修	E	3	48	48		0		3						
	马院	G11TB03E	马克思主义基本原理概论	必修	E	3	48	48		0			3					
	马院	G11TB04G	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	E	4	64	64		0				4				
	马院	G11TB05B	形势与政策 1-4	必修	T	1	16	16		0	2	2	2	2				
	外语学院	G10TB01E	大学英语（一）1	必修	E	3	48	48		0	4							
	外语学院	G10TB02E	大学英语（一）2	必修	E	3	48	48		0		3						
	外语学院	G10TB03C	大学英语（一）3	必修	E	2	32	32		0			2					
	外语学院	G10TB04C	大学英语（一）4	必修	E	2	32	32		0				2				
	体育部	G12TB01C	大学体育 1	必修	T	1	30	30		0	2							
	体育部	G12TB02C	大学体育 2	必修	T	1	32	32		0		2						
	体育部	G12TB03C	大学体育 3	必修	T	1	32	32		0			2					
	体育部	G12TB04C	大学体育 4	必修	T	1	32	32		0				2				

	学生处	G13TB01C	大学生心理健康教育	必修	T	2	32	16		0	2								
	双创学院	G16TB01C	创新创业教育	必修	T	2	32	32		0			2						
	双创学院	G16TB02B	大学生职业规划	必修	T	1	16	8		8		2							
	双创学院	G16TB03B	就业指导	必修	T	1	16	8		8								2	
	计信学院	G06TB01C	劳动教育	必修	T	2	32	8		24			2						
	通识教育必修课程小计						36	662	582	0	40	13	12	13	10	0	0	2	0
	通识教育选修课程小计						10	160	160	0	0	0					0	0	0
	通识教育课程小计						46	822	742	0	40	13					0	2	0
课程类别	课程归属	课程编码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	学时分配			学期、理论教学周数及周学时								
								理论学时	实验学时	实践学时	1	2	3	4	5	6	7	8	
											15	16	16	16	16	16	16	16	0
学科基础课程	计信学院	G06XB01F	高等数学 1	必修	E	3.5	56	56			4								
	计信学院	G06XB02G	高等数学 2	必修	E	4	64	64				4							
	计信学院	G06XB18E	大数据技术导论	必修	E	2	32	32					4						
	计信学院	G06XB02G	Python 编程基础	必修	E	3	48	32	16				4						
	计信学院	G06XB24C	概率论与数理统计	必修	E	4	64	64						4					
	计信学院	G06XB25G	面向对象程序设计*	必修	E	4	64	44	20						4				
	计信学院	G06XB16E	数据结构*	必修	E	4	64	56	8						4				
		学科基础课程小计						24.5	392	348	44	0	4	12	12				
专业课程	计信学院	G06ZB01G	计算机系统基础	必修	E	4	64	42	22		4								
	计信学院	G06ZB02G	数据库系统原理 (MySQL) *	必修	E	4	64	46	18					4					
	计信学院	G06ZB03G	操作系统-Linux*	必修	E	4	64	46	18					4					
	计信学院	G06ZB04E	大数据技术基础*	必修	E	3	48	24	24							4			
	计信学院	G06ZB05G	Hadoop 应用开发	必修	E	4	64	52	12								4		
	计信学院	G06ZB06E	计算机网络*	必修	E	3	48	38	10					3					
	计信学院	G06ZB07G	应用统计分析建模	必修	E	4	64	40	24							4			

计信学院	G06ZB08F	机器学习与人工智能	必修	E	3	48	24	24							4		
专业课程必修课程小计					29	464	312	152		4			11	8	8		
专业拓展选修课程小计					18	288	160		128				2	12	4	8	
专业课程小计					47	752	472	152	128	4			13	20	12	8	
必修课程合计					89.	1518	1242	196	40	21	24	25	23	8	8	2	
选修课程合计					28	448	320		128				2	12	4	8	
课程总计					117	1966	1562	196	168	21	24	25	25	20	12	10	

注：课程“考核方式”中E为考试，T为考查；带*的课程为核心课程。

数据科学与大数据技术专业拓展选修课程一览表

学生应在下列选修课程中修满 18 学分专业选修课程，学生也可以跨学科、跨专业修读外专业开设的“专业选修课程”获得的相应学分可替代本专业的“专业拓展选修课程”学分；修满 8 学分“专业+能力”拓展课程。

课程类别	课程归属	课程编码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	学时分配			学期、理论教学周数及周学时				课程学习条件说明
								理论学时	实验学时	实践学时	4	5	6	7	
											16	16	16	8	
专业选修课程	计信学院	G06ZX01C	网络爬虫技术(Python)	必修	T	2	32	16	16		2				大数据运维与分析
	计信学院	G06ZX02E	ETL 技术基础	必修	T	3	48	24	24			4			
	计信学院	G06ZX03E	集群管理与运维技术	必修	T	3	48	24	24				4		
	计信学院	G06ZX04C	数据分析与应用	必修	T	2	32	16	16				4		
	计信学院	G06ZX05C	Web 与微服务技术	必修	T	2	32	16	16		2				大数据技术应用与开发
	计信学院	G06ZX06E	大数据存储与运算	必修	T	3	48	24	24			4			
	计信学院	G06ZX07E	数据挖掘技术	必修	T	3	48	24	24				4		
	计信学院	G06ZX08C	数据可视化技术	必修	T	2	32	16	16					4	
“专业+能力”拓展课程	计信学院	G06ZX09C	云计算与虚拟化技术	必修	T	2	32	20				2			任选课，至少选够 8 分
	计信学院	G06ZX10C	深度学习技术与应用	必修	T	2	32	20					2		
	计信学院	G06ZX11C	SPARK 大数据技术与应用	必修	T	2	32	20				2			
	计信学院	G06ZX12C	Python 自然语言处理	任选	T	2	32	20					2		
	计信学院	G06ZX13C	大数据软件项目管理	任选	T	2	32	22					2		
	计信学院	G06ZX14C	大数据软件测试技术	任选	T	2	32	22					2		
建议学生各学期选修专业拓展选修课的学分											2	7	4	5	

(二) 实践教学

1. 独立设置的实验(实训)课程

课程类别	课程归属	课程编码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	实验学时	实践学时	学期、理论教学周数及周学时							课程学习条件说明
										2	3	4	5	6	7		
										16	16	16	16	16	8		
学科基础课程	计信学院	G06XB17B	Python 课程设计	必修	T	1	16	16		1							
	计信学院	G06XB18B	面向对象课程设计	必修	T	1	16	16			1						
	实验中心	G15XB01B	金工实习	必修	T	1	16	16		1							
	学科基础课程小计						3	48	48		2	1					
专业课程	计信学院	G06ZB08B	数据库系统原理课程设计	必修	T	1	16	16				1					
	计信学院	G06ZB09B	网络数据采集开发实训	必修	T	2	32	32					2				
	计信学院	G06ZB10B	大数据应用开发实训	必修	T	2	32	32						2			
	计信学院	G06ZB11G	大数据挖掘建模实训	必修	T	4	64	64								4	
	计信学院	G06ZB12G	行业大数据综合项目实训	必修	T	4	64	64								4	
	专业课程小计						13	208	208				1	2	2	8	
独立设置的实验（实训）课程合计						16	256	256		2	1	1	2	2	8		

2. 集中性实践教学环节

课程类别	课程归属	课程编码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	周数	开课学期与周数									
								1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	保卫处	G17TB01Z	军事训练与教育	必修	T	2	2	2									
	马院	G11TB01Z	“思想政治理论课”社会实践（一）	必修	T	1	1		1								
	马院	G11TB02Z	“思想政治理论课”社会实践（二）	必修	T	1	1			1							
	通识教育课程小计						4	4	2	1		1					
学科基础课程	计信学院	G06XB01Z	ICT 行业调研	必修	T	1	1		1								
	计信学院	G06XB02Z	ICT 企业认知实习	必修	T	0.5	0.5			1							
	学科基础课程小计						1.5	1.5		1	1						
专业课程	计信学院	G06ZB01Z	学年论文 1	必修	T	1	1				1						
	计信学院	G06ZB02Z	IT 企业实习	必修	T	2	2							2			
	计信学院	G06ZB03Z	学年论文 2	必修	T	1	1							1			
	计信学院	G06ZB04Z	创新创业实践	必修	T	4	4									4	
	计信学院	G06ZB05Z	专业实习	必修	T	2	2									2	
	计信学院	G06ZB06Z	毕业论文（设计）	必修	T	10	10										10
	计信学院	G06ZB07Z	毕业实习	必修	T	2	2										2
专业课程小计						22	22				1		3	6	12		
集中性实践教学环节合计						27.5	27.5	2	2	1	2	0	3	6	12		

3. 综合素质拓展

为拓展学生的综合素质、培养学生创新能力，本专业设定 10 个综合素质拓展学分。综合素质拓展学分的认定与管理统一按照《东莞理工学院城市学院本科生课外学分管管理实施细则》执行。

九、四年教学进程安排表

教学单位：计算机与信息学院

专业： 数据科学与大数据

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	假期	机动周数	考试周数	理论周数	实践周数
一		★	★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	※		0	1	15	2
二	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	※	※	□	▼	1	2	16	0
三	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	※	※			0	2	16	1
四	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	※	※	□	▼	1	2	16	0
五	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	※	※		0	2	16	1
六	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	※	※	□		1	2	16	0
七	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	※	※		0	2	16	1
八	□	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	☆	□	□	□	□		4	0	0	15

符号说明：“●：理论教学” “※：考试” “◇：金工实习” “◎：电工(电子工艺)实习” “○：课程设计、课程实训、专业综合实训等独立设置的实验(实训)课程” “★：军事训练与教育” “▼：“思想政治理论课”社会实践” “☆：就业辅导与毕业教育” “△：认知实习” “◎：课程论文、学年论文、社会调查、专业实习、生产实习、专业实践等集中性实践教学课程” “□：毕业实习” “■：毕业设计(论文)” “□：机动周”。

十、学时、学分分配及比例

课程类别	课程性质	理论教学 (含课内实验、实践)		实践教学 (不含课内实验、实践)		学时小计	学分合计	学分合计占总学分比例(%)
		学时	学分	学时(周数)	学分			
通识教育课程	必修	464	36	4	4	822	50	30.30%
	选修	160	10					
学科基础课程	必修	392	24.5	48	3	440	27.5	16.67%
	选修							
专业课程	必修	464	29	208	13	960	60	36.36%
	选修	288	18	27.5	27.5			
必修课程小计		1520	89.5			1968	165	100.00%
选修课程小计		448	28		47.5			
合计		1968	117.5					
课外素质拓展学分		10						5.71%

专业总学分	175			100%
实践教学（含课内实验、实践）情况				
实践课程类别	学时（周数）	学分	学分合计	占课内总学分比例（%）
课内实践学时	400	25	68.5	41.52%
单独设置的实验（实训）课程学时	256	16		
集中性实践教学环节	27.5	27.5		

十一、修读辅修专业教学计划表

课程归属	课程编码	课程名称	考核方式	学分	总学时	学时分配			开课学期、理论教学周数及周学时			
						理论学时	实验学时	实践学时	5	6	7	
									16	16	16	
计信学院	G06ZB05G	Hadoop 应用开发	必修	4	64	52	12		4			
计信学院	G06ZB07G	应用统计分析建模	必修	4	64	40	24		4			
计信学院	G06ZB08F	机器学习与人工智	必修	3	48	24	24			4		
计信学院	G06ZX03E	集群管理与运维技	必选	3	48	24	24				4	
计信学院	G06ZX04C	数据分析与应用	必选	2	32	16	16				4	
合 计					16	256	156	100	0	8	4	8

十二、综合素质拓展学分规定

本专业为了拓展学生的综合素质和创新能力，鼓励学生参加综合素质拓展学习及实践活动，在校期间学生应取得不少于 10 个学分的综合素质拓展学分。综合素质拓展学分的认定与管理统一按照《东莞理工学院城市学院本科生课外学分管管理实施细则》执行。

十三、其它说明

1. 根据学校人才培养需要和通识课程教育目标，通识教育选修课程分自然科学、人文社科、美育教育、健康教育四个模块开设，原则上要求在第 2 至第 5 学期内完成，学生毕业时必须修满 10 学分方符合毕业审核要求。学生不能将主修专业相同或相近的课程作为选修课程选修。具体课程及选课要求按《通识教育选修课程选课指南》执行。

2. 各单位根据专业具体情况，须于学生入学时开展专业入学教育，并于学生毕业前开展毕业教育。

附件 1: 课程与人才培养规格要求对应关系表

课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12
思想道德修养与法律基础									•			
中国近现代史纲要								•				
马克思主义基本原理								•				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论课								•				
大学英语										•		
高等数学	•											
形势与政策	•											
概率论与数理统计	•											
劳动教育	•											
大学生心理健康教育									•			•
大学生职业生涯规划								•				•
就业指导								•				•
创新创业教育									•		•	
大数据技术导论	•				•	•		•		•		
Python 编程基础	•	•										
数据结构	•	•		•								
数据库系统原理 (MySQL)	•		•		•							
面向对象程序设计	•	•			•							
操作系统-Linux	•		•			•						
计算机网络	•	•				•						
大数据技术基础	•			•	•							
计算机系统基础	•	•										
Hadoop 应用开发					•	•						
应用统计分析 with 建模			•	•	•		•					
机器学习与人工智能		•			•		•				•	

注：要求 1-12 对应“四、专业人才培养规格”。

附件2:

核心课程简介

1、课程名称: 《大数据技术导论》 **学时:** 32 **学分:** 2 **课程类别:** 学科基础必修课程

课程简介: 本课程的教学目的和任务是普及大数据知识, 帮助学生理解大数据时代的现实意义, 了解大数据分析、处理和管理技术。本课程主要内容包括介绍大数据的产生和特点及思维的变革、大数据生态系统、大数据的生命周期、大数据采集与预处理、大数据管理、大数据分析、大数据可视化、大数据应用的基本原理和方法等。

先修课程: 无。

2、课程名称: 《Python编程基础》 **学时:** 64 **学分:** 4 **课程类别:** 学科基础必修课程

课程简介: 本课程的教学目的和任务使学生在全面了解Python技术历史、现状与发展趋势的基础上, 系统掌握Python基本概念、编程思想以及程序设计技术, 具备熟练的Python编程技能和面向对象软件设计技术思想, 完成本课程的学习后能够熟练地综合应用Python技术和面向对象的思想编写程序解决现实生活中的问题, 最终提高程序设计水平和计算机应用能力, 从而能胜任企业软件研发以及科研院所的研发、教学任务。本课程主要内容包括语言的基础知识、循环结构程序设计、数组、函数、简单数据结构, 数据的输入、数据的输出等。

先修课程: 高等数学。

3、课程名称: 《面向对象程序设计》 **学时:** 64 **学分:** 4 **课程类别:** 专业必修课程

课程简介: 本课程是学将使学生掌握Java语言的基本结构、各种数据类型和控制流程的语法、语义和使用。学习运用面向对象进行程序设计的思想和方法, 初步受到面向对象程序设计的方法、技巧、风格和素养的训练。熟悉并掌握Java API函数库中的一些常用数据结构和算法, OOP语言程序设计技术, 培养学生利用Java语言解决简单问题的编程能力, 为后续学习其它软件工程基础课程和专业课程打下良好基础。

先修课程: 高等数学、Python编程基础。

4、课程名称: 《大数据技术基础》 **学时:** 64 **学分:** 4 **课程类别:** 专业必修课程

课程简介: 本课程是在注重大数据时代应用环境前提下, 考虑大数据处理分析需求多样复杂的基本情况, 从初学者角度出发, 以轻量级理论、丰富的实例对比性地介绍大数据常用计算各种系统和工具。考虑到当前大数据发展处于起步并逐步超越先进的阶段, 其应用领域丰富广泛, 在教学过程中应注重掌握大数据分析的实践操作。让学生能够切实体会和掌握各种类型工具的特点和应用。

先修课程：Python编程基础、数据库原理、计算机系统基础。

5、课程名称：《机器学习与人工智能》 **学时：**64 **学分：**4 **课程类别：**专业必修课程

课程简介：本课程是使学生理解了计算机学习的内在机制，即怎样它们根据经验来自动提高，那么影响将是空前的。机器学习从本质上又是一个多学科的领域。它吸取了人工智能、概率统计、计算复杂性理论、控制论、信息论、哲学、生理学、神经生物学等学科的成果。但是一些针对特定学习任务的算法已经产生，关于学习的理论认识已开始逐步形成。人们开发出了很多实践性的计算机程序来实现不同类型的学习，一些商业化的应用也已经出现。本课主要针对机器学习这个领域，重点介绍机器学习中的核心算法和理论，具体描述了多种学习范型、算法、理论以及应用。

先修课程：高等数学、大数据技术基础。

6、课程名称：《网络爬虫技术（Python）》 **学时：**32 **学分：**4 **课程类别：**专业选修课程

课程简介：本课程任务是使学生使用Python在静态网页、动态网页、需要登录后才能访问的网页、PC客户端、APP中爬取数据，将理论与实践相结合，为将来从事数据爬虫、分析研究工作奠定基础。

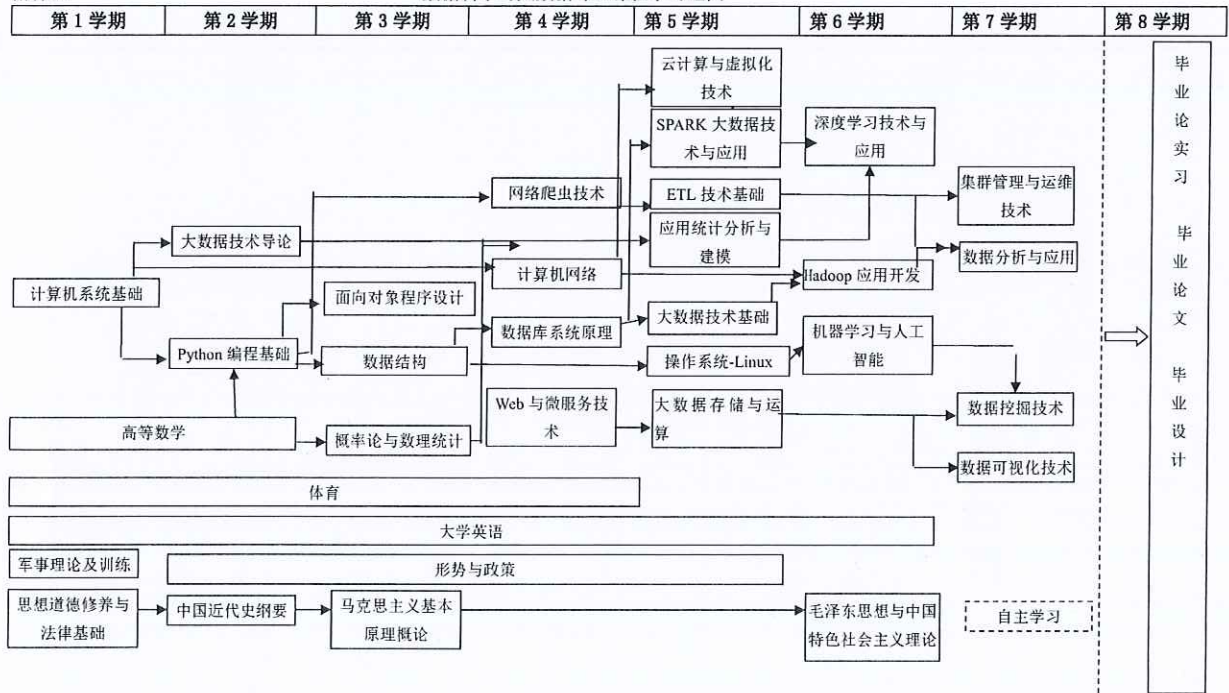
先修课程：Python编程基础。

7、课程名称：《深度学习技术与应用》 **学时：**32 **学分：**2 **课程类别：**专业选修课程

课程简介：本课程的任务介绍近年发展起来的基于神经网络的深度学习技术的基本概念、主要结构、核心方法和关键应用。主要内容包括机器学习和神经网络的基本概念和算法，深度学习的主流结构及多种不同的激活函数，深度学习的实用算法细节，深度学习的应用例子。通过课程的学习，使同学们巩固基础数学及机器学习的基本概念和算法；掌握神经网络的基本概念；掌握深度学习中的主要网络基本概念和相关算法；了解具体应用领域的背景知识、应用相关的深度学习技术；掌握通用深度学习网络的参数训练、深度学习的结构变种、序列级深度学习的训练和使用。

先修课程：高等数学、概率论、程序设计。

附件 3: 数据科学与大数据专业课程学习地图



5. 教师及课程基本情况表

5.1 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
大数据技术导论	32	4	李康顺	1
Python编程基础	48	4	牛熠	1
Hadoop应用开发	64	4	陈强	5
应用统计分析与建模	64	4	李红艳	6
机器学习与人工智能	48	4	彭刚	6
网络爬虫技术 (Python)	32	2	陈强	4
ETL技术基础	48	4	沈剑翹	5
集群管理与运维技术	48	4	孙军科	7
数据分析与应用	32	4	彭刚	7
Web与微服务技术	32	2	张利宁	4
大数据存储与运算	48	4	聂华北	5
数据挖掘技术	48	4	李康顺	7
数据可视化技术	32	4	贺丹	7
云计算与虚拟化技术	32	2	贺丹	5
深度学习技术与应用	32	2	彭刚	6
SPARK大数据技术与应用	32	2	孙军科	5

5.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
李康顺	男	1962-03	大数据导论、大数据分析、机器学习与模式识别	教授	武汉大学	计算机软件与理论	博士	大数据分析 与建模	专职
牛熠	男	1964-04	Python编程基础	教授	华南理工大学	计算机应用	博士	大数据与 人工智能	专职
彭刚	男	1968-07	大数据导论、大数据分析、机器学习与模式识别	教授	北京理工大学	计算机应用	博士	大数据与 无线传感网	专职
陈强	男	1976-03	Hadoop应用开发、网络爬虫技术 (Python)	副教授	江西师范大学	信息管理	硕士	程序与算 法	专职
聂华北	男	1980-04	软件工程与UML、大数据存储与运算	副教授	中国科技大学	软件工程	硕士	软件工程	专职
李清霞	女	1973-09	计算机系统基础	副教授	华南理工大学	计算机技术	硕士	数据分析	专职
蹇柯	男	1983-03	大数据技术基础*	讲师	广东工业大学	应用数学	硕士	盲信号处 理、多目 标优化	专职
孙军科	男	1966-12	操作系统-Linux*、集群管理与运维技术、SPARK大数据技术与应用	讲师	华中科技大学	软件工程	硕士	大数据处 理技术	专职
沈剑翹	女	1982-05	计算机网络*、ETL技术基础	讲师	华中科技大学	软件工程	硕士	软件工程	专职
李红艳	女	1984-10	应用统计分析与建模	讲师	中南大学	计算数学	硕士	数值计算 方法、医 学图像处 理、深度 学习技术	专职

徐生兵	男	1980-05	应用统计分析与建模	讲师	深圳大学	应用数学	硕士	智能计算及其应用	专职
贺丹	女	1992-10	数据可视化技术、云计算与虚拟化技术	助教	东北大学	计算机应用技术	硕士	机器学习、算法、图像处理	专职
张利宁	女	1993-03	数据库系统原理(MySQL)*、Web与微服务技术	助教	东北大学	生物医学与信息工程	硕士	软件工程及数据科学	专职
卢荣	女	1984-10	计算机网络*、ETL技术基础	讲师	兰州理工大学	通信与信息系统	硕士	大数据处理技术	专职
余刚	男	1978-01	数据可视化技术、云计算与虚拟化技术	其他中级	重庆邮电大学	计算机应用技术	硕士	数据分析	专职
张毅恒	男	1981-01	Hadoop应用开发、网络爬虫技术(Python)	其他副高级	广东工业大学	计算机应用技术	硕士	人工智能、数据挖掘	兼职
周龙	男	1984-04	大数据应用技术、应用统计分析与建模	其他中级	华中科技大学	计算机科学与技术	硕士	计算机系统分析	兼职
罗良	男	1983-02	大数据导论、大数据分析	其他副高级	中国农业大学	计算机科学与技术	硕士	大数据分析	兼职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	15		
具有教授(含其他正高级)职称教师数	3	比例	16.67%
具有副教授及以上(含其他副高级)职称教师数	8	比例	44.44%
具有硕士及以上学位教师数	18	比例	100.00%
具有博士学位教师数	3	比例	16.67%
35岁及以下青年教师数	4	比例	22.22%
36-55岁教师数	12	比例	66.67%
兼职/专任教师比例	3:15		
专业核心课程门数	16		
专业核心课程任课教师数	10		

6. 专业主要带头人简介

姓名	李康顺	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	大数据导论、大数据分析、机器学习与模式识别			现在所在单位	东莞理工学院城市学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2006年6月毕业于武汉大学计算机软件与理论专业						
主要研究方向	大数据分析建模						
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等)	2008年获电子商务(Electronic Commerce)获批省级双语教学示范课程(省级、排第一)奖项						
从事科学研究及获奖情况	<p>(一) 主持和参与的国家级项目</p> <p>1、主持国家重点研发计划重点专项(司法专题任务)子课题,假释、暂予监外执行、刑释人员犯罪预防支撑技术与装备研究(子课题负责人), 国家科技部, 2019-2021, 1792万元, 项目编号: 2018YFC0831100</p> <p>2、主持国家自然科学基金, 基于适应度景观的自反馈混合进化算法的研究及其在精准农业优化控制中的应用(第一), 国家自然科学基金委, 2016-2019, 75.6万元, 项目编号: 61573157。</p> <p>3、主持完成国家自然科学基金面上项目, 基于粒子动力学演化算法的金融网络抗毁性研究(第一), 国家自然科学基金委, 2010-2012, 25万元, 项目编号: 70971043。</p> <p>4、主持完成国家统计局科研重点项目, 基于GEP的经济社会大数据统计趋势建模和预测方法研究(第一), 国家统计局, 2016-2017, 2万元, 项目编号: 2015LZ30</p> <p>5、主持完成中国博士后科学基金一等项目, 基于演化算法的移动机器人路径规划研究(第一), 国家人事部, 2008-2009, 5万元, 项目编号: 20080430051。</p> <p>(二) 主持省、市级项目</p> <p>1、主持广东省自然科学基金面上项目, 基于适应度景观及强化学习的差分进化算法研究及其在智能制造优化中的应用, (第一), 广东省科技厅, 2020-2022, 10万元, 项目编号: 2020A1515010785</p> <p>2、主持广东省重点研发项目, 动植物体与环境物质交换传感器开发(第一), 广东省科技厅, 2019-2022, 800万元, 项目编号2019B020219003</p> <p>3、主持东莞市科技重大专项, 面向3C行业的智能柔性生产线关键技术研发与应用(第一), 广东省东莞市科技局, 2018-2021, 500万元, 项目编号: 2018215121005</p> <p>4、主持广东省科技计划项目, 基于云计算的农作物病虫害大数据智能处理平台构建与应用(第一), 广东省科技厅, 2017-2018, 30万元, 项目编号: 2017A010101037</p> <p>5、主持完成广东省自然科学基金面上项目, 基于主动视觉注意机制的农作物病虫害分类识别技术研究(第一), 广东省科技厅, 2015-2017, 10万元, 项目编号: 2014A030313454</p> <p>6、主持完成广东省科技攻关项目, 基于RFID的奶产品智能追溯系统研究(第一), 广东省科技厅, 2013-2014, 5万元, 项目编号: 2012A020602037</p> <p>7、主持完成江西省自然科学基金项目, 基于粒子动力学演化算法的演化路由研究(第一), 江西省科技厅, 2009-2011, 2万元, 2008GZS0028</p> <p>8、主持完成江西省科技攻关项目, 基于演化硬件的软硬件协同电子系统设计研究(第一), 江西省科技厅, 2007-2008, 2万元, 项目编号: 20070064</p>						
近三年获得教学研究经费(万元)	0			近三年获得科学研究经费(万元)	1400		

近三年给本科生授课课程及学时数	授课大数据分析、数据库原理课程学时768	近三年指导本科毕业设计(人次)	36
-----------------	----------------------	-----------------	----

姓名	牛熠	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	计算机与信息学院院长
拟承担课程	人工智能原理、统计分析等			现在所在单位	东莞理工学院城市学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2008年6月毕业于华南理工大学计算机应用专业						
主要研究方向	数据挖掘、人工智能						
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等)	2016年完成广东省信息类专业创新性应用型人才“校企合作”培养模式创新实验区建设,2017年完成广东省电子信息实验教学示范中心建设,2017年“信息类专业创新性应用型人才协同培养模式的研究与实践”获得学校教学成果一等奖。						
从事科学研究及获奖情况	无						
近三年获得教学研究经费(万元)	30			近三年获得科学研究经费(万元)	10		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课计算机导论、数据库原理课程学时120			近三年指导本科毕业设计(人次)	24		

姓名	彭刚	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	大数据导论、大数据分析、机器学习与模式识别			现在所在单位	东莞理工学院城市学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2005年9月毕业于北京理工大学计算机应用专业						
主要研究方向	大数据与无线传感网						
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等)	2012年“军队任职院校网络课程教学应用研究”国家十二五规划课题项目完成并顺利结题						
从事科学研究及获奖情况	2011年“某型雷达训练干扰机”获军队科技进步三等奖 2012年“某型雷达综合模拟训练器”获军队科技进步三等奖 2014年“高炮火控复合组网城市作战运用研究”获军队科技进步三等奖 2015年“军事越野及障碍训练管理系统”获军队科技进步三等奖 2015年“一种基于超高频RFID的跑步训练考核系统”获国家实用新型专利						
近三年获得教学研究经费(万元)	100			近三年获得科学研究经费(万元)	200		

近三年给本科生授课课程及学时数	授课大数据分析、数据结构课程学时220	近三年指导本科毕业设计(人次)	180
-----------------	---------------------	-----------------	-----

7. 教学条件情况表


可用于该专业的教学设备总价值(万元)	303.7	可用于该专业的教学实验设备数量(千元以上)	452(台/件)
开办经费及来源	50万元, 学校统筹经费		
生均年教学日常运行支出(元)	1322		
实践教学基地(个) (请上传合作协议等)	4		
教学条件建设规划及保障措施	<p>计算机与信息学院根据学校规章制度构建了适合计算机专业类教学特色的规范体系, 双重的管理体系, 将为专业教学中严格执行教学大纲, 确保教学按照计划合理实施, 规范教学过程, 为取得良好的教学效果提供组织保证。</p> <p>计算机与信息学院已建成了3个专业实验实训室17间, 其中将投入85万建设大数据专业综合实验实训室, 改造现有实验室13万。已有国内多家校外实践基地。学院在开设该专业后, 将与华为合作成立“东莞理工学院城市学院华为云学院人工智能中心”, 并使用华为云学院的云端实验室来开展实践教学, 课堂内学习和课堂外实践提供基础保证。</p> <p>学校对特色专业提供经费支持, 并按一定比例提供配套经费; 通过产学研结合或校企共建专业协议, 同时学院会保障到位的特色专业建设经费全部按照经费预算方案科学、合理使用。</p> <p>本专业具有一支素质较高的教师团队。面对未来专业发展需求, 继续扩充师资力量, 鼓励优秀青年教师攻读博士学位, 到知名院校做访问学者; 另外每年计划引进1-2名博士, 通过外引和内培, 建设一流的专业师资队伍, 为高质量学生的培养提供强有力的人才保证。</p>		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值(千元)
电脑	HP Pro3380 MTPC	102	2012年	469
投影机	松下PT-BX30	2	2012年	20.26
电动投影幕	红叶	2	2012年	2
交换机	中兴 RS-5250-52TM-AC	4	2012年	52.2
功放	松下WX-LAK12/CH	2	2012年	2.09
中控	昕影XY-10	2	2012年	4.45
虚拟化基础服务器	HP DL380G7 SFFCTO CHASSIS	2	2012年	68
电脑	HP Pro3380 MTPC	100	2012年	468
投影机	松下PT-BX30	2	2012年	20.52
电动投影幕	红叶	2	2012年	2
交换机	中兴 RS-5250-52TM-AC	4	2012年	52.2
功放	松下WX-LAK12/CH	2	2012年	2.18
中控	昕影XY-10	2	2012年	4.5
电脑	HP480 G1 MT	102	2015年	528
投影机	日立HCP-836X	2	2015年	10.26
电动投影幕	红叶	2	2015年	2
交换机	H3C SMB-S5048PV2-EI	4	2015年	28.2
功放	嘉宏AV-3900B	2	2015年	1.8
中控	拓成TC-JTX11	2	2015年	3.8
电脑	HP580 G1 MT	102	2019年	58.8
投影机	日立HCP-836X	2	2019年	1.03

电动投影幕	红叶	2	2019年	2
交换机	H3C SMB-S5048PV2-EI	4	2019年	28.2
功放	嘉宏AV-3900B	2	2019年	1.8
中控	拓成TC-JTX11	2	2019年	3.8

校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p>东莞理工学院城市学院对“数据科学与大数据技术”专业的办学定位准确，办学思路非常清晰。大数据专业人才培养方案适应地区产业发展需要。具有相关专业的支撑，师资队伍强，在计算机教学领域已形成了一定的办学优势与特色。学校目前开设和合作的实习实训基地能较好的满足新专业办学需求。</p> <p>经专家组对“数据科学与大数据技术”专业申报备案材料进行的审查与评议，专家组一致认为：该专业符合《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》的专业类标准，在学科建设、师资队伍、人才培养、实验条件等方面已经具备了开设该专业的条件，学校现有专业建设基础、师资力量及结构、实践教学条件等能较好地支撑该专业的开设。建议学校结合自身优势以及服务地方经济发展的特点，办出本校大数据专业的特色和亮点。</p> <p>综上所述，东莞理工学院城市学院已经具备申请“数据科学与大数据技术”专业的条件，开设的专业符合学校专业建设发展规划和社会需求，同意增设“数据科学与大数据技术”专业。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
签字： 		

东莞理工学院城市学院

2020年拟新增专业专家论证会论证意见表

拟新增专业名称：数据科学与大数据技术

专家论证意见：

东莞理工学院城市学院对“数据科学与大数据技术”专业的办学定位准确，办学思路非常清晰。大数据专业人才培养方案适应地区产业发展需要。具有相关专业的支撑，师资队伍强，在计算机教学领域已形成了一定的办学优势与特色。学校目前开设和合作的实习实训基地能较好的满足新专业办学需求。

经专家组对“数据科学与大数据技术”专业中报备案材料进行的审查与评议，专家组一致认为：该专业符合《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》的专业类标准，在学科建设、师资队伍、人才培养、实验条件等方面已经具备了开设该专业的条件，学校现有专业建设基础、师资力量及结构、实践教学条件等能较好地支撑该专业的开设。建议学校结合自身优势以及服务地方经济发展的特点，办出本校大数据专业的特色和亮点。

综上所述，东莞理工学院城市学院已经具备申请“数据科学与大数据技术”专业的条件，开设的专业符合学校专业建设发展规划和社会需求，同意增设“数据科学与大数据技术”专业。

专家组对是否增设该专业的结论：同意增设 不同意增设

姓名	职称/职务	单位	签名
李勇	教授/原教务处处长	东莞理工学院	李勇
袁华强	教授/计算机学院院长	东莞理工学院	袁华强
张军	教授/教务处处长	广东财经大学	张军

专家组组长签名：李勇

日期：2020.6.28