



**泉州华光职业学院**  
HUAGUANG Quanzhou Huaguang Vocational College

## 商学院

# 2022 版专业人才培养方案

专业名称： 大数据技术

专业代码： 510205

修业年限： 3年

专业负责人： 刘旭东

学院专业建设委员会主任 石东龙

教务处审核： \_\_\_\_\_

校领导审批： \_\_\_\_\_

批准日期： \_\_\_\_\_



# 2022 版大数据技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：大数据技术

专业代码：510205

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

3 年

## 四、职业面向与需求分析

### （一）职业面向

所属专业大类 (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
电子与信息 (51)	计算机类 (5102)	电子与信息 (51)	大数据工程 技术人员 (2-02-10- 11)	大数据测试工程师 大数据分析工程师 大数据应用开发工程师 大数据研发工程师 大数据系统运维工程师	ACP 大数据分析与应用证书 (阿里) CDA 数据分析师认证 腾讯数据分析 (Python) 认证 数据处理师

### （二）需求分析

通过市场调研与岗位分析，确定大数据技术相应的岗位有数据分析师、

大数据开发工程师、大数据测试工程师、大数据运维工程师等岗位群，从事大数据相关的应用开发、数据分析、大数据运维、可视化开发等工作。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握大数据基础专业理论知识、应用技术，以数据分析、大数据运维、大数据可视化、大数据平台系统开发领域工作岗位能力为核心，具备大数据技术应用开发、数据分析、系统运维等能力，从事大数据相关的应用开发、数据分析、大数据运维、可视化开发等工作的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

#### 1. 素质要求

##### (1) 政治思想素质

熟悉我国国情，热爱社会主义祖国，弘扬社会主义核心价值观，牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”、坚持“四个坚持”。

##### (2) 道德素质

讲文明、树新风，懂礼貌、礼让谦，献爱心、乐助人，济贫困、救危难，爱集体、惜公物，讲卫生、护环境，重低碳、节能源，尚科学、除迷信，遵法纪、守规矩，扬正气、担道义。养成恪守职业道德与行为规范的

习惯，做一个对国家、社会和家庭负责任的人。

### (3)心理素质

具备感知的敏锐性，思维的灵活性，情感的高尚性，情绪的可控性，意志的坚定性，性格的乐观性，气质的适应性。能正确面对困难、压力与挫折，具有积极进取、乐观向上和健康平和的心态。

### (4)身体素质

身体健康，达到教育部和国家体育总局联合发布“国家学生体质健康测试标准”相应要求，能胜任工作的需要。具有良好的体育锻炼意识，并掌握科学锻炼方法及技巧。

### (5)科学文化素质

对文学、历史、哲学、艺术等人文社会科学和自然科学有一定了解，崇尚中国传统文化和中国传统礼仪，具有一定的文化品位、审美情趣、人文素养。

### (6)职业素养

掌握大数据技术专业的基础理论知识；掌握关系型/非关系型数据库系统维护及管理、Linux 服务器系统配置管理等方面、各类大数据平台搭建管理维护的专业技能的能力。具有团队协作、吃苦耐劳、严谨细致、专注负责的工作态度，精雕细琢、精益求精的工作理念，以及对职业的认同感、责任感、荣誉感、使命感的“大国工匠”精神。

### (7)创新创业素养

具备诚信务实的作风，善于把握机遇，富于创新精神，勤奋努力、坚

持终身学习，具有坚韧执着、敏锐的直觉，敢于冒险的精神及风险防范意识。

## 2. 知识要求

毕业生应具有大数据技术专业必要的基础理论知识，掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能；具备适应生产、管理、服务一线岗位需要的工作能力，具备良好的职业道德与素养。

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握本专业培养目标所要求的基础理论知识、专业知识和技能。

(4) 具备熟练的计算机操作能力，掌握计算机网络相关技术知识；具备一定的英语知识，能够借助工具书阅读理解本专业所使用的常用计算机英语，包括技术性文档和资料。

(5) 掌握计算机方面的专业基础知识，能适应数字化建设。

(6) 掌握 Linux 平台下大数据平台搭建，数据库系统搭建、优化、管理等方面的专业技能。

(7) 掌握大数据技术专业基本的专业技能，能满足大数据岗位的基本素质。

(8) 掌握大数据 Hadoop/Spark 框架应用、数据分析与可视化、统计分析工具、数据仓库、企业大数据平台架构等基本理论和知识；

(9) 掌握大数据方向 Java、Python 语言开发的理论和知识。

(10) 掌握软件产品设计类基础知识,掌握大数据的基本原理和相关技术知识;

(11) 了解大数据发展的相关政策、新动态、新技术和新趋势。

### 3. 能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;

(3) 具有团队合作能力;

(4) 具备大数据+行业技术应用和维护能力;

(5) 具有运用计算思维描述问题,阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力;

(6) 能够熟练查阅各种资料获取专业技术帮助,并加以整理、分析与处理,应用信息技术进行文档管理;

(7) 在大数据行业能够使用 Java、Python 等面向对象语言进行程序设计;

(8) 能够根据软件需求文档和设计文档分析定位问题,完成前后端开发、数据分析、系统运维测试、数据挖掘、爬虫、可视化方面应用开发;

(9) 能够对计算机、大数据方面软硬件系统进行安装、调试、维护,具有大数据应用服务器部署开发和运行维护能力;

(10) 能够分析市场产品,寻求并确定解决问题关键步骤的创新创业能力;

## 六、教学进程安排表

学 期	各 周 安 排																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	√:	:	:	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	☆	×
二	□	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	☆	×	◆	◆
三	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	☆	☆	×	◆
四	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	▲	▲	×	◆
五	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆												
六	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

符号说明： √入学教育    :军训    ←→课堂教学    ×考试    ≡假期    □认识实  
习    ☆课程实训（设计、论文）    ▲跟岗实习  
●顶岗实习    ~毕业教育    ◆机动



## 七、教学计划安排表

### 大数据技术专业教学计划表（三专）

序号	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时数分配			考核方式	"岗课证赛"融通	各学期周学时分配					
					理论	实践	合计			一 4-19	二 1-16	三 1-16	四 1-16	五 1-8	六
1	S0000001	思想道德与法治	公共必修课	3	36	12	48	试		3					
2	S0000002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共必修课	4	48	16	64	查			4				
3	S0000027	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	公共必修课	3	40	8	48	试		3					
4	S0000017	形势与政策	公共必修课	1	48		48	查		每学期 8 课时					
5	S0000024	大学英语（一）	公共必修课	2	16	16	32	试		2					
6	S0000027	大学英语（二）	公共必修课	2	16	16	32	试			2				
7	S0000026	信息技术	公共必修课	4	32	32	64	机试		4					
8	S0000008	大学体育（一）	公共必修课	2	4	32	36	测试		2					
9	S0000009	大学体育（二）	公共必修课	2	4	32	36	测试			2				
10	S0000010	大学语文	公共必修课	2	32		32	试		2					
11	S0000011	创造性思维与创新方法（网络课程）	公共必修课	2	2	2	4	论文+报告					2		
12	S0000012	摄影基础（网络课程）	公共必修课	2	8	8	16	作品				2			
13	S0000014	经济数学(商学院)	公共必修课	4	64		64	试			4				
14	S0000015	职业规划与就业创业（一）	公共必修课	1	16		16	报告		1					
15	S0000016	职业规划与就业创业（二）	公共必修课	1	16		16	报告					1		
16	S0000019	军事理论	公共必修课	1	16		16	报告		1					
17	S0000020	入学教育、军事技能训练	公共必修课	2	0	0	0	报告		2W					
18	S0000021	中国优秀传统文化（网络课程）	公共必修课	2	2		2	报告		2					
19	S0000023	劳动教育（网络课程）	公共必修课	2	0	2	2	报告							
20		公共任选课(含体育限选)	公共任选课	6	48	48	96								

<b>公共基础课模块</b>					45	408	216	624	0	0	17	12	2	3	0	0
1	S0408001	Web 前端设计	专业基础课	3	24	24	48	试	课证融通	3						
2	S0408002	Java 程序设计	专业基础课	4	32	32	64	试	课赛融通	4						
3	S0408003	大数据专业导论	专业基础课	2	16	16	32	试		2						
4	S0408004	Web 前端页面开发实训	专业基础课	2.5		40	40	试		1W						
5	S0408005	Linux 操作系统	专业基础课	3	24	24	48	试			4					
7	S0408006	Python 程序设计	专业基础课	4	32	32	64	试			4					
8	S0408007	数据库技术与应用	专业基础课	4	32	32	64	试	课岗融通		4					
9	S0400001	管理学基础	专业基础课	4	64		64	论文			4					
10	S0408008	Java Web 应用开发	专业基础课	4	32	32	64	试				4				
11	S0408009	大数据开发技术	专业基础课	4	32	32	64	试				4				
12	S0408010	大数据采集与分析项目实训	专业基础课	4		64	64	查	课赛融通						8	
<b>专业基础课程模块</b>					40.5	320	328	648	0	0	9	16	10	0	0	0
1	S0408011	数据采集与数据预处理	专业核心课	4	32	32	64	试	课岗融通			4				
2	S0408012	Scala 编程基础	专业核心课	4	32	32	64	试				4				
3	S0408013	数据仓库技术与应用	专业核心课	4	32	32	64	试	课岗融通					4		
4	S0408014	大数据实时处理技术	专业核心课	4	32	32	64	试	课岗融通					4		
5	S0408015	大数据技术综合项目实训	专业核心课	4		64	64	查	课岗融通						8	
6	S0408016	NoSQL 数据库技术与应用	专业核心课	4	32	32	64	试	课岗融通					4		
<b>专业核心课程模块</b>					24	160	224	384	0	0	0	0	8	12		0
1	S0408017	Python 程序设计实训	专业拓展课	2		24	24	查	课岗融通		1W					
2	S0408018	智能商务分析	专业拓展课	2		32	32	查	课岗融通			2				
3	S0408019	认知实习（融入职场文化教育）	专业拓展课	0.5		3	3	查			0.5T					
4	S0408020	跟岗实习（融入职场文化教育）	专业拓展课	2		60	60	查					2W			
5	S0408021	毕业论文或设计	专业拓展课	8		240	240	查							8W	
6	S0408022	毕业（顶岗）实习（融入职场文化教育）	专业拓展课	8		480	480	查								18W
7	S0400007	ERP 沙盘实训（融入环境文化教育）	专业拓展课	4		64	64	机试	课赛融通				4			

8	S0408023	前端框架开发技术	专业限选课	3	24	24	48	查	课赛融通			3			
9	S0408024	微服务框架开发技术	专业限选课	3	24	24	48	查					4		
10	S0408025	数据可视化技术与应用	专业限选课	3	24	24	48	查	课赛融通				4		
专业拓展课程模块				32.5	48	951	999	0	0	0	0	6	8	0	0
合计				143	928	1743	2671	0	0	26	28	27	23	16	0

## 八、各模块学时与学分分配表

### (一) 各类课程学时与学分分配表

课程学分总量、学时的分配及其总比 (%)								
课程模块	学分	总占比	时数	总占比	理实分配			
					理论		实践	
					时数	占比	时数	占比
公共基础课程模块	45	31.47%	624	23.36%	408	43.97%	216	12.39%
专业基础课程模块	38.5	26.92%	616	23.06%	288	31.03%	328	18.82%
专业核心课程模块	24	16.78%	384	14.38%	160	17.24%	224	12.85%
专业拓展课程模块	35.5	24.83%	1047	39.20%	72	7.76%	975	55.94%
合计	143	100%	2671	100%	实践学时数占比		1743	65.26%
					选修课学时占比		304	11.38%

## 九、专业核心课程及基本内容

### (一) 核心课程

学习领域课程	数据采集与数据预处理
安排在第三学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时。	
职业能力	学生经过本课程的学习可以掌握掌握使用 Python 语言构建网络爬虫程序，收集网络数据的基本过程和关键技术；使学生能够根据实际情况，逐步形成发现问题、分析问题、解决问题的能力，建立网络是数据 API 的思想，能够自主设计程序实现数据采集。
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、使学生理解网络数据采集的基本概念、基本原理和基本方法；</li> <li>2、使学生理解网络爬取相关的 Web 技术组成；</li> <li>3、使学生掌握 Web 页面爬取的基本过程；</li> <li>4、使学生掌握构建健壮 Python 爬虫程序的基本架构，能够借助各种程序工具实现页面信息爬取；</li> <li>5、使学生掌握解析页面内容的方法，并能够结合实际情况选择、运用相关技术构建内容提取程序；</li> <li>6、使学生掌握 Scrapy 爬虫框架，能够借助这一框架设计健壮、高效的网络爬虫工具。</li> </ol>
学习内容	◆数据缺失值处理与归一化◆Scrapy 爬虫◆文本信息提取◆中文分词◆文本特征向量化◆PCA 降维技术
学习方法	◆讨论◆任务教学◆案例教学◆演示◆练习◆总结
学习材料	◆技术资料◆文档页◆幻灯片◆网站资料◆企业案例◆实训室
学生需要的知识和技能	◆案例分析能力◆发散思维能力◆计算机基本操作能力
教师需要的知识和技能	◆教师资格◆大数据技术知识◆电子课件制作能力◆案例搜集整理能力◆计算机基本操作能力◆项目管理能力

学习领域课程	Scala 编程基础
安排在第三学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时。	
职业能力	本课程的主要任务是使得学生通过本课程的学习，能够完成 Scala 程序的设计与开发，培养学生观察问题、分析问题、解决问题的实际动手能力，为学生以后参与系统软件分析和开发奠定基础。
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解 Scala 的基本概念；</li> <li>2、了解 Scala 语言在大数据开发中的作用；</li> <li>3、熟悉 Scala 的语法特性；</li> <li>4、掌握 Scala 的基本语法；</li> <li>5、掌握 Scala 的常用函数；</li> <li>6、掌握 Scala 面向对象编程。</li> </ol>
学习内容	◆Scala 字面量、值、变量和类型◆表达式和条件◆类与对象特点◆访问控制、最终类、密封类◆Trait 特性◆面向对象高级类型的使用
学习方法	◆讨论◆任务教学◆案例教学◆演示◆练习◆总结
学习材料	◆技术资料◆文档页◆幻灯片◆网站资料◆企业案例◆实训室
学生需要的知识和技能	◆案例分析能力◆发散思维能力◆计算机基本操作能力
教师需要的知识和技能	◆教师资格◆大数据技术知识◆电子课件制作能力◆案例搜集整理能力◆计算机基本操作能力◆项目管理能力

学习领域课程	数据仓库技术与应用
安排在第四学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时。	
职业能力	学生通过本课程的学习，能够将所学技术有效运用于数据仓库解决方案中，并对大数据技术体系、大数据管理方法及未来发展方向有清晰的认识，培养学生观察问题、分析问题、解决问题和实际动手能力，为学生以后参与系统软件分析和开发奠定基础。
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解数据仓库的基本概念及应用场景</li> <li>2、理解数据仓库的基本设计方法</li> <li>3、理解维度数据模型的设计方法</li> <li>4、理解数据仓库的分层架构</li> <li>5、了解 Hive 的基本概念及应用场景</li> <li>6、掌握 Hive 的配置及客户端的使用</li> <li>7、掌握 Hive 表的管理相关操作</li> <li>8、理解分类和分桶的基本概念及应用场景</li> <li>9、掌握常见内置函数的使用</li> <li>10、能够应用函数进行数据分析</li> </ol>
学习内容	<p>◆Hive 的系统与部署架构◆Hive 的数据类型与文件格式◆Hive 的权限管理◆Hive 的常用优化方法◆HiveQL 和 SQL 的区别◆表分区的增加、修改和删除操作◆HiveQL 语句操作◆Hive 运算符及函数◆Sqoop 迁移工具</p>
学习方法	◆讨论◆任务教学◆案例教学◆演示◆练习◆总结
学习材料	◆技术资料◆文档页◆幻灯片◆网站资料◆企业案例◆实训室
学生需要的知识和技能	◆案例分析能力◆发散思维能力◆计算机基本操作能力
教师需要的知识和技能	◆教师资格◆大数据技术知识◆电子课件制作能力◆案例搜集整理能力◆计算机基本操作能力◆项目管理能力

学习领域课程	大数据实时处理技术
安排在第四学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时。	
职业能力	学生通过本课程的学习，培养学生大数据应用开发能力，了解其特点及使用场景，掌握利用大数据实时处理技术解决实际生产中的实时大数据开发问题，培养学生观察问题、分析问题、解决问题的实际动手能力，为学生以后参与系统软件分析和开发奠定基础。
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、掌握 Spark 环境搭建；</li> <li>2、理解 Spark 工作原理及架构原理；</li> <li>3、理解和熟练运用 Transformation 和 Action；</li> <li>4、掌握 Spark 宽、窄依赖、Stage 划分算法、Task 工作原理；</li> <li>5、理解 MapReduce-Shuffle 机制；</li> <li>6、熟练运用 Spark 性能调优。</li> </ol>
学习内容	◆大数据技术前景及分析平台◆Spark 安装与基本使用◆RDD 编程实现◆Spark SQL 编程◆SparkStreaming 处理数据◆SparkStreaming 作业调度◆部署和监测 SparkStreaming 程序
学习方法	◆讨论◆任务教学◆案例教学◆演示◆练习◆总结
学习材料	◆技术资料◆文档页◆幻灯片◆网站资料◆企业案例◆实训室
学生需要的知识和技能	◆案例分析能力◆发散思维能力◆计算机基本操作能力
教师需要的知识和技能	◆教师资格◆大数据技术知识◆电子课件制作能力◆案例搜集整理能力◆计算机基本操作能力◆项目管理能力



学习领域课程	NoSQL 数据库技术与应用
安排在第四学期，基准学时 48 学时，其中理论 24 学时，校内实训 24 学时。	
职业能力	学生通过本课程的学习，能够掌握大数据场景下数据存储的基本原理，NoSQL 的基本概念，常见 NoSQL 数据库的使用，培养学生观察问题、分析问题、解决问题和实际动手能力，为学生以后参与系统软件分析和开发奠定基础。
学习目标	<p>1、陈述 NoSQL 的基本概念；陈述 NoSQL 常见的数据存储模式；陈述 NoSQL 数据库的典型应用场景；针对具体的应用场景选择合适的 NoSQL 数据库。</p> <p>2. 陈述 Redis 数据存储的基本原理；正确安装配置 Redis 数据库；正确编写 Redis 命令操作数据；正确使用 Redis 数据库构建应用程序；</p> <p>3. 陈述 MongoDB 数据存储的基本原理；正确安装配置 MongoDB 数据库；正确编写 MongoDB 命令操作数据；</p> <p>4. 陈述 HBase 数据存储的基本原理；正确安装配置 HBase 数据库；正确使用 HBase 数据库操作数据。</p>
学习内容	◆NoSQL 数据一致性◆数据的存储模式◆Hive 的数据定义◆Redis 数据库的安装配置◆Redis 的常用命令◆MongoDB 集群化部署◆MongoDB 基本操作◆HBase 安装配置与基本命令
学习方法	◆讨论◆任务教学◆案例教学◆演示◆练习◆答辩◆总结
学习材料	◆技术资料◆文档页◆幻灯片◆网站资料◆企业案例◆实训室
学生需要的知识和技能	◆案例分析能力◆发散思维能力◆计算机基本操作能力
教师需要的知识和技能	◆教师资格◆大数据技术知识◆电子课件制作能力◆案例搜集整理能力◆计算机基本操作能力◆项目管理能力

学习领域课程	大数据技术综合项目实训
安排在第五学期，基准学时 64 学时，其中理论 0 学时，校内实训 64 学时。	
职业能力	通过本课程，使学生了解大数据在企业项目中的实际开发流程；综合运用所学的理论知识、方法和技能，开展实际工作，巩固专业技能、培养和强化社会沟通能力；树立新的发展起点和目标，使学生认识当前社会的需要，发现自身的差距，培养面对现实的正确态度和独立分析解决问题的能力；培养良好的职业精神。
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解大数据在企业项目中的实际开发流程；</li> <li>2、综合运用所学的理论知识、方法和技能，开展实际工作，巩固专业技能、培养和强化社会沟通能力；</li> <li>3、能够巩固和加深对前续课程中的理论与方法，通过课程实践，使学生拓宽知识面，培养、锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能；</li> <li>4、具备数据处理与分析的能力。</li> </ol>
学习内容	◆项目需求分析与设计◆大数据平台搭建◆数据处理与分析 ◆部署运行
学习方法	◆讨论◆任务教学◆案例教学◆演示◆练习◆答辩◆总结
学习材料	◆技术资料◆文档页◆幻灯片◆网站资料◆企业案例◆实训室
学生需要的知识和技能	◆案例分析能力◆发散思维能力◆计算机基本操作能力
教师需要的知识和技能	◆教师资格◆大数据技术知识◆电子课件制作能力◆案例搜集整理能力◆计算机基本操作能力◆项目管理能力

## （二）认证课程

1、通过参加信息技术、Linux 操作系统课程的学习，学生可以参加福建省高校计算机一级证书考试。

2、通过参加数据库技术与应用，Java 程序设计、Python 程序设计、Scala 编程基础、大数据开发技术等课程学习，学生可参加大数据工程师证书考试，参加 1+X 相关大数据职业技能等级证书考证。

## 十、主要实践教学环节

序号	课程名称	主要实践内容	教学实施建议
1	Web 前端设计	了解 Web 前端设计技术的发展现状和趋势，理解 Web 前端设计规范，掌握 HTML5、CSS3 和 JavaScript 的基本知识，掌握 Web 前端设计基本技能，能够应用 HTML5、CSS3 和 JavaScript 合理地设计和制作网页。	安排在第 1 学期，基准学时 48 学时，其中理论 24 学时，校内实训 24 学时
2	Java 程序设计	熟练 Java 变量、常量、数据类型、算术和赋值等运算符，以及顺序结构程序设计和应用，掌握用 Java 语言进行关系和逻辑运算符，以及分支结构程序设计，Java 基本语法综合练习，固定资产管理系统项目开发。通过以上实践学生能用 Java 分析和解决简单实际问题。	安排在第 1 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时
3	大数据专业导论	详细介绍了什么是大数据、大数据基础技术（如：操作系统、编程语言、数据库、算法以及大数据系统）、数据采集与预处理的方式、大数据计算框架、数据可视化以及大数据与人工智能等内容，具有较强的系统性、可读性和实用性。	安排在第 1 学期，基准学时 32 学时，其中理论 16 学时，校内实训 16 学时
5	Linux 操作系统	Linux 简介与安装、Linux 的	安排在第 2 学期，

		用户接口与文本编辑器、系统管理、磁盘与文件管理、软件包管理、Shell 编程、网络服务与管理。	基准学时 48 学时，其中理论 24 学时，校内实训 24 学时。
6	Python 程序设计	本课程主要是涉及 python 基础语法、基础数据、函数编程、面向对象编程、IO 编程、正则表达式及异常处理、多进程与多线程编程等相关内容，同时涵盖 MySQL 连接及基本操作、SMTP 发送邮件、Numpy 数据处理及 Matplotlib 可视化等知识点。	安排在第 2 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时。
7	数据库技术与应用	SQL 语句基础和提高、SQL 语句调优、MySQL 工具使用及系统的管理、数据库设计基础，能使用 MYSQL 设计数据库，实现数据增、删、改、查等操作。	安排在第 2 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时。
8	Java Web 应用开发	Java Web 应用开发概述、XML 标记语言、搭建开发环境、Java Web 的数据库操作，掌握同步及异步操作的 Java Web 开发，并通过实际项目的功能设计与实现，培养学习者基于 Java Web 应用开发的基本技能。	安排在第 3 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时
9	大数据开发技术	本课程将大数据技术生态圈主流技术框架的应用与发展、搭建 Hadoop 大数据分布式系统集群平台、大数据分布式文	安排在第 3 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学

		件系统 HDFS、大数据分布式并行计算框架 MapReduce、Flume 数据采集工具、Sqoop 数据转移等内容进行了详细的阐述。	时。
10	数据采集与数据预处理	本课程主要讲解网络数据采集与解析、数据缺失值处理与归一化等基本内容，同时涵盖文本信息提取及特征向量化、数据降维等知识点。	安排在第 3 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时
11	Scala 编程基础	Scala 特性, Scala 的环境设置及安装方法, Scala 类的定义和运行方法, Scala 数据类型、函数、表达式的应用, Scala if 判断和 for 循环, Scala 集合应用。	安排在第 3 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时
12	数据仓库技术与应用	以数据库设计理论为基础，了解 Hive 架构，使用 Hive 搭建数据仓库，掌握数据仓库应用系统的设计技术与方法，综合利用程序设计、Hive QL、JDBC 访问 Hive 数仓、存储过程等基于 Hive 数仓实现数据分析。	安排在第 4 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时
13	大数据实时处理技术	熟练 Spark 大数据实时处理技术、Spark 分布式计算框架、Spark 数据读取与存储等模块，进行相应项目开发，从而深入了解 Spark 在大数据实时处理中的使用。	安排在第 4 学期，基准学时 64 学时，其中理论 32 学时，校内实训 32 学时。
14	大数据技术综合项目实训	以某新闻平台为基础，涉及海量用户、讨论、浏览用时等数	安排在第 5 学期，基准学时 64 学时，

		据，通过 Hadoop 分布式集群、Idea 与 MapReduce 集成开发、Kafka 分布式集群等，从而掌握大数据离线项目常用技术组件和大数据离线项目开发流程。	其中理论 0 学时，校内实训 64 学时。
15	NoSQL 数据库技术与应用	NoSQL 数据库技术与应用是大数据应用、大数据分析、大数据开发等相关学科的基础课程，一个进阶的大数据研发工程师、数据分析工程师的基本技能之一，是一门涉及多领域的交叉学科。该教材重点介绍了 NoSQL 的存储模式，MongoDB、Redis、HBase 的安装、应用和调优。	安排在第 4 学期，基准学时 48 学时，其中理论 24 学时，校内实训 24 学时
16	Python 程序设计实训	项目开发知识讲解、项目开发环境搭建、需求分析与设计、项目分工与计划、项目开发、项目测试与部署。	安排在第 2 学期，基准学时 32 学时，其中理论 0 学时，校内实训 32 学时
17	智能商务分析	在商业智能统计分析工具 Tableau 下，学习创建或导入数据集，进行描述性统计分析、统计绘图、假设检验、相关分析、回归分析和方差分析，以及解读 Tableau 统计分析的结果。	安排在第 3 学期，基准学时 32 学时，其中理论 0 学时，校内实训 32 学时
18	ERP 沙盘实训 (融入环境文化教育)	(1) 主要的几个实践项目： 物理沙盘的使用规则；电子沙盘的使用规则；记录单据的使	安排在第 3 学期，基准学时 64 学时，其中理论 0 学时，

		<p>用；在初始条件给定的情况下模拟当年或连续多年的经营</p> <p>(2) 通过完成这些项目训练，训练学生掌握企业整个运作流程，涉及市场营销、流程管理、采购、生产、产品研发、销售、财务等多部门的业务</p>	校内实训 64 学时
19	前端框架开发技术	<p>本课程面向对象程序设计，响应式、前端常用框架等内容，通过本课程的学习，学生能够了解 web 前端开发中，使用面向对象编程思想进行代码封装的基本方法与基本思路；在此基础上学习目前较为流行的、优秀的前端框架，比如 jQuery 和 Vue.js；并且通过这些框架的学习和使用，培养学生运用新技术，解决 web 前端开发的综合能力。</p>	<p>安排在第 3 学期，基准学时 48 学时，其中理论 24 学时，校内实训 24 学时</p>
20	数据可视化技术与应用	<p>Highcharts 的基本知识、图表构成、图表配置项和图表数据等内容。</p> <p>图表的各个构成元素，如图表区、绘图区、辅助元素、图例、坐标轴、数据列、数据节点和提示框，还介绍高级图表功能，如下钻功能、注解功能和数据模块；常规图表类型，如饼图、面积图、区域图、多边形图、曲线图、散点图、气泡</p>	<p>安排在第 5 学期，基准学时 48 学时，其中理论 24 学时，校内实训 24 学时</p>



		图、仪表图、树形图、热图、金字塔图、漏斗图、误差条图和盒图；特殊的图表类型，如方波图、南丁格尔玫瑰图和甘特图等。	
21	认识实习	赴大数据行业企业参观学习相关典型岗位的工作任务和基本素质要求，让本专业学生对就业环境、工作内容等有基本认知。	安排在第 2 学期，基准学时 3 学时，其中理论 0 学时，校外实训 3 学时。
22	跟岗实习	赴大数据行业企业针对典型岗位，如售前、售后、运维、开发、测试等进行轮岗，从而快速熟悉企业基本运营逻辑、项目开发流程，锻炼学生良好的沟通技巧、语言表达、建立交往渠道和人际关系管理等能力，积累一定的职业技能。跟岗实习是学生心态向职员转化，学校课堂联系就创业的桥梁，是学生从学校到社会实现人生转折的必经阶段。实习期间要加强学生职业理想、职业道德、就创业知识指导教育，按照学院制定的跟岗实习管理办法实施管理。	安排在第 4 学期，基准学时 60 学时，其中理论 0 学时，校外实训 60 学时。
23	顶岗实习	顶岗实习按照校企共同制定实习计划、管理规定、评价标准，共同指导学生实习、评价学生成绩模式等开展实践教	安排在第 6 学期，基准学时 480 学时，其中理论 0 学时，校外实习 480

		学。在实习企业或实习城市，成立实习生临时党支部或团支部，充分发挥学生党员、团员在实习过程中的模范带头作用，以实现在实习过程中学生的自我服务、自我管理和自我约束。	学时。
--	--	--	-----

## 十一、实施保障

### （一）师资队伍

本专业专任教师要求有强烈的事业心和高度的责任感，能够忠诚于党的教育事业，学而不厌，诲人不倦；能够坚持真理，坚持正义；具备深厚的营销理论功底，有较强的专业能力和语言表达能力；能够组织专业研究和专业实践；能够运用现代教育技术，善于汲取新知识和新思想；能够从事专业教学研究和课程开发；职业专业能力课程教师必须具有“双师”素质或具备行业专项技能；

1、专任教师：本专业专任教师具有高校教师资格证或来自行业企业、担任过开发经理及以上级别的资深工程师，熟悉大数据行业的业务活动，精通大数据技术的基本理论与知识，具有较强的教研与科研能力。

2、兼职教师：本专业兼职教师具有3年以上大数据开发及相关岗位工作经历或具有中级以上专业技术职务或在职业技能竞赛中获得奖励，有丰富的实际工作经验，具有较强的教学组织能力。

### （二）教学设施

#### 1. 校内实训基地

序号	实训室名称	设备	功能	软件
1	程序设计实训室	教师机 1 台 学生电脑 80 台	Java/Python/Web 前端技术/数据采集与数据预处理等课程实践操作	JDK、Python3.6、IDE 集成开发工具
2	大数据开发实训室	教师机 1 台 学生电脑 80 台	大数据开发技术/大数据实时处理技术等课程实践操作	Hadoop、Spark、Flume、Sqoop 等大数据开发组建工具

3	大数据分析实训室	教师机 1 台 学生电脑 80 台	数据仓库技术与应用/智能商务分析等课程实践操作	Hadoop、Spark、Hive、 商务智能分析软件
---	----------	----------------------	-------------------------	--------------------------------

## 2. 校外实践基地

序号	基地名称	基地功能	实践目的
1	中国高科福建省人工智能产业基地	进行见习、校外实习、顶岗实习等活动	培养学生的实际就业技能和创新创业能力。
2	泉州市数字云谷有限公司	进行见习、校外实习、顶岗实习等活动	培养学生的实际就业技能和创新创业能力。
3	长乐大数据产业园	进行见习、校外实习、顶岗实习等活动	培养学生的实际就业技能和创新创业能力。

## (三) 教学资源

### 1、选用教材及参考资料

课程名称	教材名称	出版社	主编	出版时间	是否高职高专教材
JAVA 程序设计	Java 程序设计与实践	机械工业出版社	查艳芳 冯瑞	2018	是
数据库技术与应用	数据库系统原理及 MySQL 应用教程（第 2 版）	机械工业出版社	李辉	2019	是
Linux 操作系统	Linux 操作系统(第 2 版 RHEL 8/CentOS 8)	清华大学出版社	张同光 张涛 刘春红 陈明 王晓兵	2020	是
数据采集与数据预处理	Python 数据预处理技术与实践	清华大学出版社	白宁 唐聃 文俊	2019	是
Python 程序设计	Python 程序设计基础与应用	机械工业出版社	董付国	2018	是
大数据导论	大数据导论	电子工业出版社	张丽娜	2020	是
大数据开发技术	Hadoop 大数据平台技术与应用	电子工业出版社	张风栋	2021	是
Web 前端设计	Web 前端开发任务驱动式教程 (HTML5+CSS3+JavaScript)	电子工业出版社	汪婵婵 徐兴雷	2019	是

## (三) 教学资源

#### （一）选用教材及参考资料

- 1、选用 21 世纪和十三五规划的优秀高职高专教材
- 2、校企合作编著的特色教材

#### （二）网络学习资源

教师和学生可以利用业务时间充分利用在线资源进行学习，常见的一些资源有网络录播课程、直播课、主题技术讲座、行业龙头企业课程（华为、阿里巴巴、腾讯、百度等均有基于自身解决方案的大数据相关课程）、网络课件、技术论坛、电子图书等，如：

- 1、学院网站
- 2、网易云课堂 <https://study.163.com/>
- 3、CSDN 专业开发者社区 <https://www.csdn.net>
- 4、大数据一站式学习 [http://c.biancheng.net/big\\_data/](http://c.biancheng.net/big_data/)
- 5、B 站 教学视频
- 6、统计之都 <https://cosx.org/>
- 7、国家精品课程网站 <http://www.jingpinke.com>
- 8、中国开放教育资源协会网站 <http://www.core.org.cn>
- 9、超星数字图书馆
- 10、国家图书馆 <http://www.nlc.gov.cn/>

#### （四）教学方法

结合专业培养目标、课程教学要求、课程特点和学生特点等，应用虚拟仿真等信息技术，创新信息化教学方法与手段。普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等方式，广泛运用启发式、探究式、

讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。坚持学中做、做中学，以达到预期教学目标。

### **（五）教学评价**

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，各门课程制定课程标准，明确评价标准、评价主体、评价方式、评价过程等。对教师采取同行、督导、企业和学生等多维度评价，以多元评价促进教师教育教学水平。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

### **（六）质量管理**

在学院与分院（部）两级的质量保障体系下，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠学院与分院（部）两级，和专业教研室的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合各级教学诊断、质量年报等形式，自主保证本专业人才培养质量的工作，统筹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、相互促进的专业质量管理机制。

## 十二、教学实施要求

### (一) “三堂联动，六化育人”教学实施要求

序号	名称	课程名称 (活动名称)	目标及内容	学分统计
1	制度文化	入学教育、军事技能训练	以学生的全面发展为目标,针对民办高职院校学生特点遵循学生身心发展规律,建章立制,用制度文化规范人,用科学的制度推动严谨、规范、精细的学生管理,形成和谐的制度化生活学习方式,增强育人新成效	2
2	环境文化	摄影基础	在优美校园景色环境之外,创造拼搏进取的文化环境,通过赛证使学生置身真实问题解决环境,帮助学生对本专业有了透彻的了解,培养团队协作精神、逻辑思维能力、组织与计划能力、创新能力和及时应变能力	2
3	行为文化	创造性思维与创新方法	以学生团队建设为着力点,不断提升学生创新、创业意识	2
4	精神文化	中国传统文化	以校风、教风、学风建设为切入点,打造独具华光魅力的精神文化,引导学生“扣好人生的第一粒扣子”,让学生在主动实践体验中汲取精神文化营养,内强素质,外塑形象努力,成为道德纯洁、理想高尚的人	2

5	艺术文化	中国传统文化	营造浓厚的艺术文化氛围，着力提升校园文化品位，让学生在富有华光特色的艺术氛围中健康成长，促进学生全面发展	2
6	职场文化	职业规划与就业创业（一）、职业规划与就业创业（二）	通过实验，用行业、企业的职业道德标准影响和塑造学生的良好行为习惯	2



## **（二）就业创业教学实施要求**

### **（1）职业素质教育活动**

素质教育贯穿于教学活动全过程，分布于学生在校学习期间。

### **（2）就业创业能力培养**

针对本专业的特点，邀请学生参观行业企业，了解相关企业运作流程；同时邀请企业主、技术专家、孵化器资深运营人员、财务专家、人力资源等资深人士为学生开设就业创业主题沙龙或讲座，实施职业生涯规划 and 就业创业教育，提高学生的创业意识、就业能力，将课堂教学与创业实践相结合。

通过项目化课程、技能大赛、1+X 职业等级证书考前集训等形式和内容培养学生的软件编程、项目开发、团队协调与合作等能力。

## **（三）毕业设计教学实施要求**

毕业设计是本专业实务性应用研究的一门重要开放式、必修课程，是完成人才培养方案实现专业培养目标的一个重要的教学环节，是人才培养中综合性最强的专业实践性教学环节。它对提高学生综合运用专业知识分析和解决实际问题的能力，及培养学生的严肃认真的科学态度、严谨求实的工作作风和处理问题的能力等方面具有重要的意义，通过毕业设计促进学生知识能力和综合素质提高。

毕业设计能力提升具体包含：（1）巩固和提高学生学过的基础理论和专业知识；（2）提高学生运用所学专业知识进行独立思考和综合分析、解决实际问题的能力；（3）培养学生掌握正确的思维方法和利用计算机解决实际问题的基本技能；（4）使学生掌握文献检

索、资料查询的基本方法以及获取新知识的能力；（5）促使学生学习和获取新知识，掌握自我学习的能力；（6）培养学生认真负责、一丝不苟、团结协作的精神及对事物的考察能力；（7）培养学生严谨推理、实事求是、用实践验证理论、全面考虑问题等综合素质；（8）培养学生综合运用所学知识独立完成课题的工作能力；（9）培养学生根据条件变化而调整工作重点的应变能力；（10）考核学生掌握知识的深度和广度、解决实际问题的能力、外语和计算机运用水平、书面及口头表达能力；（11）为学生就业做好知识、技能准备。

根据我院《毕业设计（论文）文件汇编》的要求，以提高学生专业能力和关键能力为目标，在第五学期分阶段修读，共计8学分。学生可以依据职业发展需要或个人兴趣选取一个专题进行实务专题制作或撰写调查报告，在专、兼教师指导下完成。

## 1、毕业设计内容及要求

毕业设计包括文献收集、编写设计方案、制作与研究以及答辩等阶段性内容。毕业设计应综合考虑职业岗位专业知识技能和职业核心能力教育教学需要，编制出具有可行性课程实施计划。

## 2、组织实施

（1）在专业建设指导委员会的指导下，专、兼教师组成毕业设计指导小组提供题目，学生应依据职业发展需要或个人兴趣选取一个专题进行制作或撰写调查报告。

（2）在毕业设计实施前，应开设专题讲座，让学生了解什么是关键能力，怎么样培养提高关键能力，使学生明确毕业设计要求与目

标。

(4) 选题流程。指导教师公示题目，学生自主选题，经系批准后开展专题制作或进行调查报告，在实施过程中，若更换题目或指导教师的可按学院规定的程序进行。

(5) 在毕业设计实施过程中，指导教师通过引导、提醒、解答、鼓励、表扬等办法帮助学生开展专题制作或调查报告，记录学生各个关键技能的具体表现。

(6) 答辩。答辩开始前，学生需将专题报告或毕业调查报告等所有资料提交给指导教师；指导教师应审查所提交的内容是否符合要求，并在签署审核后向二级学院提交参加答辩的学生名单；专题制作报告或作品（实物）未能提交者，不能申请参加答辩。

### 3、考核办法

(1) 毕业设计考核有两部分组成，一是专业能力考核，可根据学生在选题、文献收集、方案设计、专题制作等过程中专业知识应用、技能操作、创新力等情况进行成绩评定；二是关键能力考核，关键能力考核没有统一标准，一般以 70 分为起点分，通过各阶段实施后，指导教师观察学生关键能力升幅情况而评定学生成绩。

(2) 文献收集阶段的考核。由小组成员相互自评和指导教师评鉴构成，其中组内成员之间相互自评（平均值）和指导教师对组内每一成员之评鉴各占成绩的 50%。

(3) 编写毕业调查报告的考核。调查报告应具有科学性、实用性、逻辑性，总字数应该在 4000 字左右，不得少于 3000 字，要求立

论正确、结构合理、条理清楚、内容完整、资料详实、文字通顺、引文规范；格式要求见《泉州华光职业学院毕业论文（调查报告）规范化要求》。考核成绩分优秀、良好、中等、合格和不合格五个等级。若评为不及格，限期更改，一个月后再次组织评审，如果仍为不及格，则重修。

（4）答辩阶段。由二级学院指派三位教师（含企业人员）对优秀毕业设计成果进行答辩评分。答辩评分占成果总得分 50%，答辩评分不及格者，限期更改。

#### （四）认知实习教学实施要求

认知实习是学生在即将开始学习本专业理论课程之前进行的一个重要实践教学环节，通过认知实习，让学生对本专业建立感性认识，并进一步了解本专业的学习实践环节。

##### 1、认知实习安排

（1）实习时间：第二学期内进行

（2）实习对象：一年级商学院大数据技术专业学生

（3）实习地点：校外实训基地

（4）实习内容：了解企业的组织架构和企业文化，熟悉新零售营销、培训与开发、员工关系管理、产品等部门的工作职责和运作流程。

##### 2、实习要求

（1）实习期间注意自己的着装，不能穿背心、短裤和拖鞋。

（2）实习期间一定要听从带队老师的指挥，不要擅自离队。

(3) 不得迟到、早退，如因特殊原因不能按时到达或不能去实习应向带队老师请假。

(4) 实习期间仔细观察，认真听老师或师傅的讲解，遇到不懂得地方可以提出来，随时做笔记。

(5) 实习期间要严肃认真，禁止喧哗打闹。

### 3、实习考核评价

评分内容	评价目标	评分标准	评价方式	评价分值
实习报告	考核学生对知识、方法的掌握和学习过程中出现现象的理解与解释能力，侧重于学生智能因素的考核	报告的书写质量、字数、规范性；报告内容的完整性；与专业的相关性；对专业的前瞻性	教师评价	60%
过程考核	端正学生在认识实习过程中的态度，培养其组织性及纪律性，使其在实习过程中有最大的收获	学生在实践、参观、学习过程中的积极性、出勤表现，根据学生的综合表现进行评分	企业教师评价 40%，校内教师评价 60%	40%
综合得分	100			

### (五) 跟岗实习教学实施要求

跟岗实习是在学生在校学习专业理论课及专业课的基础上，为全面验证所学理论和了解市场营销岗位而进行的实践教学环节，引导学生理论联系实际，使学生拓宽视野，增强对社会、国情和专业背景的了解；获得实际工作的知识和技能，进一步拓宽学生的专业理论知识，

培养学生综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力、实践动手能力和创新能力；增强劳动观念，培养学生的敬业、创业和合作精神，是培养学生综合运用所学专业的基本理论、基本方法、基本技能、理论联系实际、独立地分析问题、解决问题能力的重要环节。

### 1、实习的目的

(1) 使学生通过调查研究，深入地了解企业在经济管理（项目经理；客户专员；人事主管；市场督导；区域督导；质量管理专员）物流管理等衍生服务等经济活动等方面的现状和经验，巩固所学专业的理论知识，并为以后就业作好充分准备。

(2) 通过跟岗实习，更好地理解管理工作的性质、特点，明确企业管理工作在经济活动中的重要地位。较全面、深入地了解企业管理的意义，熟悉企业职能划分、岗位管理与设计，使学生对企业管理工作实践有一个较全面的感性认识。

(3) 通过跟岗实习，了解工商企业管理工作的具体操作程序和方法，掌握正确处理人力资源业务的能力和技巧。

(4) 通过跟岗实习，培养学生观察问题、分析问题和解决问题的能力，为今后较顺利地走上工作岗位打下一定的基础。

(5) 通过跟岗实习，培养学生理论和实践相结合的能力，培养实事求是的工作作风，踏踏实实的工作态度，树立良好的职业道德和组织纪律观念。

### 2、跟岗实习的基本内容、目标

跟岗实习是学生接触实践的教学过程，每个学生都要参加企业管理各岗位的实务操作实习，在此基础上了解实习单位管理工作的具体情况，将已学过的专业知识与实践相结合。

跟岗实习主要是对所实习的单位和企业进行全面、深入的调查、了解，认真收集现场资料，并对现场资料进行归纳、整理，写出一般实习报告。

### 3、教学形式

大数据技术专业的跟岗实习的实习方式是对照实习内容，通过下列方法手段完成实习任务。

(1) 实习动员阶段：由系领导进行实习动员，明确实习性质和目的；由指导教师下达实习任务书（指导书），明确实习要求和任务，拟定实习计划。

(2) 实习阶段：学生深入实习单位进行实习，参与实习单位的会计核算和财务管理工作。

(3) 实习小结阶段：实习外勤工作结束以后，学生撰写跟岗实习报告，进行实习经验交流。

在学生实习期间，指导教师应当定期或不定期地对学生的实习情况进行检查。检查可以采用与实习单位指导教师通讯联系、实地走访实习单位等方式。实习检查的主要内容包括：学生劳动纪律的遵守情况；学生工作的主动性；学生在实习过程中论文资料的收集情况等等。指导教师对学生实习的检查应当有书面记录；评定实习成绩时应充分考虑检查结果。

### 4、考核方式及成绩评定

学生实习成绩应综合体现学生在整个实习过程中的表现和所取得的成效。实习成绩由实习纪律、实习态度、业务能力和任务完成情况等项目构成。毕业实习成绩评定应参考实习单位对该实习生的实习鉴定、学生上交的实习日记、跟岗实习报告和指导教师的检查情况来

确定。

### (1) 考核方式

采取随时考查、定期抽查、评阅与答辩相结合方式

### (2) 成绩评定

实习成绩（20分满分为优）：由跟岗实习日记成绩、《跟岗实习过程报告》成绩、《跟岗实习总结报告》成绩四项折合组成，每项分为五个等级，分别为优、良、中、及格、不及格。具体标准如下：

#### ①优秀标准

圆满完成大纲中规定的实习内容，认真撰写实习报告，报告中体现新的思想，实习表现优良。

#### ②良好标准

80%完成大纲规定的实习内容，认真撰写实习报告，实习表现良好。

#### ③中等标准

70%完成大纲规定的实习内容，较认真撰写实习报告，实习表现尚好。

#### ④及格标准

60%完成大纲规定的实习内容，较认真撰写实习报告，实习表现一般。

#### ⑤不及格标准

有下列情形之一者为不及格：实习内容完成60%以下；实习报告撰写不认真；40%以上的内容属抄袭他人；有严重违纪现象，如：不尊重现场人员、打仗、上班喝酒等；擅自离开实习现场3天以上者或参加实习时间不足三分之二者。



### (3) 实习结束学生必须提交的文件

#### (1) 见习日志

- ①实行日记要记录实习的时间、地点、指导教师。
- ②记录每天的实习内容。要求文字简练，语句通顺，内容真实。
- ③实习收获和体会。

#### (2) 见习考核表

### (六) 顶岗实习教学实施要求

专业顶岗实习为本专业学生联结学校课堂学习与岗位就业创业的桥梁，是学生从学校到社会实现人生转折的一个必经阶段。顶岗实习期间要加强学生职业理想、职业道德、从业创业知识指导教育，把按照学院制定的《泉州华光职业学院顶岗实习管理办法》，做为本专业学生顶岗实习实施管理的主要依据。

#### 1、顶岗实习管理模式

顶岗实习按照校企共同制定实习计划、管理规定、评价标准，共同指导学生实习、评价学生成绩模式等开展实践教学，并由院领导、系部领导、指导教师和辅导员定期、分批、巡回到各实习点探望学生，召开座谈会，了解学生实习状况，解决学生实际问题，确保实习工作顺利进行；同时，在实习企业或实习城市，成立实习生临时党支部或团支部，充分发挥学生党员、团员在实习过程中的模范带头作用，以实现在实习过程中学生的自我服务、自我管理和自我约束。

#### 2、顶岗实习时间

顶岗实习时间安排在第六学期完成，共 18 周。

#### 3、顶岗实习地点

顶岗实习地点由学生自行联系实习单位。

#### 4、顶岗实习要求

职业态度要求：爱岗敬业，工作踏实，学习能力强，树立主人翁的思想。

职业道德要求：节约、安全、文明生产。在实习过程中，要求学生始终坚持“安全第一”的理念，严格遵守工厂的规章制度，服从实习老师的统一管理。

实习岗位要求：顶岗实习的岗位应该是与本专业有关的工作岗位。

考核材料要求：提交顶岗实习记录、顶岗实习报告、顶岗实习考核表等相关材料，完成指导教师和学生顶岗实习各个阶段任务，并做好顶岗实习过程材料整理归档工作。

#### 5、顶岗实习成绩评定

顶岗实习结束，由实习单位和学校老师共同评定顶岗实习成绩。根据学生实习期间组织纪、工作态度、任务完成情况、实习报告质量、实习单位意见、实习指导教师意见等进行综合考核，评定实习成绩。其中，组织纪律占10%，工作态度占10%，任务完成情况占45%，实习报告占15%，实习单位意见占10%，实习指导教师意见占10%。顶岗实习成绩按优秀、良好、中等、及格和不及格五级记分制评定。

有下列情况之一的，成绩按不及格处理：①未达到实习大纲规定的基本要求，实习报告马虎潦草，或内容有明显错误；②未参加实习的时间超过全部实习时间三分之一以上者；③实习中有违纪行为，教育不改或有严重违纪行为者。

### 十三、毕业要求

学生通过规定年限的学习，完成各门课程学习及参与各教学环节

活动，参加专业规定的实习，修满专业人才培养方案所规定的 138 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，并取得至少 1 个与大数据技术相关的职业资格证书，通过省计算机等级考试，准予毕业。

#### 十四、继续学习建议

##### （一）专升本对应相关专业

本专业可以通过专升本、自考、成人网络教育等渠道，接受计算机应用技术或计算机科学与技术等专业本科以上层次的教育，也可以根据个人情况在某一专业方向上再深入学习，如选择数据科学与大数据技术、智能科学与技术等专业。

##### （二）提升职业资格渠道

本专业毕业生还可以报考信息系统管理工程师、大数据应用开发（JAVA）职业技能等级证书、大数据应用开发（Python）职业技能等级证书、大数据应用部署与调优职业技能等级证书等职业资格证书。

#### 十五、说明

1. 根据人才培养目标、专业特点和岗位对人才知识、能力、素质的要求，对课程作了调整和优化。

2. 本培养方案采取“2+1”的培养模式。

3. 学生必须修满综合能力拓展模块 10 学分，相关修读、认定标准见教学计划表。

4. 在执行本方案过程中，各二级学院可根据实际情况作适当调整，但必须通过规定程序报教务处审核、分管副校长审批，经批准后方可按调整方案执行。