

# 大数据技术专业 人才培养方案（三年制） （2023 版）

编制单位：信息工程系

编制人：孙亚非

审核人：李玉虹

复核人：刘娜

沧州职业技术学院  
二〇二三年六月

# 大数据技术专业人才培养方案（三年制）

## 一、专业名称及代码

专业：

专业代：510205

## 二、入学要求

中 业 具 力。

## 三、修业年限

修业 以 3 为主。

## 四、职业面向

1 业

( )	( )	( )	( )		
51	5102	65	2-02-10-11 2-02-10-03		Python  Python

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 养

专业 人， 修，全 ， 养 ， 具 一 化 、  
业 匠 、 Python 、 储与 、 Hive 仓 、 分  
专业 ， 具 力、作 力、创 力、业 力  
关 力，具 业创业 力，京 冀 主 产业 兴产业中  
， 从事 、 、 储、 分、 作  
体 劳全 劳动 人。

### (二) 养

专业 业 、 力 到以下 ：

1.

(1) 思想政治素质：具有社会主义核心价值观，拥护中国共产党领导，拥护中国特色社会主义，拥护社会主义价值体系，具有民族自尊心、自信心、自豪感，具有社会责任感。

(2) 职业素养：遵守职业道德规范；热爱劳动、热爱劳动，具有工匠精神；具有团队协作精神，善于与人协作，与同事、领导共事；具有安全意识、保密意识、质量意识；具有创新意识。

(3) 身体健康：达到《国家学生体质健康标准》，具有健康体魄、健全人格。

(4) 人才培养：具有专业基础能力，具有一专多能人才培养。

(5) 劳动素养：具有严谨专业、敬业专业、卓越品质，具有劳动精神，传承工匠精神。

2.

(1) 了解中华优秀传统文化；

(2) 了解专业相关以及安全、生产；

(3) Python 语言；

(4) 了解数据库；

(5) Linux 操作、网络；

(6) Hadoop 存储与计算；

(7) Spark 存储与计算；

(8) 了解大数据与云计算；

(9) Hive 仓库；

(10) Flink 流计算；

(11) 了解人工智能；

(12) Python 爬虫；

(13) python 数据分析；

(14) Linux shell 自动化；

(15) ETL 数据集成与数据仓库。

3. 能力

(1) 具有专业信息获取能力；

- (2) 具 专业 力;
- (3) 具 分 力;
- (4) 具 主 、 、 力;
- (5) 具 使 关 关 力;
- (6) 具 、 、 、 化 力;
- (7) 具 写 动化 力;
- (8) 具 利 Python Java 力。
- (9) 具 分 、 决一 力及创 创 力;
- (10) 具 不 习 、 力;
- (11) 具 利 信 、 , 加以 力;
- (12) 具 力;
- (13) 具 写作 力;
- (14) 具 动 、 主分 决 力。

## 六、课程设置

分为公共 、专业 中 。

### (一) 公共

1. 公共 修 : 党 关 件 , 、体 、军事 、 健 、劳动 、信 、 、中华优 传 化、 全 列入公共 修 。

2. 公共 修 : 、 业 与 业 、创 创业 、 业 养、 、 、 克 主义 、党 、健 列入公共 修 。

专业公共 、主 内 及 2 。

2 公共 、主 内 及

1			54	3	
2			32	2	"

3 48 3

" "

4 32 2

5 108 6

6 36 2 D'Ap

7			112	2	4
8			32	2	
9			16	1	
10			52	3	Windows
11			64	4	
12			32	2	

13			32	2	
14			64	4	
15			64	4	
16			32	2	
17			32	2	

18			16	1	5	12
----	--	--	----	---	---	----

(二) 专业

专业 分为专业 、专业 专业 。

1. 专业 : 依 专业 准 业 位 力 , 了 4 专业 , 分别为 Python 、Web 前 (MYSQL)、 互 。

2. 专业 : 依 专业 准 业 位 力 , 了 7 专业 , 分别为 Python 、Linux 作 、Python 分 、Hadoop 储与 、Spark 储与 、Hive 仓 、Flink 原 与 。

3. 专业 : 依 专业 准 业 位 力 , 了 4 专业 , 分别为 NoSQL 原 、Linux Shell 动化 、ETL 、 。

专业专业 、主 内 及 3 。

3 专业 、主 内 及

1	Python		104	6.5	Python Python
2	Python		96	6	lxml scrapy sel eni um Scrapy
3	Python		96	6	Python NumPy Matpl otl i b pandas pandas sci ki t-l earn



4	Hadoop		96	6	Hadoop Hadoop Java API Hadoop hadoop Hadoo Hadoop Hadoo Hadoop I DE Hadoop Java API Hadoop
5	Li nux		64	4	Li nux Li nux
6	MySQL		64	4	MySQL
7	ETL		48	3	ETL ETL
8	NoSQL		96	6	NoSQL HBase Redi s MongoDB NoSQL
9	Web		52	3	HTML5 H5 HTML5 H5 H5 H5 CSS3 CSS3 CSS3 CSS3 CSS3S

					HTML5 CSS3		3D CSS
10	Spark		128	8	Spark Spark Spark	Spark Spark Spark Spark	Spark Spark Spark Spark Spark Spark Spark Spark Spark Spark
11	Hive		96	6			Hive Hive Hive Hive Hive Hive Hive Hive Hive Hive
12	Linux Shell		64	4	Shell Shell Shell Awk Nginx	Shell Shell Sed	Shell Shell
13			32	2			
14	Flink		64	4	API Table API	Flink DataStream SQL	Flink
15			64	4			

(三) 中

中 主 包 中 、 习、 位 习、 业 。 专业 中

4 中

1			2024-2025-1	1	0	28		
2		Linux	2023-2024-2	1	1	28	4	
3		Python	2023-2024-2	1	1	28	2	
4		Python	2024-2025-1	1	1	28	4	
5		Hadoop	2024-2025-1	1	1	28	2	
6		Hive	2024-2025-2	1	1	28	2	
7		Spark	2024-2025-2	1	1	28	2	
8			2025-2026-1 2025-2026-2	24	24	672		
9			2025-2026-2	4	4	112		

( ) 体 动及假 动

倡 光体 动， 一 ；助力 个 化， 二  
，参加 动，升 力，养 习 倡 参加  
务 动，假 主动 传 、勤俭 、 出 ，倡 ，  
、 助 、 会公 动中； 励 参加假 专业 、 会  
，不 业 养、 业 ，做到全 。以上 入 价体 。

七、教学进程总体安排

为 2874 。其中，公共 为 602 ，占 20.9X%； 修  
为 128 ，占 4.5%； ( 内 ) 占 例为 68.5%， 位  
习 为 6 个 ，专业 为 7 。  
体 5， 6， 修 7， 分  
7， 分 8， 动 件 1。

5 专业 体

					1	2	3	4	5	6
					20W	20W	20W	20W	20W	20W
1	54	54	0	3	2/13	2/14				
	32	32	0				2/16			
2				2						
2	48	48	0							

	8	NoSQL	96	32	64		6				6/16W			
	9	Spark	128	32	96		8				8/16W			
	10	Hive	96	32	64		6				6/16W			
	11	Flink	64	32	32		4					8/8W		
	12	ETL	48	24	24		3					6/8W		
	34.9%		1004	364	640		62.5	12	10	16	20	14		
	1		32	16	16		2				2/16W			
			64	32	32		4				4/16W			
	2		64	32	32		4					8/8W		
	5.6%		160	80	80		10	0	0	6	0	8		
1	Linux		28	0	28		1			1W				
	Python		28	0	28		1			1W				
	Python		28	0	28		1				1W			
	Hadoop		28	0	28		1				1W			
	Hive		28	0	28		1					1W		
	Spark		28	0	28		1					1W		
				28	0	28		0				1W		
				672	0	672		24						11W 13W
				112	0	112		4						4W

： 前加★ 为专业 。

(1) : 一 共 32 , 26 , 6 。

(2) 军事 : 共 36 , 26 , 10 。

(3) 体 : 共 108 , 其中 90 , 动会, 内 、 ,

18 。

(4) ( ): 一 共 32 , 为 26 , 6 。

(5) 健 : 共 32 26 , 6 。

1		
2		1 2 3 4
3		1 2 3
4		1 2
5		1 2

修

	1			32	2	3
				32	2	3
				32	2	3
				32	2	3
				32	2	3
				32	2	3
				32	2	3
				32	2	3
	2			32	2	4
				32	2	2 3
				32	2	2 3
	3			64	4	2
				64	4	1 2
				32	2	1
				32	2	2
			32	2	2	
			32	2	1	
4		Li nux shel l	64	4	3	
			32	2	3	
		C	64	4	3	
5			64	4	5	
			64	4	5	
		I PV6	64	4	5	

8 分

		602	250
		128	0
		730	250
		1004	640
		160	80
		1164	720
		168	168
		28	28
		672	672
		112	112
		980	980
		2874	1950
1.	2874	=924	1950
2.	730	25.4%	
3.	288	10.0%	
			67.8%

## 八、实施保障

保 主 包 伍、 、 保 、 、 、 价、

。

### (一) 伍

#### 1. 伍

专业 伍专兼 、专兼 例 ， 与 专业专任 例为 25:1，  
充 ， 双 占 为 60%， 伍 “ 、中、低” ， “ 、中、 ”  
。 共 17 人， 内专任 14 人， 其中 8 人， 以上 历 11 人，  
兼 企业 3 人。

#### 2. 专任

专任 具 专业 关 书； 信 ， ， 、 仁  
之 ； 具 关专业 及以上 历； 具 专业 关 功 力； 具  
信 化 力， ； 5 不 于 6 个 企业  
历。

#### 3. 专业 人

专业 人具 副 ， 内 产业、专业



业企业，了 业企业 专业人 ， 、专业 力 ，  
作 力 ， 具 一 专业 力。

4. 兼

兼 主 从 专业 关 业企业 任，一 作 2 ，具  
、 业 匠 ，具 专业 丰 作 ，具 中 及以上 关专  
业 ， 专业 、 习 业 划 任务。  
专业 件 9。

9 专业 件

Python	2	5 6 Python	1  Python
Python	2	5 6 lxml scrapy seleni um	1  lxml scrapy seleni um
Python	2	5 6 Python NumPy Matpl otli b	1  Python NumPy Matpl otli b



		pandas pandas sci ki t-l earn		pandas pandas sci ki t-l earn
Li nux	2	5 6 Li nux	1	Li nux
Li nux Shel l	2	5 6 Shel l Shel l Shel l Sed Avk Ngi nx	1	Shel l Shel l Shel l Sed Avk Ngi nx
Hadoop	2	5 6 Hadoop Hadoop JDK SSH Hadoop I DE Ecl i pse Hadoop Java API Hadoop	1	Hadoop API
MySQL	2		1	

		5 6		
Spark	2	5 6 Spark Spark		Spark Spark Spark ALS
NoSQL	2	5 6 NoSQL NoSQL MongoDB MongoDB MongoDB MongoDB MongoDB	1	NoSQL NoSQL MongoDB MongoDB MongoDB MongoDB MongoDB
Hive	2	5 6 Hive	1	Hive
	2			

		5 6		
ETL	2	5 6 ETL Kettle	1	Kettle
Flink	2	5 6 Flink	1	Flink
	2	5 6	1	
Web	2	5 6 html5 css3,	1	html5 css3,

(二)

1. 专业 件

专业 一体 ， ， 入 ， 供 信 化 ；  
保 。

2. 内 件

(1)

132 ， 1 30 ， 先 ， 供 30 人 ，  
于 Hadoop 储与 、 Spark 储与 、 Hive 仓 与 。

(2) 人

132 ， 1 40 ， 先 ， 供 40 人 ，  
于 Python 分 、 Python 与 。

(3)

62 ， 19 ， 先 ， 供 19 人 ， 于 关  
。

(4)

5 个 ， 共 605 ， 共 237 ， 供 237 人 ，  
于 Python 、 化 与 。

(5) 云

132 ， 1 40 ， 先 ， 供 40 人 ，  
于 Linux 作 、 Linux 动化 与 。

(6)

2 个 ， 共 209 ， 86 ， 先 ， 供 86 人  
， 于 互 与 。

(7) 公共

10 个公共 ， 共 1187 ， 580 ， 先 ， 供 580 人  
， 于 化 与 。

3.

具 2 个， 专业 关 动。

(1) 北 件与 务 包 业

供 分 位， 3 ， 及 制  
全， Python 关 一 列 动。

(2) 北 公

供 分 位, 2 , 及 制  
全, Python 、 动。

4. 习

具 2个, 供 专业 关 习 位。

(1)京 ( ) 公

供 、 分 习 位, 前产业主 , 300个 位  
习, 3 习 , 制 及 全保 全。

(2) 北互 公

供 习 位, 前产业主 , 30个 位 习, 1  
习 , 制 及 全保 全。

(三)

1.

严 (区、 )关于 关 件 , 制 ,  
, 优先 业 划 、 划 , 写 ,  
不 入 。

2. 书

书、 全 养、 作、专业 , 便 、借 。  
专业 书 主 包 业 , 关 、 准、 、 作 以及 例  
书 。

3.

主 包 与 专业 关 、 件、 化 例 、 仿  
件、 专业 , 丰 、 、使 便 、动 ,  
。 前 云上 《Hadoop 储与 》、《Linux 作 》、《Python 》、  
《Mysql 》、《HTML5 前 》共 5 关 , 《python 》  
为 。

习 、 、 云 ,  
优云 以及博 , 供公 云、 云及一体 , 便  
个 化 , 内 10余 优 以供 主 习。

( )

于 (OBE) , 、 、 、

、作，以为中，参与，促使主动做  
中，以“做中，中做”为主一个。

(1)

优 为，况。作，  
中，些，习兴、创作。

(2)

中，为了、具体，一些典企业  
例，加力且加习。

(3)

养、分决力；励。

(4) 作

分优动力，之互争、内互作，  
习动力。

(5)

优 以为主体，为，前关，习兴。

(五) 价

1. 价

分为两，分为分制。包  
两分，出，包勤、  
、作业、内。

(1) ，以反习况为主，做一体化原则，

与占。一况下，占40%，

占60%（勤占30%）。

(2) 依。勤占30%，作业、  
占70%。

(3) ，参加。

(4) 不及，下。不及，修。

(六)

(1) 健全（）两，全、全、全位保体，以保  
为，价、习、业以及专业、人养  
、准，价，人

养。

(2) 制，加 与 ， 健全 、 、 、 制 ， 与企业 动 制 ， 严 ， 化 功 ， 公 、 动。专业 充分利 价分 ， 专业 ， 人 养 。

(3) 业 反 制及 会 价 制， 况、 业 、 业 业 况 分 ， 价人 养 养 况。

(4) 化 优 做 “传 ” 作，与 一 共 ， 优 专业 ； 励 参加 专业 ， 不 加 专业 了 、 、 升 力；专业 人全 专业 ， 别 、 、 ， 专业 。

### 九、毕业要求

1. 习，修 专业人 养 分， 专业 业 分 10。
2. 位 习， 。
3. 业 ， 。

到以上3 ， 以 业 书。

10 业 分

	31
	8
	62.5
	10
	6
	24
	4
	145.5

1

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

: 为例, 写。

★—入 及军 , □— , ▲— 中 、 习 ( 中 专业 主 ), ●— , ◆— 会 , ■— 假 , ■— 位 习, #— 业 ( ), ◇— 业 , ◎ 二 及公 动 ( 动 到 个 中, 体 中) ☆— 业



## 附件 2 信息工程系（学院、部）人才培养方案变更审批表

20      --20

		/				

： 人 养                      写 ， 一 两 份 （ 务 一 份 ， 出                      一 份 ）