

山东 利 业学

大数据技 (专本)专业

人才培养方

(2024 版)

教学系部 :

执 笔 人 :

审 核 人 :

制订日期 :

2024 8

一、专业名称和代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标和培养规格	2
六、职业岗位与职业能力分析	5
七、职业能力与学习领域设计	7
八、课程体系及人才培养模式	8
九、教学进程总体安排	19
十、职业资格证书	27
十一、实施保障	28
十二、毕业要求	37
十三、研制团队	37
十四、继续专业学习深造建议	38

大数据技术 (专本)专业人才培养方

(: 510205)

一、专业名称和代码

: (本)

: 510205

二、入学要求

毕 。

三、修业年限

5 , 3 , 本 2 , 本 案按 3

。

四、职业面向

() A	(51)
() B	(5102)
() C	(655)
() D	(2-02-38-03) (2-02-30-09)
() E	、 、 、 、
F	* * *HCP *阿 ACP ☆ () ☆ () ☆ () ☆ (Java) ()

: * ; ☆ 。

2.

K1

K1.1 必备、

;

K1.2 本、安、

、保、

K2

K2.1 本 必备、

;

K2.2 、Web、（
Java、Python）、本、;

K2.3 、Hadoop、Spark

、

K2.4 （Hadoop、Spark）

本；

K2.5、

;

K2.6 Linux、Windows、（：）

K3

K3.1、

、;

K3.2 备 本

。

3.

S1

S1.1 、 ， ；

S1.2 、 ；

、 、 ；

S1.3 报 案 ，

；

S1.4 本 ， 备

；

S2

S2.1 案 、 ， 包 、

、 、 ；

S2.2 备安 ，

；

S2.3 备 ， ，

报 ；

S2.4 备 本 ， ；

S2.5 备 ， 、 、 ，

；

S2.6 备 保 ；

S2.7 备 、 、 ；

S3

S3.1 备 ，

；

S3.2 备 安 保 ， 安 、 安

本 。

S3.3 ；

， 。

六、职业岗位与职业能力分析

1		1.	1-1 Hadoop、HBase、Hive、Spark Linux
		2.	2-1 备 2-2 备 ， 保
		3.	3-1 ， 备
		4.	4-1 4-2 本 ，
		5.	5-1 ， 保 5-2 ，
		2	
7.	7-1 ， 本 ； 7-2 保		
8.	8-1 备 8-2 保		

		9. , 保。	9-1 , 。
3		10. , 、 , 包 、 、 保 。	10-1 , 、 、 , 保 。
		11. , , 背 。	11-1 备 , 本 , 。
		12. 报 , 包 报, 报 , 包 , 帮 。	12-1 , 。
4		13. : 案, 案。 (Python、R、Tableau、D3.js) 。	13-1 (Python、R) (Tableau、D3.js) 。 。
		14. , 保 , 保 备 。	14-1 , 。
			14-2 , 。

七、职业能力与学习领域设计

1-1、1-2、2-1、 2-2、3-1、4-1、 4-2、5-1、5-2	Linux 、 、 、Linux shell		
6-1、7-1、7-2、 9-1、10-1、11-1、 11-2、12-1、12-2	Python 、 、 、HTML5-Web 、JAVA	Python 、HTML5-Web 、	
8-1、8-2、9-1、10-1、 11-1、12-1、12-2、 13-1、13-2、14-1、 14-2	Python Web 、Spark		
10-1、11-1、11-2、 12-1、12-2、13-1、 13-2、14-1、14-2			

2. 本 (7)

1							
	3		64		30		34
<p>：</p> <p>1.</p> <p>1) ；</p> <p>2) hadoop ；</p> <p>3) mapreduce、spark ；</p> <p>4) hive hive SQL ；</p> <p>5) flume 、 zookeeper ；</p> <p>6) 、 、 ；</p> <p>7) 本 ， ；</p> <p>8) ；</p> <p>2.</p> <p>1) ；</p> <p>2) 备 、 、 ；</p> <p>3) 备 ；</p> <p>4) 备 ；</p> <p>5) ；</p> <p>6) 备 、 ；</p> <p>3.</p> <p>1) 、 、 、 ；</p> <p>2) ， ；</p> <p>3) 、 ， ；</p> <p>4) 、 、 ， ；</p> <p>5) 报 ， ， ， ；</p> <p>6) ；</p> <p>7) 备 。</p>							
<p>：</p> <p>本 、 Hadoop 、 MapReduce Spark 、 Hive Hive SQL 。 ， Flume Zookeeper 帮 ， 、 、 ， 。</p>							
<p>：</p> <p>1. 本 ：</p> <p>(1) ， Hadoop ， HDFS 。</p> <p>(2) Hive ， Hive SQL 。</p> <p>(3) 备 ， 备 。</p> <p>2. 本 备 本 备 本 ：</p> <p>(1) (保)；</p>							

(2)
3. : , ,
(2-3) :
、 “ ” 案 : 、 App

2

4

64

30

34

:

1.

(1) 本 、 、 。

(2) HTTP 、 (HTML、CSS、JavaScript) 。

(3) Python

(4) (Scrapy、BeautifulSoup) ,

、 。

(5) , 包 、 (JSON、CSV) 、 (。

(6) 、 、 ;

2(

(

3	HTML5-Web						
	4		64		30		34
<p>1. : API ; ,</p> <p>2. : 绑、 ; Vue</p> <p>包 ; Vue Router ,</p> <p>; Vue 、 、 ;</p> <p>Vuex , ; Axios ;</p> <p>Vue 绑 ; Webpack</p> <p>3. : 备 Vue.js , Vue</p> <p>包 。</p>							
<p>1. Vue.js 。</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4. UI</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7. 。</p>							
<p>1. : , Web (Vue.js) ,</p> <p>2. : , 。</p> <p>3. : 、 ,</p>							
(2-3) : 、							
案 : App							
、 “ ” 。							

4							
	5		64		30		34
<p>1. 本 、 。</p> <p>2. 、 。</p> <p>3. 。</p> <p>4. 。</p>							
<p>1. 、 、</p> <p>2.</p>							

- 3.
- 4.
5. 案 : 案 , , 、 、 、 、
6. : ,
1. , 案
- 2.
3. 包 、 、 报 、 ,

æ' r Q'

5.	, Hive	。
1.	:	、
2.	:	、
3.	:	、
(2-3) :		
案 :		

6	spark					
5	64	30	34			
1.	Spark	Spark	;			
(1)	Scala 安	Scala	、	Scala	;	
(2)	Scala 安	Scala	、	Scala	;	
(3)	Spark SQL		。			
(4)			。			
2.	备 本 Spark	安	;			
(1)	备 本 Spark	本	。			
(2)	Spark	本	。			
3.	(1)	,	;			
(2)	本	,	;			
(3)		、	、			
1. Spark		。				
2. Spark	安					
3. Scala	安					
4. Scala						
5. Scala						
6. Scala	、					
7. SparkRDD		。				
1.	:	Spark	、			
2.	:	,	。			
3.	:	、	、			
(2-3) :						

、 案 :

7

5

48

20

:

本

,

;

、

;

安

;

;

;

KMRE、KWRE 安

;

KYCROSS

、安

。保

,

:

1.

安 : 包

安 。

2.

:

、

。

3.

: 包

、

、

、安

” ， 。

2.

(1)

、 、 ，

， 。

(2)

， 备、 板、 ，

。

(3)

， ，

。

3.

(1)

包 、 、 ， 保

。

(2)

、 、 ， 帮

， 。

4.

(1)

、 ， 办 ，

， 。

(2)

， ，

， 。

5.

(1)

、 ，

。 (2) ， 、 ，

。 ()

1.

(1) 、 ，

， 。 (2)

， ，包 、 、

。 (3) 、 、 比 ，

。 (4) ， 、 ，

。 (5) 保 ， ， ，

2.

(1) 、 、 、 。

(2) 案 ， 。

(3) ， 。

(4)

， 、 、 ，

， 。

3.

(1)

， 、 ，

。

(2)

办 ， ，

、 。

(3)

， ，

。

4.

(1)

， 备 ，

。

(2)

， 包 报 、 、 ， 帮

备。

(3)

， 帮 ， 保

。

()

1.

(1)

， 、 保 、 安 ，

。

(2)

案，、保
、安，。

(3)

，，案，
、。

(3)

，背
，。

2.

(1)

，保包
。

(2) 案

案，

()

安

						安		/ /					
						1	2	3	4	5	6		
								15	16	16	16	16	8
	GB2200B001		+	3	48	32	16	3/ 11W					
	GB2200B002	I	+	1	16	14	2	1					
	GB2200B003	II	+	1	16	14	2	1					
	GB2200B004		+	3	48	32	16	2					
	GB2200B005	I	+	0.2	8	8	0	8					
	GB2200B006	II	+	0.2	8	8	0	8					
	GB2200B007	III	+	0.2	8	8	0	8					
	GB2200B008	IV	+	0.2	8	8	0	8					
	GB2200B009	V	+	0.2	8	8	0	8					
	GB1900B010	I	+	2	30	2	28	2					
	GB1900B011	II	+	2	32	2	30	2					
	GB1900B012	III	+	1	16	2	14	1					
	GB1900B013	IV	+	1	16	2	14	1					
	GB0500B014		+	2	36	30	6	2					
	GB0500A015			2	36	18	18	1					
	GB0800B016		+	1	15	11	4	1					

必

GB0800B017		+	1	16	12	4				1		
GB0500B018		+	2	32	24	8		2				
GB0500B019		+	1	16	12	4			1			
GB0500A020	I ()		0.5	8	8	0			8			
GB0500A021	II ()		0.5	8	8	0				8		
(21)			25	429	263	166						

GD1423A021	I		3	56	56	0	4/ 14w					
GD1423A022	II		3	64	64	0		4				
GD1423A023	III		3	64	64	0			4			
GD1423A024	IV		2	36	36	0				2		
GD1423A025			3	64	64	0					4	
GD1423A026	I		3	56	56	0	4/ 14w					
GD1423A027	II		3	64	64	0		4				
GD1423A028	III		3	64	64	0			4			
GD1423A029	IV		2	32	32	0				2		
GD1423A030	V		3	56	56	0					4	
GD1423B031		+	4	80	30	50						10
GD1423B032		+	4	80	30	50						10
GD1423B033		+	2	32	24	8		2				
GD0500B029	安 I	+	0.5	8	8	0	8					
GD0500B030	安 II	+	0.5	8	8	0		8				
GD0500B031	安 III	+	0.5	8	8	0			8			
GD0500B032	安 IV	+	0.5	8	8	0				8		
GD2200A033			1	16	16	0		1				

GD1900A034		1	15	15	0	1				
GD2241A035		1	18	18	0			2	2	
GD2242A035		1	18	18	0			2	2	
GD2243A035		1	18	18	0			2	2	1
GD2244A035		1	18	18	0			2	2	
GD1981B036	+	1	18	14	4	2	2			
GD1982B036	+	1	18	14	4	2	2			
GD1983B036	+	1	18	14	4	2	2			
GD1984B036	+	1	18	14	4	2	2			
GD1985B036	+	1	18	14	4	2	2		1	
GD1986B036	+	1	18	14	4	2				

	GX1999B014		+	1	18	14	4	2	2				
	GX1999B015		+	1	18	14	4	2	2				
	GX1999B016		+	1	18	14	4	2	2				
	GX1999B017		+	1	18	14	4	2	2				
	GX1999B018		+	1	18	14	4	2	2				
	GX2199B019		+	1	18	14	4	2	2				
	GX0499B020		+	1	18	14	4	2	2				
(20)				2.0	36	28	8						
	ZJ1423B001		+	2.5	45	20	25	3					
	ZJ1423B002	C	+	4.0	75	30	45	5					
	ZJ1423B003	Java	+	3.5	64	30	34		4				
	ZJ1423B004	Linux	+	3.0	60	30	30		4/ 15w				
	ZJ1423B005	Python	+	3.5	64	30	34			4			
	ZJ1423B006		+	3.5	64	30	34				4		
	ZJ1423B007		+	3.5	64	30	34			4			
	ZJ1423B008		+	4.5	80	40	40				5		
(8)				28.0	516	240	276						
	ZH1423B009		+	3.5	64	30	34			4			
	ZH1423B010		+	3.5	64	30	34				4		
	ZH1423B011	HTML5-Web	+	3.5	64	30	34				4		
	ZH1423B012		+	3.5	64	30	34					4	
	ZH1423B013		+	3.5	64	30	34					4	
	ZH1423B014	spark	+	3.5	64	30	34					4	
	ZH1423B015		+	2.5	48	20	28					3	
(7)				23.5	432	200	232						

ZX1423B034		+	1	18	8	10			2			
ZX1423B035	Java Web	+	1	18	8	10			2			
ZX1423B036	AIGC	+	1	18	8	10			2			
ZX1423B037		+	1	18	8	10			2			
ZX1423B038		+	1	18	8	10				2		
ZX1423B039		+	1	18	8	10				2		
ZX1423B040	linux shell	+	1	18	8	10				2		
ZX1423B041		+	1	18	8	10				2		
ZX1423B042		+	1	18	8	10					2	
ZX1423B043		+	1	18	8	10					2	
ZX1423B044	Web	+	1	18	8	10					2	
ZX1423B045	Python Web	+	1	18	8	10					2	
ZX1423B046		+	1	18	8	10					2	
(13)			6	108	48	60						
SJ0500C037			2	48	0	48	2w					
SJ0500C038	()		1	24	0	24		1w				
SJ1423C016	1		1	24	0	24		1w				
SJ1423C017	2		2	48	0	48			2w			
SJ1423C018	3		2	48	0	48				2w		
SJ1423C019	4		2	48	0	48					2w	
SJ1423C020			9	216	0	216						9w
(7)			19	456	0	456						
(97)			150	2824	1514	1310						

()

()

				比			比
	必	25	429	15.19%	263	166	38.69%
		46.5	847	30.00%	735	112	13.22%
		2	36	1.27%	28	8	22.22%
		73.5	1312	46.46%	1026	286	21.80%
		28	516	18.27%	240	276	53.49%
		23.5	432	15.30%	200	232	53.7%
		6	108	3.82%	48	60	55.56%
		57.5	1056	37.39%	488	568	53.79%
		2	48	1.70%	0	48	100%
	()	1	24	0.85%	0	24	100%
	(毕)	16	384	13.60%	0	384	100%
	毕	0	0	0%	0	0	0%
		0	0	0%	0	0	0%
		19	456	16.15%	0	456	100%
		150	2824	100%	1514	1310	46.39%
	/		2824		2824/150		

()

1	1		1	包 Java、C、Linux。 、本、
2	2		2	包、；包、 、本、
3	3		2	包、；包、 、
4	4		2	包、；： 、、、
5			9	1.、、 本、。 2.、保 案。 3.：

				1. 备 2. 备 3. 备 4. 安
--	--	--	--	------------------------------

十、职业证书

1	* ()	、 ()	保、	Java Python HTML5-Web 、Linux	4
2	☆Web			HTML5-Web JavaScript、Web	4
3	☆1+X	、	1+X	Linux 、	4
4	☆ (Java)		1+X	Linux Java 、	4
5	* ()	、 ()		Python、Spark 、	5
6	*			Linux 、	6
7	*阿 ACP		阿	、 、	6
8	HCP			Java、Python 、	6

: *

; ☆

。

。

(2) ， ， ， 。

(3) 般 本 5 ，

。

(4) 把 本 ， 本

。包 、 本 ，

， ， 。

(5) 本 ， ，

， 。

(6) 包 、 本

、 。

4. 本

(1) 。

(2) 、 、 、 爱 。

(3) 本 ； 本

。

(4) ， 。

(5) 5 6 。

(6) 备 本 ，

。

(7) ， ；

(8) ，

。

5. 本

本 ，

， ，

， 、

。 、 办 。

()

、
 。 、 、 安
 。 备 ， 。 备
 40 /班 ， 备
 。 GB/T 12801 GBZ1 ， 安
 GB 2893、GB2894 。

，
 。 ， 500 备 ，
 、 、 、 备 ， 备 ，
 本 ， “1+X”
 ， 本
 保 。 ， ， 、
 ， ， ，
 ， ，
 ， ，
 ， ，
 ， ，
 ， ，
 ， ，

1.

本 : 备 (白板)、 、 备、
 备， Wi-Fi ， 安 ； 安
 保 ， ， 保
 。 ， 备
 。
 备 、 、 ，
 安 备， 、 、
 ， 、 、 。
 备 ， 、 、
 。 备 备，

备

保

2.

安

()

	()			/m ²	
1			60	120	
2			100	200	、Spark
3	1		55	100	C、JAVA、Python
4	2		53	100	、Linux、HTML5-Web
5			53	100	
6			53	100	
7			53	100	

3.

1	“ ”		ABD	， ’
2			BCDF	， ’ ， ，
3			ABDI	， ’ ，
4			ABI	， ’
5			ABD	， ’

： 作企业 为全 ； 作 （供参 ）： 供 业
位， 供 习 位， 供兼 ， 供 位， 作发
， 专业 ， 代 制作， 作发产 ，
务。

（ ）

保 、 ， 包 、
、 ， 、 、 、
。
：
， 包
案 ， 、案 、 ，
， 。
、 ，
。
、 ， 包
、 、 ， 帮 。

1.

按

:

			版		
1		《 》	版		
2	C	《C 》	版		
3	Java	《Java 》	版		
4	Linux	《Linux 》	版		
5	Python	《Python 》	版		
6		《 》	版		
7		《 》	版		
8		《 (C 版) 》	版		
9		《Hadoop 》	版		
10	Spark	《Spark 》	版		
11	HTML5-Web	《HTML5+CSS3+JavaScript 》	版	贝贝	
12		《 》	版		
13		《 》	版		
14		《 》	版		

()

1.

： ，

。 帮

，

案 案 ，

案， 。案 ，

。

： ，

，

，

： ，

，

。

： ，

。

： ，

。

： ，

，

。

2.

班 。班 保

，

。

。

，

、案，，，，
。
，，，，
，，，，。

()

1. : 闭、，案、，，
。 ，，保
； 安。

2. : ，，，
。 ，保；
，。

3. : ，包、、
。 、，、、
，。

4. : ，，
，。 ，；
、。

5. : “ + ” ，
。 安，
“ ”； 保， 毕。

6. () : 、、
， 保。 、 报
，； ，

()

1. ，、、、，

、

2. 、

、 案

、 毕

、

3. 毕

、 毕

、 保

十二、毕业要求

		必				
()	150	95.5	46.5	8	5 ()	1. 1 ()。 2. 。 3. 2。

： 《 (2014) 》 ([2014] 5) ， 50 ， 按 ()。

十三、研制团队

				/
1				/
2				/
3				
4				

5				
6				
7				
8				
9				
10	本			
11				

十四、继续专业学习深造建议

， 本 毕

。

本 ； 、 、 、

、 。