



、'•GG— \$1ÿ P #6Cfe í—~~Ⓢ~~— 5



89 ， 15 ， 44# 90<sup>3</sup> 0 Á  
， ¥ ý “百 才 ”s B0<sup>3</sup> ，  
取000PâB068P C&ro -001ÿ 0P 0Xe '•P €DÓ€  
才，

备、

。

标，秉“博、”，

“，，，”

，部，“

”“+”，

，、

，把部

才。

、

			( )	
	080714T	430101	4	
	080703	430102	4	
	080717T	430205	4	
	080901	430201	4	
安	080904K	430402	4	
	080910T	430204	4	
( )	080910H	430203	4	

### 三、

		0931-8912405
		0931-5292432

# 兰州大学信息科学与工程学院 计算机科学与技术专业（数据科学方向） 人才培养方案

（ 办 ）

一、

办

（ ）本 2017 7

部 （ 部 编：MOE62US2A20171841N），

才 ， ，

， 。

本 、

， 并 ，

才 案，

才 。

案， 步 版 材，

， ， 才

标 步。

本 ， 毕 、 、 IT、

、 、 、 、 、

， 。

、

本 标，



### 三、 本

、 / 案、  
、  
、

#### 1. 工程知识

、 本  
、  
本

#### 2. 问题分析

、 并 本  
、 本  
别、 表

#### 3. 设计/开发解决方案

、  
并  
、 安  
、  
案， 并

#### 4. 研究

本  
、  
本  
步  
、 包



## 11. 项目管理

并 本 ，  
， 并

。

## 12. 终身学习

本 ，  
，  
不 。

### （一）学制

### （二）学分

149

### （三）学位

、  
本 ， 不

149, :

A : 必 ， 包 、 、  
、 、 、 、

， 必 不 44 。

B : ， 必 不  
14 。

C : 必 ， 包 : (C1 )、  
(C2 ) (C3 )，

必不 75 。

D : , 别: (D1  
)、 (D2 )、 (D3 ) 。

不 10 ,

不 6 。

E : 毕 ( ) , 6 ,  
不 14 。



— :

	(A )			17	290
		( )	1	2	36
				8	144
				8	150
				/	/
				/	/
				2	6
				2	36
			5	5	80

---

<sup>1</sup> 12 4

8 2

		、							0	0
			1-3		2				0	0
		( ↓ )							0	0
					1				0	0
、 (B )		4							8	144
		1		2	2		8	3		
			3						6	108
		C1		I	II				28	522
		C2		I/II		I		II/III	46	1134
		C3							1	16

		D		10	180
			C		
		E		6	96
			21	/	378

:

	1309194		V M R L	3	3	1
	1309061		O C M C H	3	3	2
	1309195		B P M	3	3	3
	1309192		I M Z T T S C S	3	3	4
	1309193		T T S C C N E			
	1309064	I	C S P I	/	0.4	1
	1309065	II	C S P II	/	0.4	2
	1309066	III	C S P III	/	0.4	3
	1309067	IV	C S P IV	/	0.4	4
	1039198	V <sup>3</sup>	C S P V			
	1309110		T C P C	3	2	
	1309111		T H P ' R C			
	1309112		T H			
	1309113		T			
	1038169(1) 1038169(2)	I II <sup>4</sup>	TOEFL IELTS E			
	5051001 5051002 5051003	1/4 2/4	P E (1/4) P E (2/4) P E (3/4) P E (4/4)	2	4	1 2

2

5 3

3

V 1  
12 4

4

8 2

5051004			3/4							3
			4/4							4
5605001						M	T	/	4	1
5605002						M	S			2
1087203					M	H	C	S	2	2
2043636(1)	1									1
2043636(2)		2				C	P			2
701404001					R	,W	,	C		0
101404002					F	I		L		

:

\

						8	
						6	

:





---

5

- 1
- 2
- 3

EI




⋮

109404001	A	C	A	3	3
109404002		M	A	3	3
109404003	M	O	A	3	3




:

1	I/II	3	72	36	36	1	
2		3	54	54		1	
3	I	3	72	36	36	1	
4	II/III	3	72	36	36	2	
5		3	54	54		2	
6	II	3	72	36	36	2	
7		3	54	54		3	

8		3	72	36	36	3	
9		3	72	36	36	3	
10		3	72	36	36	4	
11		3	54	54		4	
12		3	54	54		4	
13		1.5	54		54	5	
14		1.5	54		54	5	
15		2	72		72	5	
16		1.5	54		54	6	
17		2	72		72	6	
18		1.5	54		54	6	

**关于教育部要求中外合作办学项目四个三分之一的补充说明:**

(1) 该项目课程总数 52 门 (含教育部规定的通识必修课), 总学分 149, 其中引进外方课程 23 门, 引进外方课程占全部课程的比例为  $23/52=44.2\%$ ;

(2) 该项目专业核心课程为 18 门, 引进外方核心课程 18 门, 引进的专业核心课程占核心课程比例为:  $18/18=100\%$ ;

(3) 部 52 , 18 ,  
比  $18/52=34.6\%$ ;

(4) 部 2942, 972<sup>6</sup>,  
比  $972/2942=33\%$ 。

---

<sup>6</sup> 18

七、

:      —

									—				≡						
									1	2	3	4	5	6	7	8			
							!												

												—		≡	
				1	2	3	4	5	6	7	8				

—

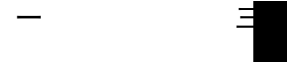
≡













—

≡











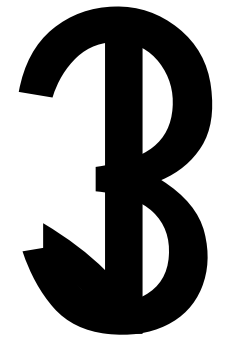
\

— :

		1:	2:	3: /	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:

		1:	2:	3: /	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:





1:

2:

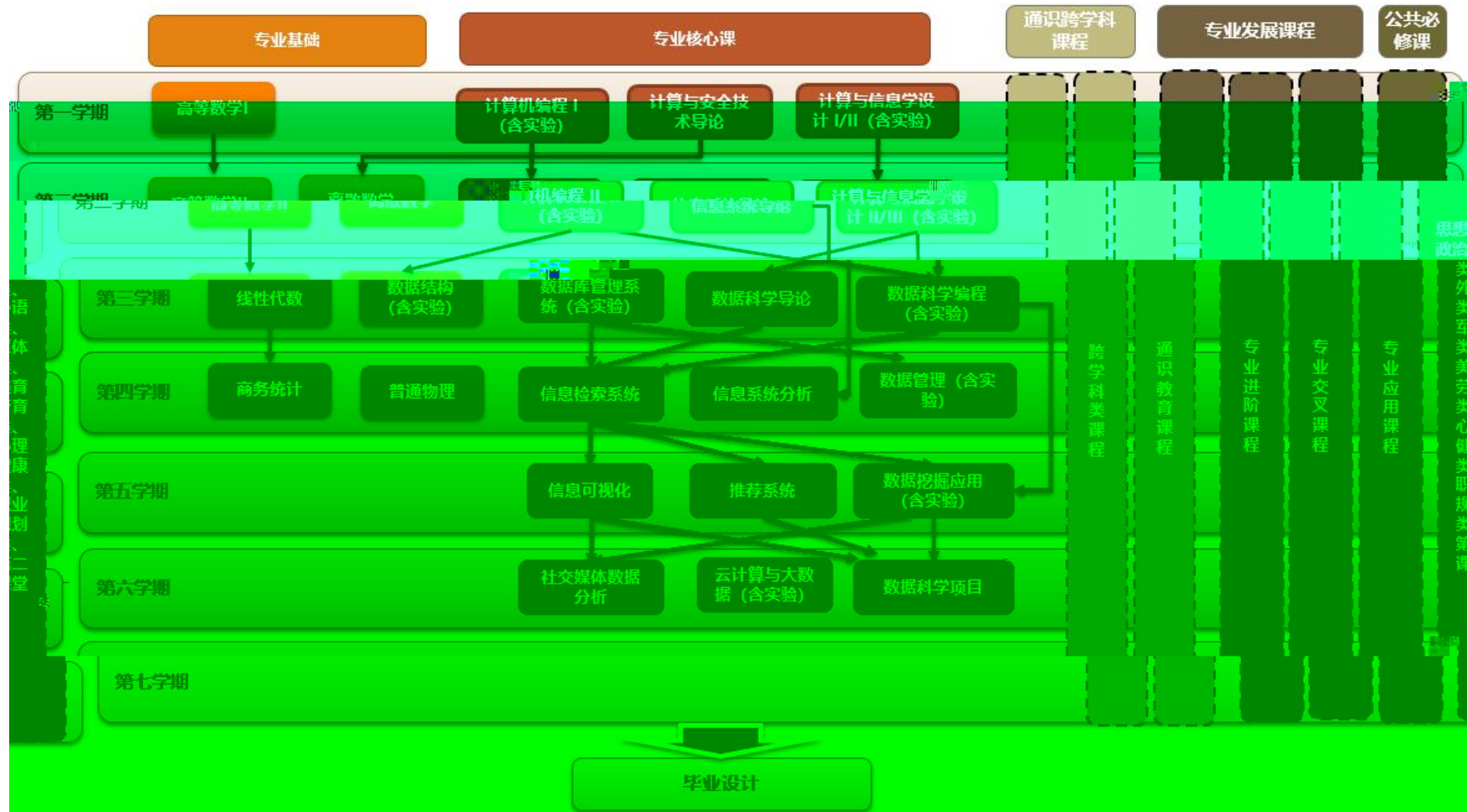
3:

4:

/



\



⋮  
⋮  
⋮



(按 )

									必
1				4				1	必
2				3	54	54		1	必
3		I		4	72	72		1	必
4		I		1	36	36		1	必
5		I/II		3	72	36	36	1	必
6		安		3	54	54		1	必
7		编 I		3	72	36	36	1	必
8		I		4	72	72		1	必
9		C		3	54	54		1	
10		(1)		0.4	4	4		1	必
11		(5) <sup>12</sup>		0.4	4	4		3	必

: (1) Drexel 1 , 1 ; (2) “C” 。

<sup>12</sup> V 1

									必
1				4	72	72		2	必
2	II			1	36	36		2	必
3	、 II			4	72	72		2	
4	II/III			3	72	36	36	2	必
5				3	54	54		2	必
6	编 II			3	72	36	36	2	必
7	II			4	72	72		2	必
8				3	54	54		2	必
9	(2)			0.4	4	4		2	必

: Drexel ; (1) ; (2) 1 , 1 。

									必
1	III			1	36	36		3	必
2				3	54	54		3	必
3				4	72	72		3	必
4				1	36		36	3	必

									必
5				4	72	72		3	必
6				3	72	36	36	3	必
7	本			3	54	54		3	必
8		<sup>13</sup>		3	54	54		3	必
9	(3)			0.4	4	4		3	必
10	编			3	72	36	36	3	必
11				3	54	54		3	必

: Drexel 1, 1。

									必
1	IV			1	36	36		4	必
2				3	72	36	36	4	必
3				3	54	54		4	必
4				3	54	54		4	必
5				4	72	72		4	必
6				3	54	54		4	必
7				3	54	54		4	

<sup>13</sup>

									必
8				1	36		36	4	
9				3	54	54		4	必
10		(4)		0.4	4	4		4	必

: Drexel : (1) ; (2) 1 , 1 。

									必
1				1.5	54		54	5	必
2				1.5	54		54	5	必
3				2	72		72	5	必
4				1.5	54		54	5	
5				1.5	54		36	5	
6				1.5	54		54	5	

: “ ” , “ ” 部 。

									必
1				2	72		72	6	必

									必
2				1.5	54		54	6	必
3				1.5	54		54	6	必
4				2	36		36	6	
5				3	54		54	6	
6				2	36		36	6	

									必
1				2	36	36		7	