



、'•GG— \$1ÿ P #6Cfe í—~~5~~— 5



89 , 15 , 44# 90³ 0 Á
, j¥ ý “百 才 ”s B0³
~~É0Ü0 PâB0K6B0C&ro)00ÿ 0P 0Xe '•P €DÓ€~~
才,

备、

。

、

标，秉“博、”、

“、”

、部，“

”“+”、

、

、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 |

、
、
、并
。

5. 使用现代工具

、
、
、并
。

6. 工程与社会

背
案、安、
、并
。

7. 环境与可持续发展

、
。

、
、
、

9. 个人和团队

、
、背
、
、

10. 沟通

、包 报 | 、 、 表
、并 备
背
。

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

¹ 12 4

8 2

		、						0	0	
			1-3		2				0	0
		()							0	0
					1					0
、 (B)		4								
		1		2	2		8	3	8	144
			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 ³	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 ⁴	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

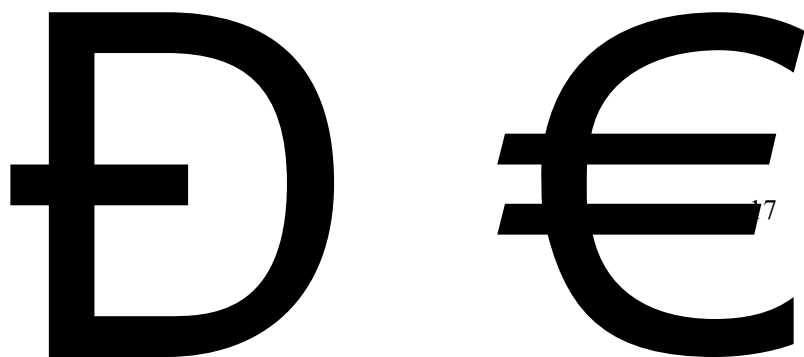
- 1
- 2
- 3

EI

:

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

by BT



七:

:

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, 972⁶,
比 $972/2942=33\%$ 。

⁶ 18

七、

： —

									—				≡							
									1	2	3	4	5	6	7	8				

—

≡

															—				≡			
															1	2	3	4	5	6	7	8
			406107010		N S E																	
			406107009		S S																	

														-				≡			
														1	2	3	4	5	6	7	8

—

≡

												<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4">—</th> <th colspan="4">≡</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> </table>										—				≡						1	2	3	4	5	6	7	8
		—				≡																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8																														

—

≡

\

:

	1^7	2^8	3^9	4^{10}	5^{11}

7 1
8 2
9 3
10 4
11 5

\

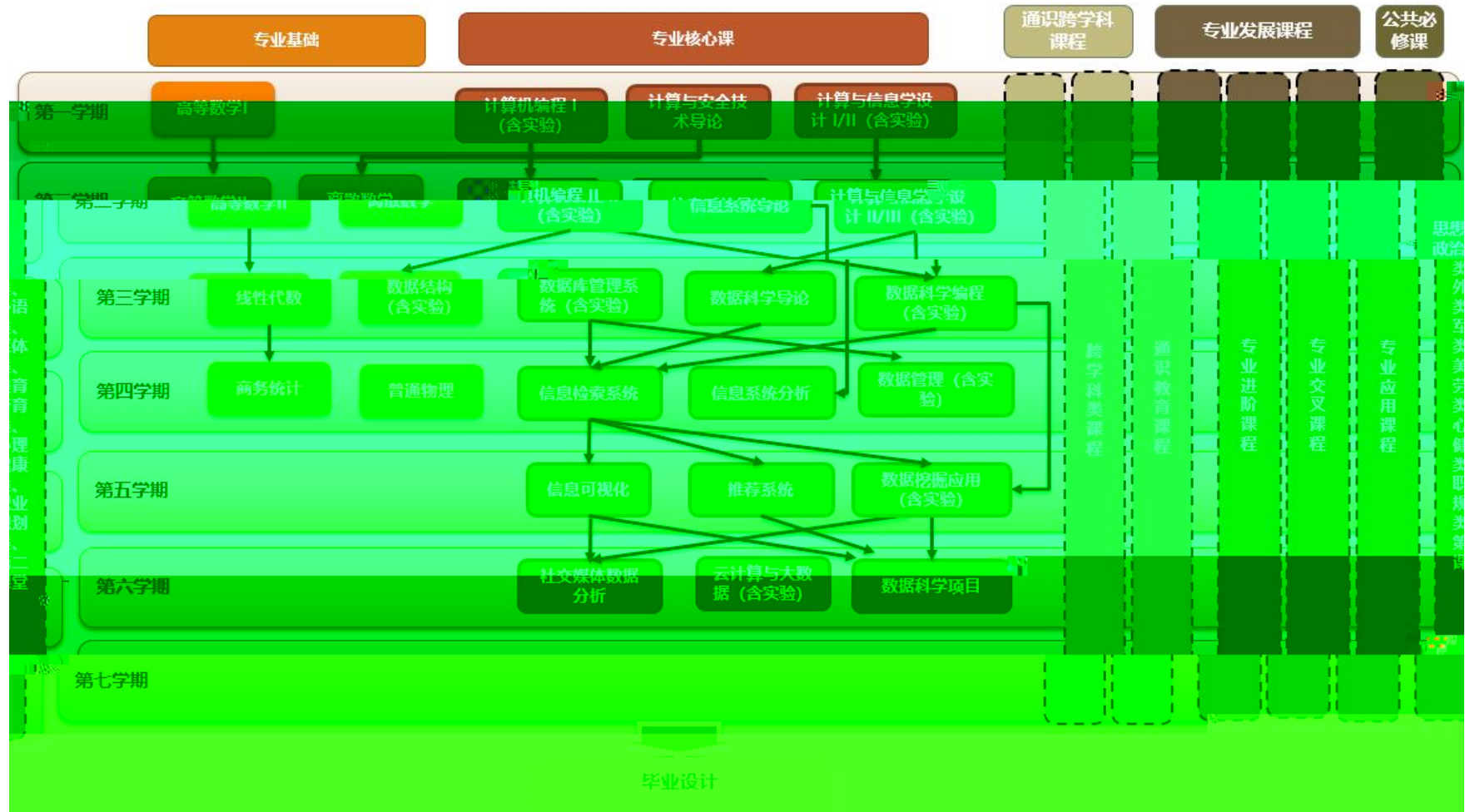
— :

		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:	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) ¹²		0.4	4	4		3	必

: (1) Drexel 1, 1 ; (2) “C”。

¹² V 1

									必
1				4	72	72		2	必
2	II			1	36	36		2	必
3	、 II			4	72	72		2	
4	I 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		¹³		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	

¹³

									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	