



、'•GG— \$1ÿ P #6Cfe í—~~5~~— 5



89 , 15 , 44# 90<sup>3</sup> 0 Á  
, ]¥ ý “百 才 ”s B0<sup>3</sup> ,  
~~É0Ü0PâB0K6B0C&ro )00ÿ 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，

、  
、  
、  
才。  
本  
、  
、  
采、  
、  
、  
、  
、  
、  
备  
、  
、  
本 才 标  
、 按  
、  
、 毕  
才  
、  
、  
标:

标 1:

、  
、

;

标 2: 备

、  
、 并

标 3:

、  
、  
;

;

标 4:

、  
、  
;

标 5: 不

、  
、  
步、

### 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

， 并

、

、 安

。

## 7. 环境与可持续发展

、

## 8.

，

## 9. 个人和团队

、

，

背

、

## 10. 沟通

， 包 报

， 并 备

背

。

、

、 表

，

## 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 )				44	
		( )				
			1			
			29.5%			

\_\_\_\_\_

		、					
		( )					
、 (B )					<b>14</b>		
					<b>9.4%</b>		
						<b>75</b>	
						<b>50.3%</b>	

				<b>16</b>	
				<b>10.7%</b>	

\

:

					3	3	3 <sup>2</sup>
				/	0.4	1	
				4	8	1 2	

---



:

\


:





---




:








**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  $972/2942=33\%$ 。

---





—

≡









—

≡



—

≡









✓

:

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

\_\_\_\_\_





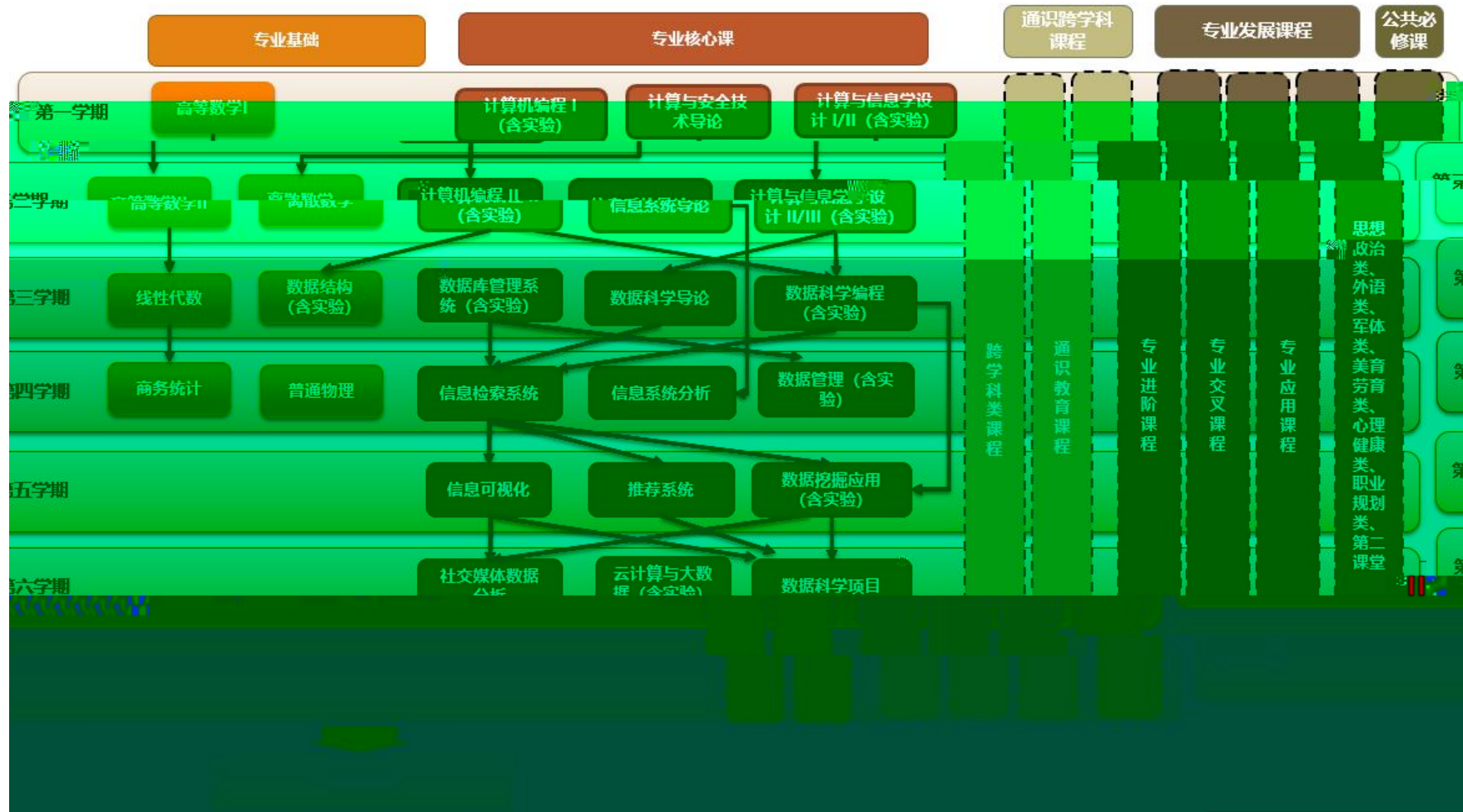


1:

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” 。

---

									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		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	

									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	