

,			

B 标: y , , , 材、测
 、 , 8 , , 、材、测
 、 、 本 、 本 、 、
 、 、 材 、 、 、 、 、
 、 才。
 毕 , 。

- 标
- () , 、
 - () 、 。
 - () 、 、 材 、 备册
 - () 、 y
 - () , y , ,
- 备
- : “ ”
- 才, ,
- 材 , 本 , 并备
- 。

层 : 本 ()

() 测

()

材 : 材 材

()

测 产

毕 毕

参 北 本 , 本 , 包

,

。

别				比
	必			
	必			
	必			
	必			

备 : 表 表 别

材 。

(5 比 测 。

						毕	辩

表 毕 备

毕 备		()
1, : , 并 材	1.1 , 并 。	A(1-2), B, 。
	1.2 并 。	, , B(1-2), (1-2), 材 , 。
	1.3 。	Python , , B, B(), , B,材 A, (1-2), , , , 本 。
	1.4 , , 材 。	层 , , 本 , , (1) , , , (2) , , 测 , , , , , , , 察, 测 测, 边 , (3) , 材 , , 材 , (4) , 材 , 材 , 。

毕 备		()
<p>2, : , 本, 别, 表, 并</p>	<p>2.1 , 测 本 别 表 。</p>	<p>A (1-2) , B, B, (1-2) , 测 。</p>
	<p>2.2 本 别 表 。</p>	<p>B, B () , B, 材 A, (1-2) , 本 。</p>
	<p>2.3 查</p>	<p>本 , 层 (1) , 测 (2) , 边 (3) , 材 (4) 。</p>
<p>3, / 案:</p>	<p>3.1 本 并 案。</p>	<p>(1) , 本 , 层 测 (2) , (3) , (4) 。</p>
	<p>3.2 案 ;</p>	<p>测 测</p>

毕 备		()
	5.2 , ; 并 标 测, 并 。	Python , BIM , (1) , (2) , (3) , (4) , 层 , 材 , 毕 ()。
6, : 背 案 , 安 , , 并 。	6.1 标 , 产 , 产 策, 6.2 , 安 , , 并 。	策, , 。 , 毕 , 毕 ()。
7, y : , , y 。	7.1 y 。 7.2 y , 并 y 。	材 , 材 , 材 , 材 , 本 。 , , 测 , , 毕 , 毕 ()。
8, : 爱 , , , 并 ,	8.1 备 , , 备 8.2 备	本 , “ ” , (1-4) , 策,

毕 备		()
, , 。	, ,	, ,
9, : 背 。	8.3 把 并	, , 产 。
10, : 包 报 陈 , 表 并 备 背 。	9.1 把 。	(1-4), , 测 , 产 , , 。
	9.2 并 。	, , 产 测 , 产 毕 。
11, : 策	10.1 包 报 表 , 并	, , , , , 测 , , - , - , , , , (), 产 , 毕 , 毕 ()。
	10.2 背 。	(1-2), (1-8), 毕 ()。
	11.1	, , ,

毕 备		()
本 , 并 背 。	策	。
	11.2 , , , 步	, , , , 测 , , , , , , , ,
:	12.1 不 必	策, 本
, 不 。	12.2 备	(1), (2), (3), (4), 层 , , , 毕 毕 ,

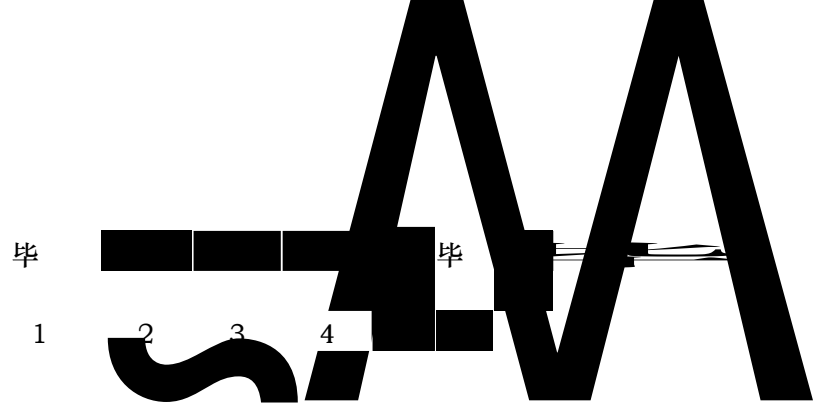
表 毕 标

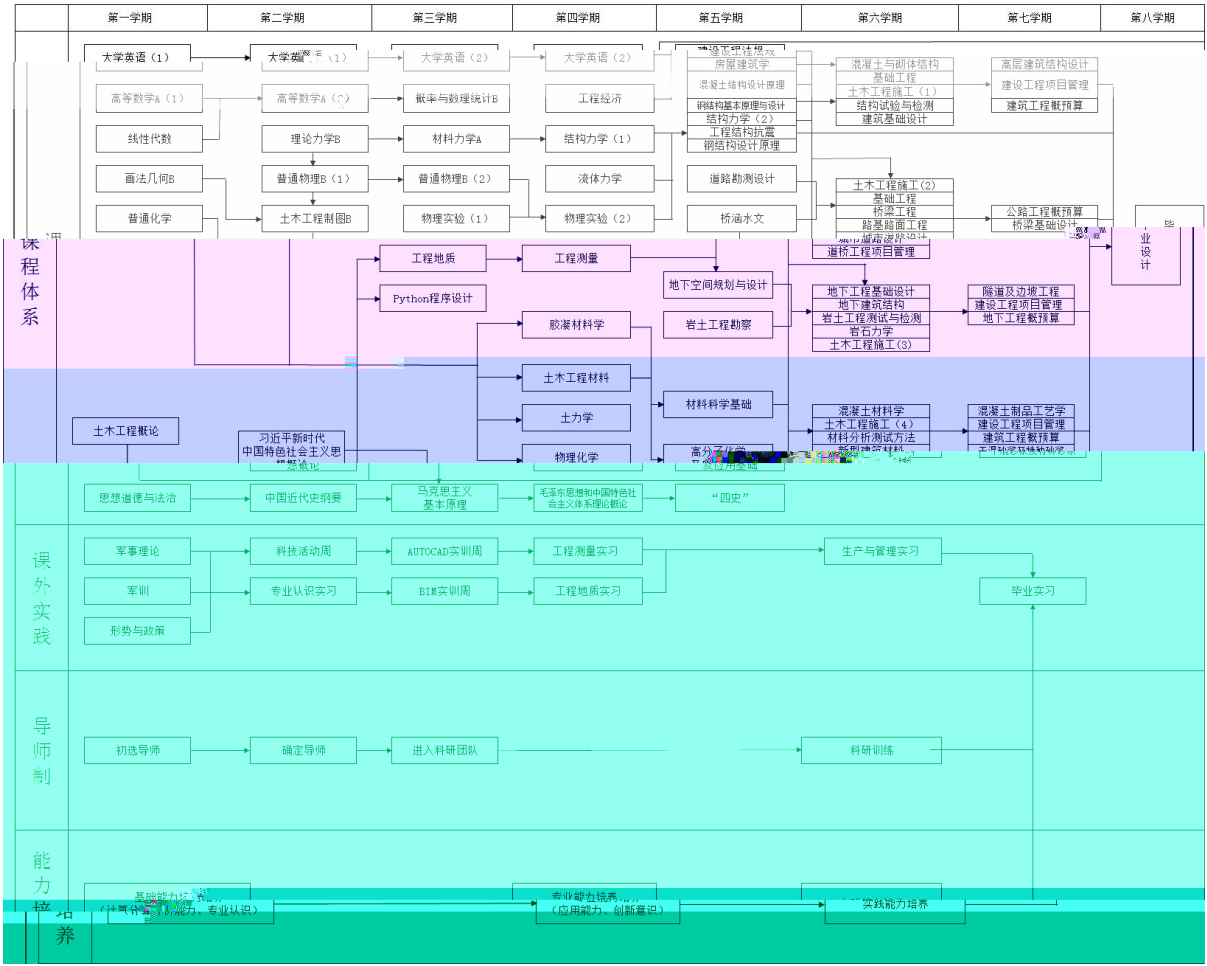
毕	标 1	标 2	标 3	标 4
毕 1		√		
毕 2		√		
毕 3	√	√		√
毕 4		√		
毕 5		√		√
毕 6	√	√		
毕 7	√			
毕 8	√			
毕 9			√	
毕 10			√	

毕		标 1	标 2	标 3	标 4
毕	11		√		
毕	12				√

表 () 本 毕

		毕		毕		毕		毕		毕		毕		毕																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12							
		标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标						
		1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2	8-3	9-1	9-2	10-1	10-2	11-1	11-2	12-1	12-2
															H																
	,																				H										
	,																				H										
	本																				H								H		
																					H										
	策														H						M								H		
																					H				H				H		
																					H										
	(1-2)																										H				
	(1-8)																										H				
	(1-4)																				H		H								
			L			L									M																
	“ ”																				H										
	A	H			H						M																				
	,	H			H																										
	B	H			H						M																				
	B	H			H																										
	B ()		M			L																									
		H			H						H								H												
									L						H								H								H





DO

+HR



ADIC, S.
2010 €



		()

,		



HQJLHUCRS

CV



VHVD

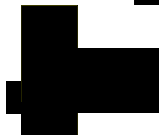
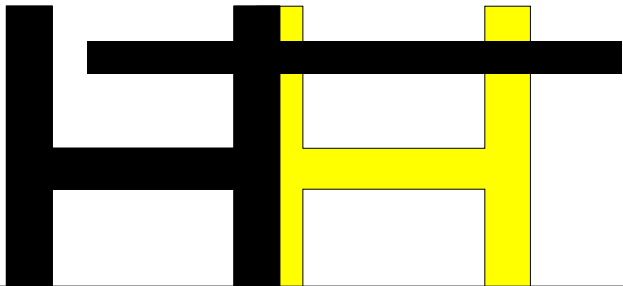
' HJQ

FRP SOIY@D@R

		((((

o		

		()



,			

B 标: y , , ,
 、 , 8 , 、材、测
 、 、本、本、
 、材、
 才。
 毕 , 。

标
 () , 、
 , 。
 () 、 、 、 、
 、材、备册
 。
 () 、 y 。
 () , y , ,
 备 。

: “ ”
 才, ,
 材 , ,
 , 本 , 并备
 。
 I : 班 5 , , ;
 5 , ; “
 本 ” 5 , ;
 班 部 “ ” 。

OSB

本

材

注

层 : 本 ()

() 测

()

材 : 材 材
()

OS 测 毕 毕 产

参 北 本 , 本 @H

别				比

备：表 表 别
材。

(5

比 测。

						毕	辩

表 毕 备

毕 备		()
1, : , 并 , , 材。	1.1 , 并 。	A(1-2), B, 。
	1.2 并 。	, , B(1-2), (1-2), 材 , 。
	1.3 。	Python , , B, B () , , B, 材 A, (1-2) , , , , , , 本 。
	1.4 , 材 。	, 层 , 本 , (1) , , , 测 , (2) , , , , , , , 察, 测 测,

毕 备		()
	<p>材</p> <p>案</p> <p>；表</p> <p>；</p> <p>，并</p> <p>。</p>	<p>，</p> <p>测</p> <p>，</p> <p>测</p> <p>，</p> <p>-</p> <p>，</p> <p>-</p> <p>，</p> <p>，</p> <p>，</p> <p>AUTOCAD</p> <p>。</p>
<p>4, :</p> <p>，</p> <p>案，</p> <p>并</p> <p>。</p>	<p>3.3</p> <p>， ， ，</p> <p>安</p> <p>。</p> <p>4.1 本</p> <p>，并</p> <p>。</p> <p>4.2</p> <p>，</p> <p>案，并</p> <p>，</p> <p>。</p> <p>4.3</p> <p>，</p> <p>本</p> <p>，并</p> <p>。</p>	<p>，</p> <p>，</p> <p>，</p> <p>，毕 ()。</p> <p>(1-2)， ()，</p> <p>()， A，</p> <p>B， ()。</p> <p>B ()，材 A (</p> <p>)， 测 ()，</p> <p>()， ()，</p> <p>材 ()，</p> <p>材 ()， (</p> <p>)， 材 ()。</p> <p>()，</p> <p>测 ()， 测</p> <p>测 ()， 察 (</p> <p>)， 材 (</p> <p>)，材 测 ()，</p> <p>毕 ()</p>
<p>5, :</p> <p>，</p> <p>，</p> <p>，</p>	<p>5.1</p> <p>， ，</p> <p>， ， ，</p> <p>， ，</p>	<p>，</p> <p>，</p> <p>，</p> <p>测</p> <p>，</p>

毕 备		()
, 包 测 并	。	, , - , , , - , - , , , 。
6, : 背 案 , 安 , , 并 。	5.2 , ; 并 标 , 测, 并 。	Python , BIM , (1) , (2) , (3) , (4) , 层 , , , , , 材 , 毕 ()) 。
7, y : y 。	6.1 标 , , 产 , 产 策, 。	策, , , , 。
, , y 。	6.2 , 安 , , 并 。	, , , , 毕 , 毕 ()) 。
	7.1 y 。	, , , 材 , 材 , 材 , 材 , , , 本 , , 。
	7.2 y , 并 , y	, , , , , 测 , , , 毕 , 毕 () 。

毕 备		()
<p>8, : 爱 ,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>并</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>。</p>	<p>8.1 备 ,</p> <p>, 备</p> <p>8.2 备</p> <p>, ,</p> <p>8.3</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>并</p>	<p>, , 本 ,</p> <p>, ' ,</p> <p>, " ", , 。</p> <p>(1-4) , 策,</p> <p>,</p> <p>, , 产</p> <p>, 。</p>
<p>9, :</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>背</p> <p>,</p> <p>。</p>	<p>9.1 把</p> <p>, ,</p> <p>。</p> <p>9.2</p> <p>, 并</p> <p>。</p>	<p>(1-4) , , 测 ,</p> <p>产 , , 。</p> <p>, , 测 , 产</p> <p>, 毕 。</p>
<p>10, :</p> <p>包 报</p> <p>陈 ,表</p> <p>并 备</p> <p>背</p> <p>。</p>	<p>10.1</p> <p>包 报</p> <p>, 并 表</p>	<p>, ,</p> <p>, ,</p> <p>, 测 ,</p> <p>, -</p> <p>, -</p> <p>, -</p> <p>, ,</p> <p>, ,</p> <p>, ,</p> <p>, (),</p> <p>产 , 毕 , 毕 (</p> <p>) 。</p>

毕 备

()

10.2

背 (1-2), (1-8), 毕 ()。

11.1

策

11, :

本 , 并
背

策

11.2

步

0N0 +B- :%00

6



毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕

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

标标标标标标标标标标标标标标标标标标标标标标标标标标标

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

A H H M

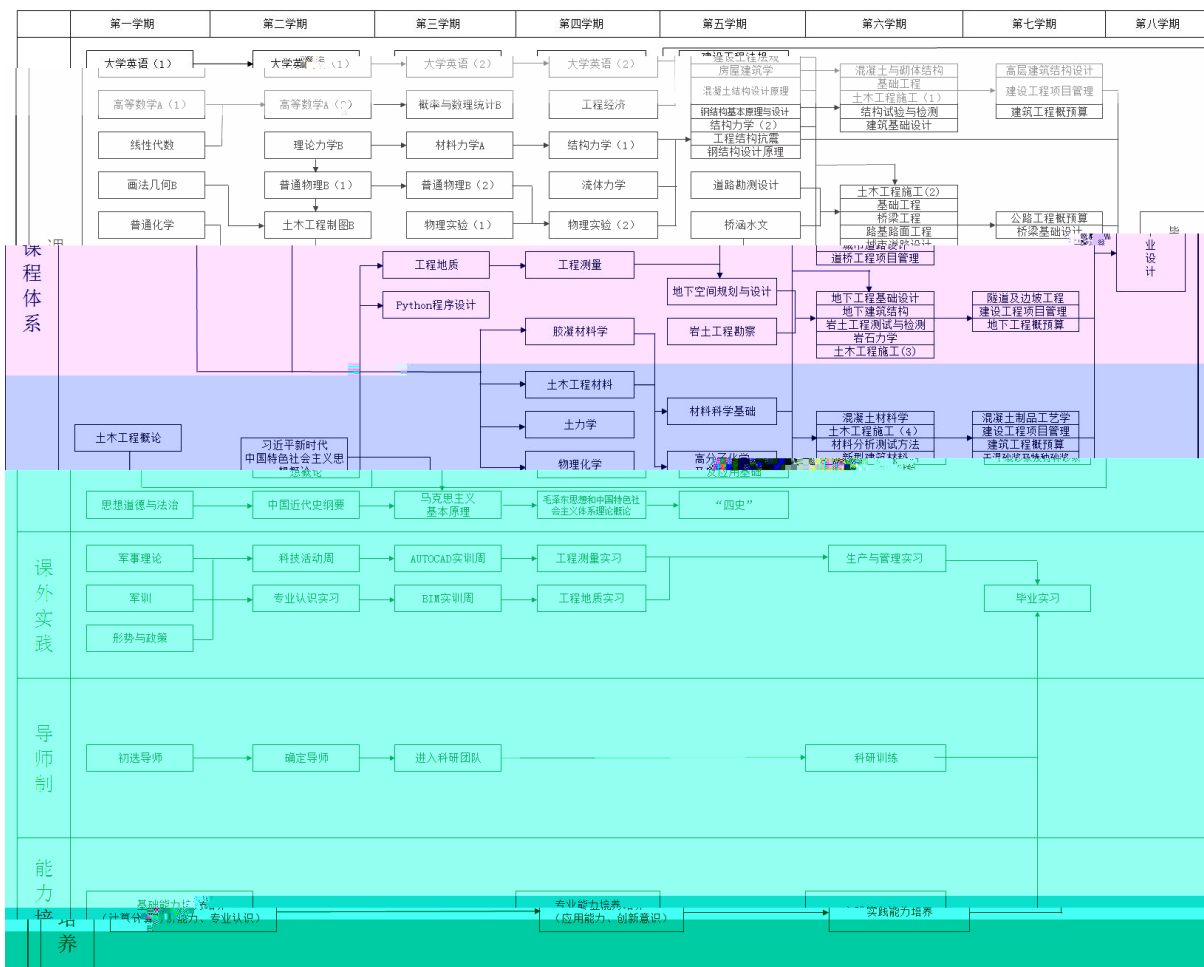
,

H H

B

H H M

		毕		毕		毕		毕		毕		毕		毕	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标
)														
						H			H			H			
						H			H			H		H	
										MM					
	毕								H	H		H	H		H
	毕 ()					H		H	H	H		H	H		H



, , , , , , , ,

		()

()

7 K U R X J

		()
		()
		()
		()
		()

		((((

o		

		()







,			

B

标: , 材 测
 本 本 ,
 , 才。毕 ,
 。
 : “ ”
 才, ,
 , 本 , 并 备
 。

本

产
 毕 毕

参 北 本 , 本
 , , 。

别				比
	必			
	必			

别				比
	必			
	必			
	必			

						毕	辩

毕	备		()
	本	,	本, “ ”, 策
	本	本	材
本	本	本	本
			测, 毕
本	本		毕
	保		
	本		
本			FIDIC, 毕
本			3D, BIM

,			

() 标:

, y “ ”, 秉
才, 并

L 班。毕, 备

; , 备

;

本 毕 标

) 、 、 、

。

) 、 、 又 ,

标, 案, 。

) 备 8 , 步 、 、

8

8 、 8 、

) 、 、 、 ,

, 并 备 不 扮 、 、

) 备 , , 察 , 并

, 。

() :

, , ,

T

, , 标。

() 。

标 : 、 、 、 表 。

标 : 。

标 : 案。

() 备 : 本 , 别表 并

标 本 别
标 表 查
标 本 查 , 并

() 案: , 、 、 、
案, 并 , 安 5 , 案

标 : 并 、 、 本
标 : , 、 、 案。
标 : 、 、 安 5 , 案

() 本 5 , 包 查
、 并

标 : 备 5
标 : 备 查、 , 并

() , , 、 、 备 , 5
测 , 并

标, : 、 本 常 备 , 并

, 标 : 、 5 备 测 , 并

() 标 产 策 ,

标 T
() y y

标 保 y
标 y 5

() , 并

标 , 8 ,
标 , 并
标 安 , 保

, 不

() 背

标 : ,
标 : 、 、

() 5 , 并 备

表 8表 D, 备 报 陈
 标 , 5 差 。 背
 () 并 策 , 并
 标 并 本 ,
 策 。 不
 () , 不
 标 备 。
 标 备不

表 毕 标

毕	标 1	标 2	标 3	标 4	标 5
毕 1		✓			
毕 2		✓			
毕 3	✓	✓			
毕 4		✓			
毕 5		✓			
毕 6			✓		
毕 7			✓		
毕 8	✓				
毕 9				✓	✓
毕 10				✓	✓
毕 11			✓		
毕 12	✓				✓

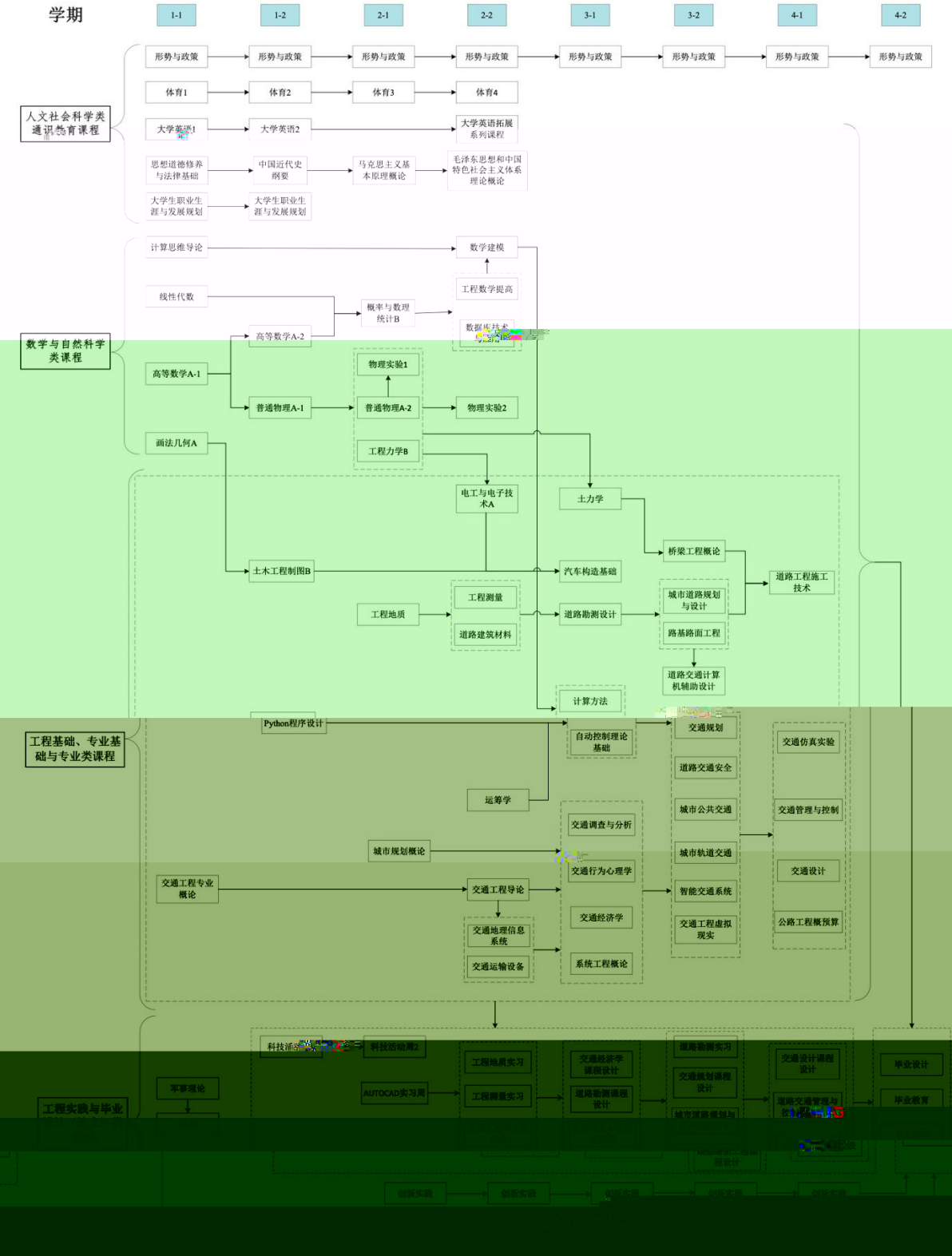
()

()

测

安

		毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕
		标 标
	查	
	测	
	测	
	毕	
	毕 (
)	





10



							,
							,
			,				

■

■
■
■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■



,			

8

标: y , , ,
 , B , , ,
 , 本 , 本 , 般
 ,
 才。

毕 , 。

标:

- () , ;
- () ; 本 本
- () ;
- () ,
- ;
- () , 。

: “ ”

才, , ,

本 , 并 备 。

I : 本 5 , , ;

菜 , , 5 ,

, ; “ 本 ”

5 , ; 博 。

材

测

。

材

编

。

测

产

毕

毕

参北

本

，

本

，

，

。

别				比
	必			
	必			
	必			
	必			
	必			

备：

(5

比测。

			()		毕		辩

毕 备		()
<p>1. : ,</p> <p>, ,</p> <p>。</p>	<p>1.1 , 并</p> <p>。</p>	<p>A(1-2), B,</p> <p>。</p>
	<p>1.2 并</p> <p>。</p>	<p>, B(1-2),</p> <p>(1-2) 。</p>
	<p>1.3</p> <p>。</p>	<p>, B (),</p> <p>BIM , 编 ,</p> <p>B, 材 A, (1-2),</p> <p>, ,</p> <p>, 。</p>
	<p>1.4</p> <p>, , 层</p> <p>, ,</p> <p>。</p> <p>案 比</p>	
<p>2. : , 本</p> <p>, 别, 表 , 并</p> <p>, 。</p>	<p>2.1 , ,</p> <p>测 本</p> <p>别 表</p> <p>。</p>	<p>A (1-2) ,</p> <p>B, B, ,</p> <p>(1-2) , 测 。</p>
	<p>2.2 本 ,</p> <p>5 本</p> <p>别 表 。</p>	<p>, B (),</p> <p>BIM , B, 材</p> <p>A, (1-2),</p> <p>, , ,</p> <p>, ,</p> <p>。</p>
	<p>2.3 查</p> <p>, ,</p> <p>案,</p> <p>, ,</p> <p>,</p>	<p>, , ,</p> <p>材 , , 层</p> <p>。</p>

毕 备		()
<p>3. / 案:</p> <p>案,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>3.1 本 ,</p> <p>并 案。</p> <p>3.2 5 案 ; 表 ; , 并 .</p> <p>3.3 , , , 安</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>, 层</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>, AUTOCAD ,</p> <p>BIM , ,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>, , , 毕 () .</p>
<p>4. : 并 采 案, 并 .</p>	<p>4.1 本 , 并 .</p> <p>4.2 , 案, 并 .</p> <p>4.3 5 并 并 .</p>	<p>(1-2), (), A, B</p> <p>B(), 材 A() , 测 () , () , () , 材 ()</p> <p>() , 测 () , 毕 ()</p>
5. , :	5.1	, , ,

毕 备		()
, , , , , , 包 测 , 并	5.2 , , ; 并 标 , 测, 并	, 。 编 , BIM , , 层 , , 毕 ()。
6. : 背 , 案 , , 安 , , 并	6.1 产 , 产 标 , 策, 策,	, , , 。
7. y : y , 。	7.1 , y 。 7.2 y , 并 , y 。	, 材 , , , , 。 , , 毕 , 毕 ()。
8. : 爱 , , , , 并 , , 。	8.1 备 , , 备 。 8.2 备 ,	, , 本 , , , , , “ ” , 。 (1-4) , 策,

毕 备		()
	8.3 并	, , 产
9. : 背	9.1 把 9.2 , 并	(1-4), 测, 产 产, 测, 毕
10. : 报, 表 备 背	10.1 报, 包 表 10.2 背	, , 产 , 毕, 毕 () (1-2), (1-8), 毕 ()
11. : 本, 并 背	11.1 策	, 策

毕 备		()
	11.2 , , , 步 。	, , , 。
12. : , 不 。	12.1 不 必	策, , 本 , 。
	12.2 , 备	, 层 , 毕 (), , 毕 。

毕 标

毕	标 1	标 2	标 3	标 4	标 5
毕 1		√	√		
毕 2		√	√		
毕 3			√	√	
毕 4		√	√	√	
毕 5		√			
毕 6	√		√	√	√
毕 7	√			√	
毕 8	√				
毕 9	√				√
毕 10		√			√
毕 11			√		
毕 12	√				√

() 本 毕

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

标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标												
1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2	8-3	9-1	9-2	10-1	10-2	11-1	11-2	12-1	12-2

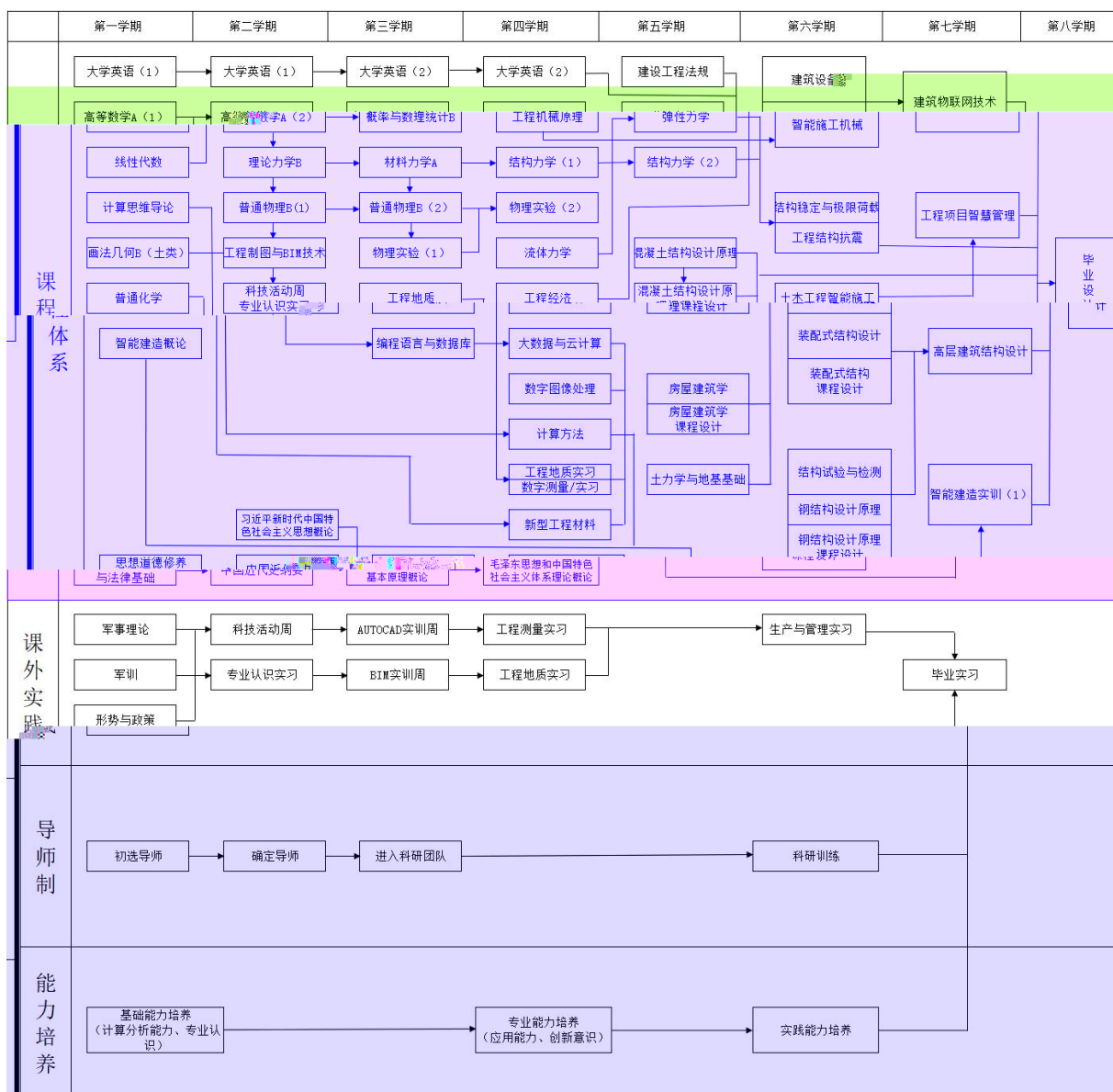
策

								√												√																	
								√																													

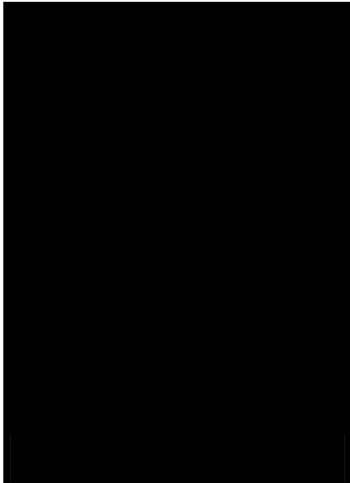
本

毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕 毕
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

	毕 1				毕 2				毕 3				毕 4				毕 5				毕 6				毕 7				毕 8				毕 9				毕 10				毕 11				毕 12			
	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标	标				
毕																																																
毕 ()																																																



D^{QD}



ОБ









