

3+2

2021

二〇二一年八月



利 (专 ) 人

450201

080801

5

BIM

CAD

BIM

2015

3+2

20

18

2021 7

82

2018

2018

2018

2017

2016

2016

2015

2012

2011

2009

2007

1.

2. ;

1. 450201

2. 080801

2

1

1

A	25
B	2502
C	76
D	2-02-18-13 2-02-21-09
E	
F	BIM☆ ☆ ☆ * *

\*

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.



1.

2.

2.

CAD

3.

4.

5.

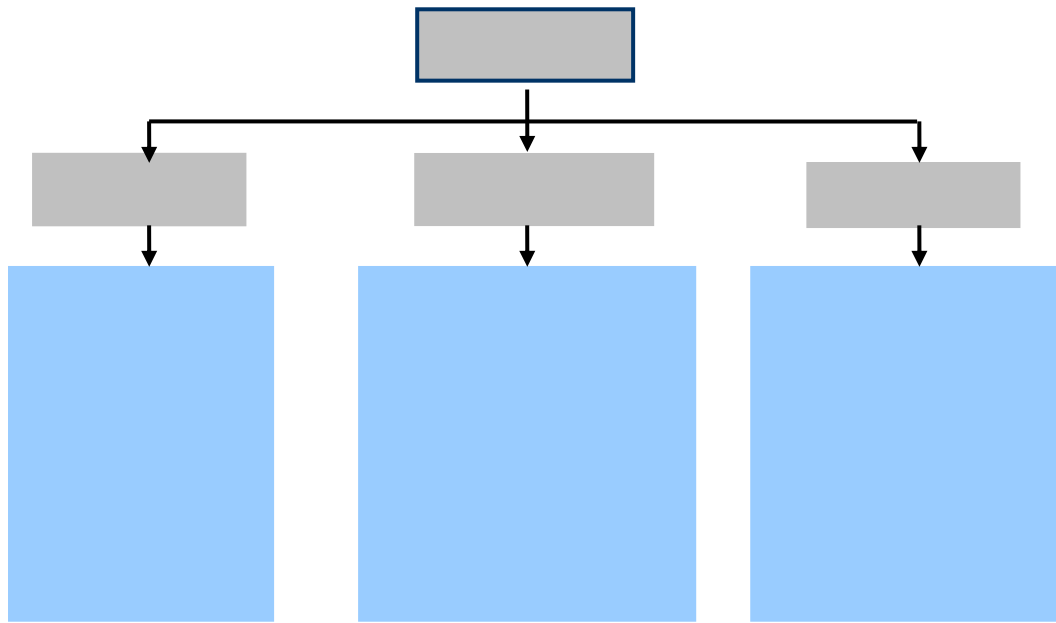
6.

7.

8.

9.

10.



2

1.

2.

3.

3.

CAD

4.

GPS

5.

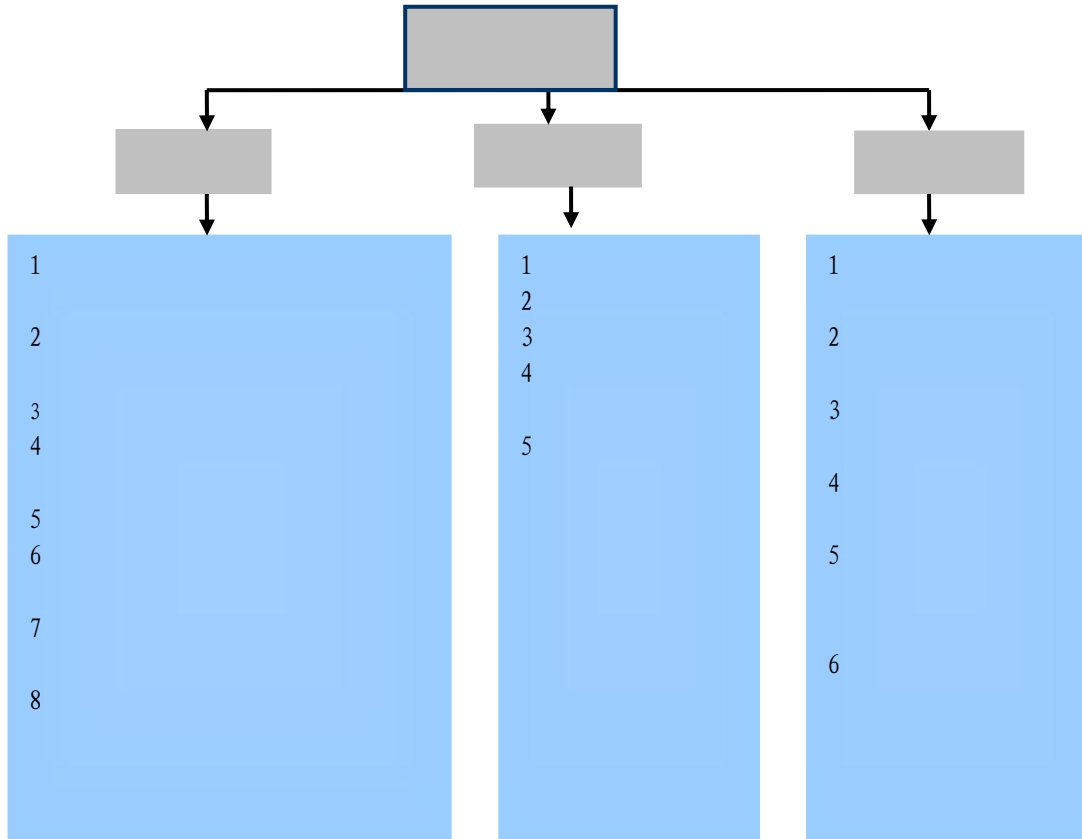
6.

7.



8.

9.



3

2

2

1	☆ ☆		
2		*	
3	BIM☆		中国建设教育协会人才评价中心

4	*		
5	*		



© P ®

www.ts

A-1

3 48

A-2

4 64

	21	

A-3

:

1 40



		,

1

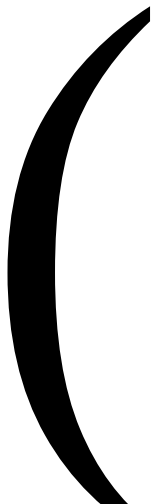
2 30

--	--	--

;



"



3

1 15

;		

( )

4

1 13

--	--	--



;		
---	--	--

( )

A-8

2 36

A-9

2

36

;		
,		,
	,	
	;	

A-10 A-11

A-12

,

		1.  2.  3.  4.  5.  6.

+

A-13

1 15

--	--	--

	PPT	4.
--	-----	----

PPT

,

A-14 A-18

7 164

--	--	--

--	--	--

A-19 A-20

5 102

--	--	--

--	--	--

( )

a ab

1

3 60

2

2 42



A-21

3 56



--	--	--

A-22 A-23

2 29



A-24

;                      W d                      10                      7  
                            Off ce                      WPS                      d e ce                      P e P

1 16



1.

9

B-1



	<p>A CAD</p> <p>A CAD</p> <p>CAD</p>	

CAD

CAD

CAD

CAD

CAD

CAD

B-3

3

56

( )

B-4

3 56

4 70



B-7

3 56



B-8

4.5 84

--	--	--

B-9

3.5      65

2.

7

BIM

C-1

4.5

78

C-2

4.5 78

C-3

3.5 65



C-4

3.5 66

C-5 BIM

BIM

BIM

BIM

BIM

3

55

--	--	--

	BIM	
	BIM	
	BIM	
	BIM	

BIM

BIM

BIM

BIM

BIM

C-6

3.5

66


C-7

3 55



3.



8

D-1

,

,

,

,

,

,

,

,

1

18



D-2

1

18

1

2

3

4

5

D-3

,

,

1

18

--	--	--

1

2

3

4

5

6

D-4

1

18

1

2

3

4

5

D-5

1

18

D-6

1 18

	;	BIOS

BIOS

D-7



D-8

1 18

D-9

D ea ea e

CSS3

WEB

1 18

	D ea ea e	D ea ea e



	CSS3	CSS3
--	------	------

D ea ea e

CSS

CSS

CSS3

D-10

1 18

--	--	--

--	--	--

,

D-11

1 18

--	--	--

--	--	--

D-12

1 18

--	--	--

+		

D-13

1 18

--	--	--

--	--	--

D-14

1 18


--	--	--

D-15

1 18

--	--	--

D-16

1 18


--	--	--

,

D-17

"

1 18

--	--	--



---

,  
 , ;  
 ,

---

D-18

1 18

--	--	--

--	--	--

D-19



1 , 18

1 ,18

1 18

1 18

D-24

1 18



D-25



1 18

1

2



D-26

1 18

50

20

50

70

20

80

20

20

D-27

1

18

D-28

1 18

	;	

D-29

1.

( )

a ab

2.

**D-30**

--	--	--

--	--	--

+

4.

15

D-102

1 18


--	--	--

**D-103**

GPS

1 18

GPS

GPS

GPS

GPS

GPS

GPS

**D-104**

1 18


--	--	--

D-105

1 18

D-107

1 18

D-108

1 18



D-109

1 18



--	--	--

D-110 GIS

GIS

GIS

1.0 18

	GIS	GIS
	3S	
	GIS	GIS

GIS

GIS

D-111

1 18



D-113

1 18

--	--	--

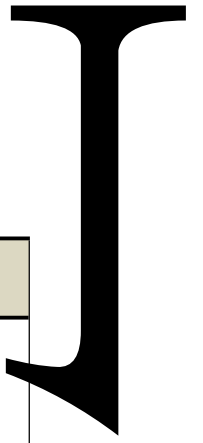
D-114

1.0 18



D-115

1 18



D-116

E-1

,

' ) -

\*

-

,

||

1

,



2. 1 1

3.

E-6

1 1

E-7

1 1

E-8

1.

2. 1 1

3.

E-9

1

1

E-10

2

2

E-11

2

2



E-12 BIM

BIM

BIM

BIM

BIM

1

1

BIM

E-13

1

1





6

7 10

6

3+2

			%			
		23	15.4	379	228	151
		20	13.3	397	276	121
		2	1.3	29	21	8
		<b>45</b>	<b>30</b>	<b>805</b>	<b>525</b>	<b>280</b>
		32.5	21.7	602	426	176
		25.5	17.0	463	341	122
		8	5.3	144	96	48
		<b>66</b>	<b>44</b>	<b>1209</b>	<b>863</b>	<b>346</b>
		2	1.3	40	0	40
		1	0.7	20	0	20
		20	13.3	400	0	400
		16	10.7	384	0	384
		<b>39</b>	<b>26</b>	<b>844</b>	<b>0</b>	<b>844</b>
		<b>150</b>	<b>100</b>	<b>2858</b>	<b>1388</b>	<b>1470</b>
		/		2858/150		

7

3+2

								/ /			
						1	2	3	4	5	6
						15	14	14	13	11	0



				20	397	276	121	11	10	2	2	2	
	D-1												
	D-10		+	2	29	21	8	1	1				
	0												
				45	805	525	280	22	20	3	3	3	0

①

11  
12

②

③

20

16

8

3+2

								/ /					
								1	2	3	4	5	6
								15	14	14	13	11	0
B-1		+	4	75	37	38	5						
B-2		+	4.5	84	44	40		6					
B-3		+	3	56	40	16		4					
B-4		+	3	56	46	10			4				
B-5		+	3	56	44	12			4				
B-6		+	4	70	58	12			5				
B-7		+	3	56	44	12			4				
B-8		+	4.5	84	66	18			6				
B-9		+	3.5	65	47	18				5			

			32.5	602	426	176	5	10	23	5	0	0
C-1		+	4.5	78	58	20				6		
C-2		+	4.5	78	58	20				6		
C-3		+	3.5	65	50	15				5		
C-4		+	3.5	66	52	14					6	
C-5	BIM	+	3	55	28	27					5	
C-6		+	3.5	66	52	14					6	
C-7		+	3	55	43	12					5	
			25.5	463	341	122	0	0	0	17	22	0
			58	1065	767	298	5	10	23	23	22	0

9

3+2

								/ /					
								1	2	3	4	5	6
D-101		+	1	18	12	6			3				
D-102		+	1	18	12	6							
D-103		+	1	18	12	6							
D-104		+	1	18	12	6							
D-105		+	1	18	12	6							
D-106		+	1	18	12	6			3				
D-107		+	1	18	12	6							
D-108		+	1	18	12	6							
D-109		+	1	18	12	6							
D-110	GIS	+	1	18	12	6							
D-111		+	1	18	12	6							
D-112		+	1	18	12	6							

	D-113		+	1	18	12	6					2		
	D-114		+	1	18	12	6							
	D-115		+	1	18	12	6							
	D-116		+	1	18	12	6							
				<b>8</b>	<b>144</b>	<b>96</b>	<b>48</b>							

10

3+2

				1	2	3	4	5	6
E-1			2	2					
E-2			1	1					
			<b>3</b>	<b>3</b>					
E-3			3		3				
E-4		CAD	1		1				
E-5			1			1			
E-6			1			1			
E-7			1			1			
E-8			1			1			
E-9			1				1		
E-10			2				2		
E-11			2				2		
E-12		BIM	1					1	
E-13			1					1	
E-14			5					5	
			<b>20</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>



E-15		16						16
		39	3	4	4	5	7	16

11

D-1				
D-2				
D-3				
D-4				
D-5				
D-6				
D-7				
D-8				
D-9				
D-10				
D-11				
D-12				
D-13				
D-14				
D-15				
D-16				
D-17				
D-18				
D-19				
D-20				
D-21				
D-22				
D-23				

D-24			
D-25			
D-26			
D-27			
D-28			
D-29			
D-30			

1.

2.

1

2

-  
FIDIC

3

3D

3.

4.

1

2

3

1.

3

150

5

2

1.5

1.5

(

150

60

2.

1+X

BIM

3+2

序号	姓名	工作单位	职务/职责	职称
1	刘祥柱	山东水利职业学	教师/总体规划、教学程 安排、稿整理	副教授
2	甄红	山东水利职业学	系主任/协调、核稿	副教授
3	冷爱国	山东水利职业学	教师/核稿	教授
4	张云清	山东水利职业学	教师/岗位调研、联络员	副教授
6	宋晓丹	山东水利职业学	教师/岗位调研、素材整理	讲师
7	惠江	山东水利职业学	教学秘书/协调、研讨	讲师
8	刘仲秋	山东农业大学水土 学	教师/教学分工协调、课程 体系对接	副教授