

山东 利 业学  
应 技 专业

人才培养方

( 2024 版 )

学 : \_\_\_\_\_

执 人 : \_\_\_\_\_

审 人 : \_\_\_\_\_

制 : 2021 8

修 : 2024 8



一、专业名 和代

二、入学

三、修业年

四、业 向

五、培养 和培养

六、业岗位与 业 力分

七、业 力与学习 域

八、体 及人才培养 式

九、学 总体安排

十、业 书

十一、实 保

十二、业

十三、制团

十四、专业学习 建

# 应 技 专业人才培养方

( : 510102 )

## 一、专业名 和代

:

: 510102

## 二、入学

( ) 毕

。

## 三、修业年

本 , , , , 不 6 ,  
本 案按 编 。

## 四、业 向

( ) A	(51)
( ) B	(5101)
( ) C	(6532)
别 ( ) D	S (2-02-38-02) 安 (6-25-04-09)
( ) E	; ; 备安 ;
F	☆; ☆; ☆; ☆; ☆; ☆; 安 *

: \*表 ; ☆表 。

## 五、培养 和培养

( ) 标

本 ， ，  
， 别 、 、  
， 备 备 、 、  
，  
， 备安 、 、  
， 才。

( )

1. 标

Q1

Q1. 1

， ， 爱

；

Q1. 2 、 、 、 、 、 、 爱 ，  
， 。

Q2

Q2. 1 、 保 、 安 、 、 、 、

；

Q2. 2 、 、 、 ，  
， ；

Q2. 3 、 、 、 ，  
， ；

Q2. 4 ， 1-2 爱 ；

Q2. 5 、 、 、 、 、 保

、 安 ；

Q2. 6 备 ， ， ；

Q2. 7 、 安 。

Q3

Q3. 1 、 、 本

， ， ；

Q3. 2 、 、 、 、 、

。

2. 标

K1

K1. 1 必备

、

； K1. 2 本 、 、 保 、

安 、 、 ；

K1. 3 本 必备

、 、

；

K2

K2. 1 、

；

K2. 2 、

；

K2. 3 RFID 别、

；

K2. 4 、

；

K3

K3. 1 、 IOT

、

；

K3. 2 标 标 备

备 ；

K3. 3 、 备 。

3. 标

S1

S1. 1 、 、

；

S1. 2 、 表

；

S1. 3

本 ,

、 本 。

S2

S2. 1

;

S2. 2 备 备 、 ;

S2. 3 安 、 ;

S2. 4 备按 , 、 别 备、

备 安 ;

S2. 5 备 备 ,

;

S2. 6 备 本 ;

S2. 7 备 IOT 本 。

S3

S3. 1 备 IOT 安 本 ;

S3. 2 备 、 ;

S3. 3 备 。

## 六、 业岗位与 业 力分

			编
1		1-1. 备 编 , 编 、 报 ; 1. ; 1-2. 备 , 步 ; ; ; 1-3. 备 , , ; ; 1-4. 备 , 不 案 ; 1-5. 备 , 安	

			<p>；</p> <p>1-6. ；</p> <p>1-7. ( Java、C/C++、 Python ) ；</p> <p>1-8. 、 。</p>
2		<p>2.</p> <p>备 案。 ； 安 保 ； ； ； 报 表 。</p>	<p>2-1. ， 部 。</p> <p>2-2. 备 ， 包 、 、 。</p> <p>2-3. 备 ， 保 备 。</p> <p>2-4. ， 并 案。</p> <p>2-5. ， 。</p> <p>2-6. 安 ， 并 安 。</p> <p>2-7. 安 ， 、 、 。</p> <p>2-8. ， 。</p> <p>2-9. 备 ， 并 。</p> <p>2-10. ， 保 。</p> <p>2-11. 备 ， 案 安 。</p> <p>2-12. 备 ， 保 并</p>

备

3-1.

3-2.

备， 、 、 ；

3-3.

3. 备

；

； 部

3

3

；

。

备



备

备

备

CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub><sup>-</sup> + H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> → CH<sub>3</sub>COOH + H<sub>2</sub>O

DXC 1.0 "GENDORFES" APR9,E1pA%0 1 Å

V

2-4、2-5			
2-6. 2-7	安		
1-5、4-7			

## 八、 体 及人才培养 式

( )

1.

必	、 I ( ) 、 II ( ) 、 、 、 、 、 、 、 I 、 II 、 III 、 IV 、 、 I 、 II 、 、 I 、 II 、 III 、 IV 、 V 。
	安 I 、 安 II 、 安 III 、 安 IV 、 、 I 、 II 、 I 、 II 、 、 、 I 、 II 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 。
	。 2 , , 、 、 、 、 Office 、 、 、 、 、 财 、 、 、 、 、 才 、 、 、 、 、 、 、 、 。
	、 、 C 、 、 、 、 Java

## 2. 本 (8 )

1						
	3		72		44	
标:						
标:						
	；	备	、	、	；	备
	，		；		。	
标:						
	；		；		安	； 51
编	，		；	表	，	编
						、
标:						
	；		；			，
	；				编	；
	、	；	备			。
：						
51			， 51		编	， 51
、	/		、 51		、 51	。
：						
：					，	、
：						。
：					，	
，						。
：				( PPT、		)
、				、		，
，				。		
：				，		。
，				便		。
，						，
：						
：					， 包	
、		表	、			
、						、
，	包	安	、			。
：						
：				北		

、案：、、

2

3

72

50

22

标：

标：

；备，，，；，备

，；，。

标：，，，，，，；

；，；，；，；

；，，，臂、臂、臂比。

标：并安；；；

，，，，，；

标；，；，；

。

：

，，，，，；

；，；，；，；

；

。

：

《》本，，本，

本。被，并，，

。，，，。

不

，，；，；

。

ZigBee  
：  
，本  
。  
：  
本 必 1+X 、  
， GB/T 36468-2018 《 标 编 》、 GB/T  
36478.2-2018 《 2 部 》、 IEEE 802.15 《  
标 》 《 标 》 《 》 《 》 《 》 《 》  
》 《 》 《 》 《 》 《 》 《 》  
。 《 》 《 》 《 》 《 》 《 》  
》 、 备 》， +  
， 才 标， 备安 、  
、 ，  
《 》  
，  
《 》  
，  
备 案 ；

4

4

72

44

28

标:

标:

## ； ） 标

案	播	
5	别	
4	60	40
20		
标:		
标: 备	;	;
;	安	备,
,	安	.
标: RFID	别	RFID
案 ;	RFID 标 编	、
RFID		案
、		;
标: 备	RFID	,
,		ID 、 IC
RFID	,	、 RFID
,		;
RFID		.
:		
RFID	, 别	; 标 , 别
;	、 别	、 别
别	备	、 安
:		
本		.
RFID	, ,	RFID 本 , 标 、 RFID
并	备 安	、 ,
步		.
本	《C	》、《
》		》、《
《		》.
:	博	.
	案	.

6	Java Web					
	4		72		44	
						28

Web 标准；备 Java Web 部分。

JSP 、 ava JSP 本 、 、 JSP 。  
、 JDBC , JavaBean ,  
JavaBean 、 JSP o 标s 标 、 并 Servlet va

》《 备 、 C 编 、 别  
》《 备 、 + ,  
才 标, 备 、 ,  
, 备 / 、 安 本  
。  
: 比 、  
案 : 、

，	+	，	才	标，	备
安	、	、	、	，	
，	《	》	《	》	
。					
：	、	北			
	、	案	：	安	、
	、				

( ) 才  
 不 “ ”  
 、 才 “ ”  
 ” “ ” “ ”  
 ， 保  
 标 。 ， 标 ，  
 。 ，  
 才 ，  
 才。  
 ， “ ” ， “ ”  
 ， “ ”  
 ， “ ”  
 ，  
 才 。  
 ， “ ”  
 ， “ ”  
 ， 保 。  
 ， 才 “ ”  
 ， 才 。  
 ， “ ”  
 ，  
 伴 。  
 ，  
 才 ，  
 才 “ ”  
 ” “ ”  
 ，  
 。

本不、  
不，  
( )

不

，  
。  
。

			(不变)	(16)
1				4
2		案		4

3							2		
4			安	，	安	案	安		4
5			、						2
							16		

## 九、学    总体安排

( ) 安 表

				安						毕
								( )		
	1	5	19	15		1	1	0	2	
	2	7	20	17		1	1	1		
	3	5	20	18		1	1			
	4	7	20	12	6	1	1			
	5	5	20	7	11	1	1			
	6		18	0	16	1				1
		29	117	69	33	6	5	1	2	1

( ) 安 表

必			别	安				/ /	
				1	2	3	4	5	6
				*	*	*	*	*	*
	GB2200 B001		+	3.0	48	32	16	3/ 11 w	
	GB2200 B002	I	+	1.0	16	14	2	1	
	GB2200 B003	II	+	1.0	16	14	2	1	
	GB2200		+	3.0	48	32	16	2	

B004												
GB2200 B005	I	+	0.2	8	8	0	8					
GB2200 B006	II	+	0.2	8	8	0		8				
GB2200 B007	III	+	0.2	8	8	0			8			
GB2200 B008	IV	+	0.2	8	8	0				8		
GB2200 B009	V	+	0.2	8	8	0					8	
GB1900 B010	I	+	2.0	30	2	28	2					
GB1900 B011	II	+	2.0	34	2	32		2				
GB1900 B012	III	+	1.0	18	2	16			1			
GB1900 B013	IV	+	1.0	12	2	10				1		
GB0500 B014		+	2.0	36	30	6	2					
GB0500 A015			2.0	36	18	18		1				
GB0800 B016		+	1.0	15	11	4	1					
GB0800 B017		+	1.0	12	10	2			1			
GB0500 B018		+	2.0	34	26	8		2				
GB0500 B019		+	1.0	18	12	6			1			
GB0500 A020	I ( ))		0.5	8	8	0			8			
GB0500 A021	II ( ))		0.5	8	8	0				8		

( 21 )		25. 0	429	263	166	
GD1901 A022	I	3. 0	56	56	0	14
					w	
GD1901 A023	II	2. 0	34	34	0	2
GD1900 A024	I	3. 0	56	56	0	14
					w	
GD1900 A025	II	3. 0	51	51	0	3
GD1900 A026	I	2. 0	42	42	0	14
					w	
GD1900 A027	II	1. 0	17	17	0	1
GD1400 B028	+	2. 0	34	26	8	2
GD0500 B029	安					

B036									2		
GD1982 B036			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GD1983 B036			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GD1984 B036			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GD1985 B036			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GD1986 B036			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GD1987 B036			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GD1988 B036			+	1. 0	18	14	4	2	2		
( 15 )				22. 0	390	378	12				
GX1199 B001			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1199 B002			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1899 B003			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1399 B004			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1499 B005	Office		+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1499 B006			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1499 B007			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1599 B008			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1599 B009	财		+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1699 B010			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1699 B011			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1999 B012			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1999 B013			+	1. 0	18	14	4	2	2		
GX1999	才		+	1. 0	18	14	4	2	2		

1

2



	ZH1417 B015		+	3. 5	63	35	28				9	
	ZH1417 B016		+	4. 0	70	38	32				10	
( 8 )				30. 5	541	311	230					
	ZX1400 B102	安	+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B103		+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B109	Python	+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B111	布	+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B114		+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B116	PLC	+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B117		+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B118	Linux	+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B119		+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B124	PPT	+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B126	Winserver	+	1. 0	18	9	9			2		
	ZX1400 B129	HTML5 Web	+	1. 0	18	9	9			2		
( 6 )				6. 0	108	72	36					
	SJ1417 C017	( )		6. 0	144	0	144			6w		
	SJ0500 C037			2. 0	48	0	48	2w				
	SJ0500 C038	( )		1. 0	24	0	24		1w			
	SJ1400 C039	毕		3. 0	72	0	72			3w		
	SJ1400 C040	毕		1. 0	24	0	24			1w		
	SJ1400 C041	I		8. 0	192	0	192			8w		
	SJ1400	II		16. 0	384	0	384			16		

( ) ( ) 表

	别			比			比
必	25	429	14.87%	263	166	38.69%	
	22	390	13.52%	378	12	3.08%	
	2	36	1.25%	28	8	22.22%	
	49	855	29.64%	669	186	21.75%	
	27.5	493	17.09%	317	176	35.70%	
	30.5	541	18.75%	311	230	42.51%	
	6	108	3.74%	72	36	33.33%	
	64	1142	39.58%	700	442	38.70%	
( 毕 )	2	48	1.66%	0	48	100.00%	
	( )	1	0.83%	0	24	100.00%	
	( 毕 )	9	216	7.49%	0	216	100.00%
	毕	1	24	0.83%	0	24	100.00%
		24	576	19.97%	0	576	100.00%
		37	888	30.78%	0	888	100.00%
		150	2885	100.00%	0	1516	52.55%

/	2885	2885/150
---	------	----------

( )

				备安
1		6	:	备
2	毕	3	:	毕
3		24	备安	

十、业书

1				； ；	4
2		北		、 别 、  、	5
3	WPS 办		北 办		2

： \*表 ； 表

十一、实 保

本包、  
、，标。  
才安，保  
才案。

( )

1. 本

1. 本

、 、 、 、  
比不 25:1(不

)。 比 , 不 30%,

30% ; 3 30%

, “ ” 70% ,

、 , 、 ,

保 。

2. 本

(1) 爱 , , , ,

;

(2) 备 , , , ,

, , , ,

2 ;

(3) 本 5 , 本 ,

5 ( 5 ) , ,

;

(4) , 本 标, ;

本 才 案; 并

; 本 , ;

(5) , 本 ,

, , ;

(6) , ,

, 帮 。

3. 本

(1) , 爱 , , ,

表, 爱 。

- (2) 备 , ;
- (3) 备 , 本 。 ,
- (4) 本 , 才 案 、  
标 、 本 材 。
- (5) , 本 。  
。
- (6) , 、  
。
4. 本
- (1) 备 , , 榜 。
- (2) 备本 , 并 ;  
;
- (3) , 并 , ;  
、 , ;
- (4) , 不 。  
。
5. 本
- (1) 备 , , 榜 。
- 、 爱 , , 。  
。
- (2) 备 , , 、 , 、  
、 毕 。
- (3) , ,  
, 《 》、《 别 》、《 》、《 》、  
《 》 。
- (4) 备 , ,  
、 案 、 ,  
。

(5) , 并  
。 、 ,  
。

(6) , , ,  
。 不 , 。  
。

(7) 备 , ,  
。

( ) 本 才 , ( )  
布 标 ( 备 备 )  
保 , ,  
。

1. 备 , ,  
安 备 , , ,  
便 , , 。 备  
, 便 , ,  
。

备 , 备 ,

, 编 , ,

。 备 标 , 保 ,

, 布 ,  
。

, 便 , , ,  
。

2.

	( )			/m <sup>2</sup>	
1		、 、	50	100	
2			50	80	

3			60	90	C Java Java web
4		,	50	80	
5		,	50	120	,
6			60	100	,
7		备安	50	120	
8			55	90	
9	布	布	50	85	布
10		,	10	50	
11			20	50	

3.

1	“ ”		ABD	,
2	“ ”		ABD	,
3			FHI	
4		北	ABDEF	,
5	博	博	ABDEF	, , 《》
6			ABDEF	, ,

： 作企业 为全 ； 作 (供参) : 供 业  
位， 供 习 位， 供兼 ， 供 位， 作 发  
， 专业 ， 代 制 作， 作 发产 ，  
务。

( )

必

,

本

,

爱

## 2. 表

1                   <https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=hwwsds037qyx395>

2                   <https://www.icourse163.org/course/SZPT-1002699018?tid=1467078466>

3                   <https://vocational.smartedu.cn/details/index.html?courseId=2d8a8b7b52fd483dabef0cdfdb0dd44f>

4                   0dd4\_z

¶

https://vocational.smartedu.cn/\.extjs\swfobject.js

(2)

播便

案，“”

2.

才案

。安

报、

， 并

4.0

案，

、案、

备

，包报、辩，并保

( )

： 闭 、 ， 案 、 ，  
。 ， ， 保  
； 不 并 安 补 。

： ， ，  
。 ， 保 标 ；  
部 ， 不 标。

： ， 包 、 、  
。 ， 、 、  
， 。

： ， ， ；

并 。 ， ；

、 。  
： “ + ”  
。 安 ，  
“ ” ； 保 ， 毕 。

( ) :  
， 保 。 、 报  
， 便 ；  
表 ；  
， 、 、 。

， 、 、 、 。  
( )

：  
， 保 。  
保 ；  
， 保 、 、  
、  
。

： ， 包 、 、  
保 。

：，，，，  
，闭，保。  
：，，，，  
，，并。  
：，，，  
，不，  
。

十二、业

	必						
( )	150	120	22	8	5 ( 不 )	1. ( ) 。 2. 。 3. ) 2 。 1.	

： 。 部 《 标 (2014)  
）》（〔2014〕5 ）， 不 50  
, 按 ( )。

十三、制图

## 十四、专业学习 建

毕

本 : 、 、 、 、

。

本 : 、 、 、 、

。