

山东水利职业学院
工业机器人技术专业
人才培养方案

2024

教学系部： 工
执笔人：
审核人：
制订日期： 2021年8月
修订日期： 2024年8月

教务

二 二 年 月

一、专业名称和代码	3
二、入学要求	3
三、修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标和培养规格	4
六、职业岗位与职业能力分析	6
七、职业能力与学习领域设计	7
八、课程体系及人才培养模式	7
九、教学进程总体安排	19
十、职业资格证书	27
十一、实施保障	30
十二、毕业要求	37
十三、研制团队	38
十四、继续专业学习深造建议	39

工业机器人技术专业人才培养方案

: 460305

一、专业名称和代码

名：工 人

: 460305

教 部 教 目录 2021 年

二、入学要求

三、修业年限

一 三年 实 6 年

三年

四、职业面向

所	A	46
所	B	4603
	C	34 、 43
	D	工 人 2-02-07-07 人工 人 2-02-11-01
岗位	E	工 人
	F	工 * * 1+X 工 人 1+X 1+X

: *

五、培养目标和培养规格

一、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，适应生产、建设、管理、服务第一线需要，掌握本专业必备的基本理论、基本知识和基本技能，具有良好的人文素养、职业道德、法律意识和创新意识，能从事本专业或相近专业的一般技术、管理工作的高素质技术技能人才。

二、培养规格

1. 培养目标

Q1

Q1.1

： 实践 核 心 素 养

Q1.2

三 ： 、 人 文 素 养 ； 、 人 文 素 养

Q2

Q2.1

： 实 践 能 力 与 责 任 感

任 务

Q2.2

岗 位 任 职 能 力 与 工 作 责 任 感

务

Q2.3

作 业 任 务 实 践 能 力

任 务

Q2.4

作 业 任 务 实 践 能 力 与 人 文 素 养

目 标 实 现

Q3

Q3.1

： 工 作 责 任 感 与 人 文 素 养

作

Q3.2 人 : 人 人

Q3. : , :

2. 目标

K1

K1.1 工作 : , 作 工作

K1.2 作 : 作

K1.3 : 工 人 一

K1.4 :

K2

K2.1 工 , CAD, ,

、 、 PLC 实

K2.2 、工 人 、工 人

、工 人 、工 人 核

K2.3 、

K2.4 工 人

K3

K3.1 目 目

K3.2 工 人 一

K3.3 工 人

3. 目标

S1

S1.1 : ,

S1.2 : 工作

- S1.3 : 所 实
- S1.4 : 意 实
- S1.5 : 工 、
- S1.6 : 、
- S2
- S2.1 工 人 作 : 作工 人 日
- S2.2 :
- S2.3 PLC : PLC
- S3
- S3.1 作: 人 作 目任
- 务
- S3.2 目 : 目
- 目
- S3.3 : 、 工 实 工作
- S3.4 务: 务意
- 务

五、职业岗位与职业能力分析

	岗位	工作任务	
1	工 人	1. 2.工 人 3.工 人 4.工 人	1-1 1-2 PLC 1-3 工 人 1-4 工 人
2		1. 2. 、	2-1 2-2

		3.工 人	2-3 2-4 工 人
--	--	-------	----------------

七、职业能力与学习领域设计

	名		
1-1、2-1		实	核
	CAD	CAD 实	
1-1、1-2、1-3、2-1	工	工 实	
		PLC 实	
		CAD 实	
	C	CAD 实	
1-1、2-1、2-2	PLC 实	PLC 实	
		实	
1-4、2-3	工 人	人 作 实	
1-4、2-3、2-4	工 人	工 人 实	
1-1、2-1	工 人	工 人 实	
	工 人	人 作 实	
1-4、2-4		实	
1-4、2-4	工	岗位实	
1-4、2-4	字	岗位实	

八、课程体系及人才培养模式

1.

	、 教 、 教 、 教 、 、 实践、 、 、 、 、 、 、 、 、 时 、 、 、

	、
	教、教、教、 教、人工、 、 、 、 、
任	、人 Office教、 作、 、 作、
	工、CAD、 、C、工 人
核	PLC 实、工 人、工 人、 工 人、 工、字
	工、CAXA 工 师、 3D、 、SolidW rk 、教、教、 、工、Ph
二	二 实

2. 核 6-8 门

核 1	PLC 实
	3 时 75 时 40 实践 时 35
1. 目标	目标在核、教实践作 PLC 目标：

(1) PLC 工作 ;
(2) ;
(3) ;
(4) PLC
2. 目标
(1) 实 PLC ;
(2) PLC ;
(3) PLC 、 ;
(4) PLC ;
(5) PLC ;
(6) 、 、 、 、 、
3. 目标
(1) 、 ;
(2) ;
(3) ;
(4) ;
(5) 意 作
内容:
内容 、 三 、 、 、 、 、
目 、 、 目 、 、
在实 时 目 实 PLC 在实 工作
教 :
1. 实践 : 任务 教 实践 作 在教
目 教 实践 作
2.教 : 教 教
、 教 、 、 、
3.教 : PLC 实 PLC 实 教
4. 核 : 核 核内容 实践 目 核
实 部 实践 目
作 2-3 : 日 、
作 教 目、 : PLC

核	2	工 人					
	4	时	56	时	28	实践 时	28
目标:							
工 人	目标		在		实践		工 人

<p>、 目标：</p> <p>1. 目标</p> <p>(1) 教 见 ；</p> <p>(2) 工 人 工作 ；</p> <p>(3) R b S di ；</p> <p>(4) ；</p> <p>(5) Smar</p> <p>2. 目标</p> <p>(1) 工 人 工作 ；</p> <p>(2) R b S di ；</p> <p>(3) ；</p> <p>(4) ；</p> <p>(5) Smar</p> <p>3. 目标</p> <p>(1) 、 ；</p> <p>(2) ；</p> <p>(3) ；</p> <p>(4) ；</p> <p>(5) 意 作</p>
<p>内容：</p> <p>内容 工作 、 工作 人</p> <p>人 工作 在 R b S di Smar</p> <p>人</p>
<p>教 ：</p> <p>(1) 实践 ； 、 实 实 教 实践</p> <p>(2) 目 教 ； 在 目</p> <p>(3) ； 在</p> <p>(4) 作： 实践 岗位</p> <p>(5) 核 ； 核 核内容 实践 目 核</p> <p>实 部 实践 目</p>
<p>作 2-3 ； 、 、</p>
<p>作 教 目、 ；</p> <p>部</p>

核	3	工 人					
	4	时	70	时	40	实践 时	30

JD

目标: 在 在 人 工 人、PLC、
、RFID、 工 人

- 1. 目标:
 - (1) 工 人
 - (2) PLC、 人、 、RFID
 - (3) 工 人 目、 、实

- 2. 目标:
 - (1) 工 人
 - (2) PLC、 人、 、RFID 实
 - (3)

- 3. 目标:
 - (1) 、 作 工
 - (2) 意、 意 意 实

内容:
1.工 人 :工 人、 、 PLC

3 . ∑ g " 精 w 2

∑ g " 精

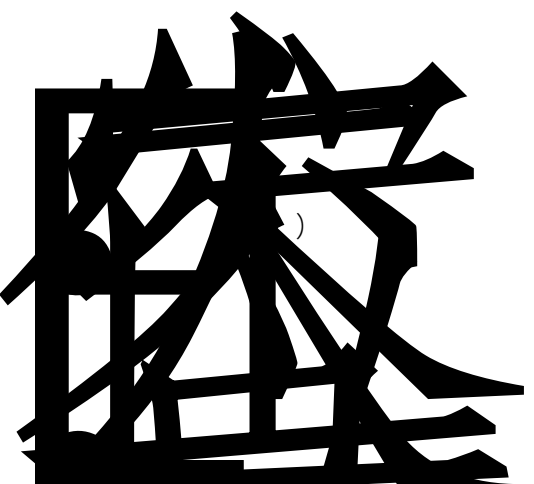
∑ g "

⊗

∑ g "

精

M



作 2-3 :	、日
作 教 目、	:
部	、 、 、 作

核 4	工 人						
	4	时	70	时	40	实践 时	30
<p>目标:</p> <p>工 人 实 教 目 标 、 三</p> <p>实 :</p> <p>1. 目标</p> <p>(1) 、 标</p> <p>(2) 实 实</p> <p>(3)</p> <p>(4)</p> <p>(5)</p> <p>(6) 工</p> <p>(7) 、</p> <p>2. 目标</p> <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(3) 三 工</p> <p>(4) 三 工</p> <p>3. 目标</p> <p>(1) 实践</p> <p>(2) 、 作 工作</p> <p>(3) 、 目标、 、 、 、</p>							
<p>内容:</p> <p>1. 作</p> <p>2. 实 、 、 、</p> <p>3. 、 、 、</p> <p>4. 、 、 、</p> <p>5. 工 三 、 标 、 标</p>							
<p>教 :</p> <p>1. 目 、 实 教</p> <p>2. 在 CAD/CAM 实 教 教 教 一</p> <p>3. 教</p> <p>4. 核 : 核 、</p>							
<p>作 2-3 :</p> <p>、 、 工</p>							

作 教 目、 :
三

核 5							
	4	时	70	时	40	实践 时	30
<p>目标:</p> <p>目标 、 :</p> <p>1. 目标</p> <p>(1) ;</p> <p>(2) ;</p> <p>(3) ;</p> <p>(4) PLC ;</p> <p>(5)</p> <p>2. 目标</p> <p>(1) ;</p> <p>(2) ;</p> <p>(3) PLC ;</p> <p>(4) 单</p> <p>3. 目标</p> <p>(1) 、 ;</p> <p>(2) ;</p> <p>(3) ;</p> <p>(4) ;</p> <p>(5) 意 作</p>							
<p>内容:</p> <p>内容 、 在 PLC</p> <p>、 、</p>							
<p>教 :</p> <p>1. 实践 : 任务 教 实践 作 在教</p> <p>目 教 实践 作</p> <p>2.教 : 、 、 、 教 教</p> <p>、 教</p> <p>3.教 : PLC 实 PLC 实 教</p> <p>4. 核 : 核 核内容 实践 目 核</p> <p>实 部 实践 目</p>							
<p>作 2-3 : 日 、</p>							

作 教 目、	:	、 、 、	工作
--------	---	-------	----

核 6	5	时	36	时	20	实践 时	16
目标: 目标: 目标、 目标、 目标 1. 目标: 、 所 所 实 作、 工作岗位 任工作岗位 2. 目标: 工 在 3D 、 工、 工、 在 在 人工 在 3. 目标: 、 单 工 、 、 、							
内容: 1. : 、 、 意 、 内 、 、 目标 2. 、 、 CAD 3. 、 、							
教 : 1.教 目教 、 实一 教 2.在教 实 作 目 3.在教 4. 核 : 核 、							
作 2-3 : 、 、							
作 教 目、 : 工							

核 7	5	时	36	时	20	实践 时	16
目标: 在 在工 实践 目标 : 1. 目标: (1) 工 、 、 标 (2) M db 、 PROFIBUS、 CAN 工 Ether e/IP、 M db TCP							

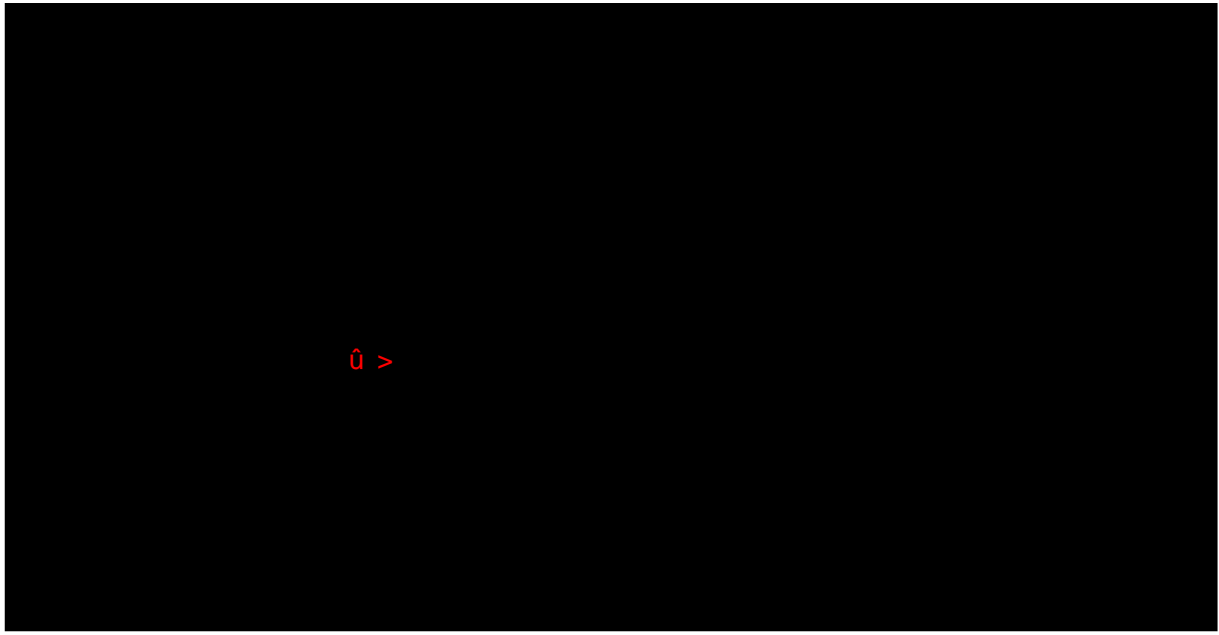


- 2.
- (1)
- (2)
- (1)
- (2)

目标:

工
目

、 作2i 工 实践
在 工 所 实



0 >

教 :
1 *6 > 实践 : 实

	5	时	36	时	20	实践 时	16
目标:	<p>在 实践 在 字</p> <p>目标 :</p> <p>1. 目标:</p> <p>字 、 、 字 、</p> <p>核 、 在工</p> <p>2. 目标:</p> <p>字 工 在 作</p> <p>3. 目标:</p> <p>意 、 意 意</p> <p>所 实 目</p>						
内容:	<p>1. 字 : 字 、 字</p> <p>字 在 、 、</p> <p>2. 字 : 字 工 NX</p> <p>MCD 、 、 部 作</p> <p>3. : 工 作</p> <p>、 教 实 字</p> <p>4. 实践: 实 字</p> <p>实践 实 工</p>						
教 :	<p>1 实践 : 实践 、 实 作</p> <p>2 目 教 : 目 教 实 目 目实践</p> <p>3 教 : 教 、 教 、 教 教</p> <p>教</p> <p>4 核 : 核 、</p>						
作 2-3 :	<p>门 工 工 、 日</p>						
作 教 目、	<p>1 字 目: 作 字</p> <p>目 字 、</p> <p>2 门 工 字 : 门 字 工</p>						

二 人

教师 、 教 、 教

教 “ 教 、 实一 、 实 ” 人

1. 教师 教师 实践锻炼

目 作 教师 实践 时

作 教师 师 教 教师 教

教 教 教

2. 教 作 实工作任务 工 人

教 教 内容 岗位 字

教 教 、 教 、

3. 教 实 目 实 目 教 在

目 、 、

时间 、 实践 作 教

字 教 在

人 、 教 教

4. 教 实 实

教 、 教 教 在 教

、 作 、 在 实 教 字

在 、

在 教

三

、 实践教

1. 意 在 工 人 、

时 教 人

2. 工 人
、 、 、人工 、
实

3. 实践 工 人 实 人
、 、 位实践
时 工作 、 、
作 实 目 、
在实践 目
所 实 “ ” 、 人
、 锻炼 作 、 目
工 人 教 教
、 人 、 务实、实践 、
工 实 、 、 、
、 时 人
1. 教 在 工 内
时间 、
责任
所
2. 实践 在 人 、 、 实践
、 实 实践
时 作 作
3. 目 教 作 目、 务
目 在 实 工作 时 意
、 时 责
任 在 目实 教

教

实践教

实践、实、实、岗位实

教

教

教、内容所 16 时

	名	教 内容	教 内容	时
1	工实 I、工实 II	工 工 工 工作 工实 、		4
2	工 人 实	工 人 、 、 在 在 作、 工	工	4
3	实	、 、 作 作		2
4	工 实	工 作 、		4
5	岗位实 I、岗位实 II	岗 、 教 、 作 工、 、		2
				16

九、教学进程总体安排

一 教 时间

教

年 教 教 实
教 践教

	29	117	62	40	6	5	1	2	1
--	----	-----	----	----	---	---	---	---	---

二 教

	名			时	年/ / 时							
					时	一 年		二 年		三 年		
						1	2	3	4	5	6	
						13	14	15	14	6	0	
GB2200B001		+实	3	48	32	16	3/ 11W					
GB2200B002		+实	1	16	14	2	1					
GB2200B003		+实	1	16	14	2		1				
GB2200B004	时	+实	3	48	32	16		2				
GB2200B005		+实	0.2	8	8	0	8 时					
GB2200B006		+实	0.2	8	8	0		8 时				
GB2200B007		+实	0.2	8	8	0			8 时			
GB2200B008		+实	0.2	8	8	0				8 时		
GB2200B009	V	+实	0.2	8	8	0					8 时	
GB1900B010		+实	2	26	2	24	2					
GB1900B011		+实	2	28	2	26		2				
GB1900B012		+实	1	15	2	13			1			
GB1900B013		+实	1	15	2	13				1		
GB0500B014	教	+实	2	36	30	6		2				
GB0500A015			2	36	18	18	1					

	GB0800B016		+实	1	13	10	3	1					
	GB0800B017		+实	1	15	11	4				1		
	GB0800B018		+实	2	28	21	7		2				
	GB0800B019	实践	+实	1	15	11	4			1			
	GB0500A020	教		0.5	8	8	0			8 时			
	GB0500A021	教		0.5	8	8	0			8 时			
	GD1901A022			3	52	52	0	4					
	GD1901A023			2	28	28	0		2				
	GD1900A024			3	52	52	0	4					
	GD1900A025			3	42	42	0		3				
	GD1900A026			2	39	39	0	3					
	GD1900A027			1	14	14	0		1				
	GD1400B028	人工	+实	2	26	20	6	2					
	GD0500B029	教	+实	0.5	8	8	0		8 时				
	GD0500B030	教	+实	0.5	8	8	0		8 时				
	GD0500B031	教	+实	0.5	8	8	0		8 时				
	GD0500B032	教	+实	0.5	8	8	0			8 时			
	GD1900A033			1	14	14	0		1				
	GD1900A034			1	13	13	0	1					
	GD2241A035			1	18	18	0			1	1	" "	
	GD2242A035			1	18	18	0			1	1		
	GD2243A035			1	18	18	0			1	1		
	GD2244A035			1	18	18	0			1	1		1 门

			+							
	GD1981B036		实	1	18	14	4	1	1	
			+							
	GD1982B036		实	1	18	14	4	1	1	
			+							
	GD1983B036		实	1	18	14	4	1	1	
			+							
	GD1984B036		实	1	18	14	4	1	1	
	GX14700			1	18	14	4	1	1	
			+							
	GX14700		实	1						--P2,
			+							
	GD1987B036		实	1	18	14	4	1	1	1 门
			+							
	GD1988B036		实	1	18	14	4	1	1	
			+							
	GX0499B020		实	1	18	14	4	1	1	
			+							
	GX1199B001		实	1	18	14	4	1	1	
			+							
	GX1199B002		实	1	18	14	4	1	1	
			+							
	GX1399B004	人	实	1	18	14	4	1	1	—
任意			+							
	GX1499B005	Office 教	实							

2 门

GX1699B010		+	1	18	14	4	1	1				
GX1699B011		+	1	18	14	4	1	1				
GX1899B003		+	1	18	14	4	1	1				
GX1999B012		+	1	18	14	4	1	1				
GX1999B013		+	1	18	14	4	1	1				
GX1999B014		+	1	18	14	4	1	1				
GX1999B015	作	+	1	18	14	4	1	1				
GX1999B016		+	1	18	14	4	1	1				
GX1999B017		+	1	18	14	4	1	1				
GX1999B018		+	1	18	14	4	1	1				
GX2199B019		+	1	18	14	4	1	1				
			49	792	621	174	23	18	2	3	0	0
ZJ1314B001	工	+	3.5	65	40	25	5					
ZJ1314B002	CAD	+	4	70	40	30		5				
ZJ1314B003		+	4	70	40	30		5				
ZJ1314B004		+	3.5	60	40	20			4			
ZJ1314B005		+	3.5	60	40	20			4			

	ZJ1314B006	C	实 +	3.5	60	30	30			4			
	ZJ1314B007	工 人	实 +	4	75	40	35			5			
核	ZH1314B008	PLC 实	实 +	4	75	40	35			5			
	ZH1314B009	工 人	实 +	3	56	28	28				4		
	ZH1314B010	工 人	实 +	4	70	40	30				5		
	ZH1314B011	工 人	实 +	4	70	40	30				5		
	ZH1314B012		实 +	4	70	40	30				5		
	ZH1314B013		实 +	2	36	20	16					6	
	ZH1314B014	工	实 +	2	36	20	16					6	
	ZH1314B015	字	实 +	2	36	20	16					6	
	ZX1300B001	工	实 +	1	20	12	8			任 2 门			
	ZX1300B023	工	实 +	1	20	12	8						
	ZX1300B003		实 +	1	20	12	8						
	ZX1300B004		实 +	1	20	12	8						
	ZX1300B005	CAXA 工 师	实 +	1	20	12	8						
	ZX1300B006	3D	实 +	1	20	12	8						

	ZX1300B007		实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B008		实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B049	P h	实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B028		实 ⁺	1	20	12	8				任 2 门			
	ZX1300B011		实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B012		实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B013		实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B014		实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B015		实 ⁺	1	20	12	8					任 2 门		
	ZX1300B016	S lidW rk	实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B017	教	实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B018		实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B019	教	实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B022		实 ⁺	1	20	12	8							
	ZX1300B021		实 ⁺	1	20	12	8							
				57	1024			5	9	22	20	18	0	
实 践	SJ0500C037	教	实践	2	48	0	48	2W						
	SJ0500C038	教	实践	1	24	0	24	1W						
	SJ1314C016	工实	实践	1	24	0	24	1W						
	SJ1314C017	工实	实践	1	24	0	24		1W					
	SJ1314C018	工 实	实践	1	24	0	24		1W					
	SJ1314C019	实	实践	2	48	0	48		2W					

SJ1314C020	CAD 实	实践	1	24	0	24			1W			
SJ1314C021	PLC 实	实践	1	24	0	24			1W			
SJ1314C022	工 人 作 实	实践	1	24	0	24			1W			
SJ1314C023	实	实践	2	48	0	48			2W			
SJ1314C024	工 人 实	实践	1	24	0	24			1W			
SJ1314C025	工 人 实	实践	1	24	0	24			1W			
SJ1314C026	实	实践	1	24	0	24				1W		
SJ1300C039		实践	3	72	0	72				3W		
SJ1300C040	教	实践	1	24	0	24					1W	
SJ1300C041	岗位实	实践	8	192	0	192				8W		
SJ1300C042	岗位实	实践	16	384	0	384					16W	
			44	1056	0	1056	4W	4W	3W	4W	12W	17W
			150				28	27	24	23	18	0
二			5	120			二 实					

三 时

		时	时	时	实践 时	实践 时
		25	411	63.50%	261	37.47%
		22	308	96.75%	298	3.48%
	任意	2	36	77.78%	28	22.22%
		49	710	77.75%	540	22.25%
		26	460	15.75%	270	41.30%
	核	25	449	15.54%	248	44.77%
		6	120	4.15%	72	40.00%

		57	1029	36.23%	590	439	42.66%
实践	教	2	48	2.49%	0	48	100.00%
	教 实践	1	24	0.83%	0	24	100.00%
	实践	16	384	13.29%	0	384	100.00%
	教	1	24	0.83%	0	24	100.00%
	岗位实	24	576	19.94%	0	576	100.00%
		44	1056	37.18%	0	1056	100.00%
	150	2840	100.00%	1177	1663	59.57%	
时/			2840/150				

实践 目

	实践 目			内容
1	工实 I	一	1	内容: 工 工工 作 : 、 工、 作 工工
2	工实 II	二	1	内容: : 作 作
3	工 实	二	1	内容: 人 : 工 字
4	实	二	2	内容: 1 A CAD 作 工 2 、 3 标 标 标、 标、 标、 标、 标 4 字 标 标 5

				、三6、 、标、作 : 所 实
5	CAD 实	三	1	内容: 1 CAD 作 、 2 一 二 、 3 一 二 4 PLC、工 人、 工 工 : 工 CAD 实践
6	PLC 实	三	1	内容: 1 三 单 作 2 三 作 3 三 - 作 4 PLC 5 PLC 6 PLC 7 PLC 8 : PLC 、 一
7	人 作 实	三	1	内容: 1 工 人 目 2 工 人 目 3 工 人 目 4 工 人 目 5 工 人 目 6 工 人 目 7 工 人 目 8 工 人 目 : 一 工 人 作 工 人
8	实		2	内容: 1 PLC 字 实 2 PLC 实 3 实 4 PLC 实 位 6 门 7 实 8 实

				： 一 PLC 、 、人 PLC
9	工 人 实		1	内容： (1) 工作 部 工 (2)工作 部 (3) 工作 (4) 人 实 ： 三 人 一 、 、 、 在 实
10	工 人 实		1	内容： 1 工 人 2 工 人 RFID ： 实践 工 人 工 人 PLC 一
11	实		1	内容： 目 PLC 目 RFID MES 目 ： 实 工 人 实 工作 实
12			3	内容： 工 人 、 工 工 、 、 、 ： 在 锻炼 实 所 一 内容： ： 工 、 、 、 、 、 标 ： 、 、 内容 实 目 作实 目
13	岗位实		8+1 6	工 人 岗位实 人 、 一 、工 实 内容 核 ： 工 人 、 人 实 作

				时	一 工	PLC
					作	实 间
				实 工作		人
				实		

十、职业资格证书

			单位		
1	工 人		教 责 任	工 人 工 人 工 人	4
2	工*	,	工	工 C	2-4
3	ΓO=2 Jλ *	,	工	CAD	2-4

: *

十一、实施保障

一 师

1.

在 任教师 25:1

教师 Ç20C JèQD\$ ó'@ñ0教师S4名 任教师 58%

3年 工



3 工人 工作 、 工 、 实践
 4 教 教师
 、 、 教 教 工作
 3. 教师
 1 师 师
 2 人 标 工作
 3 教 、 目
 1 门 2 门 教 任务
 4 务
 4. 教师
 1 教师 师 师
 2 实 实践 教
 教
 3 实 实 教
 岗位实 工作
 4 作 一 工作 35
 年教师 5 年 6 月 实践
 5 教 教
 教
 5. 教师
 教师 任 、
 工 实 实 工作 年
 工作 工 师 师 一 教 教
 教 实 实 教 任务
 二 教
 教 人 实 实 实 、

实 教 标

、教 、 教

1.教

教 、 、 实 教

教 教

教

、 、

教师

教 教

在 教 、

实 教 工 人 、

实

实践 作、

3 内实 工作 、 、 、 实

	实 实 名		工 位	/m ²	
1	业	ABB 5 , 2 、 业 1 , 50 。 主 业 一 专业	60	300	业 ; 业
2	PLC	PLC 20 , 、 、 、 业 1 。 : ; ; ; ; ; ; ; ;	60	150	PLC 与
3	SMT	一 , 12 , 、 万 、 、 、 、 、 。 : ; (、) ; ; 。	60	150	
4		20 , 、 150 、 、 PLC、 。 : ; ; ; ; ; ; ; ; ;	40	150	; 与

4	实 实	教师 名	工作 作	、 名	、 作	实践教 作	作内容
1					B. F		专业
2					A. F. I		专业
3				(东			

4	PLC				
5					
6					
7					
8					
9		S dW			
10					
11					
12		ABB			
13					

2. 字

1		:// . d . d .c /defa .a		
2		:// .c e.c .c /		
3		:// 、 、 、 .c		
4		:// .c 、 a .c		

5		:// .ad. e e .c .c /		
---	--	----------------------	--	--

教

1.教 教
 实践 实践 教
 目 、任务 、 、
 教 时
 、在 教 、 实践
 作 实 、实 一
 实 实 教 教
 在 实 、 实践
 人

2.教
 教 教师 、
 教 内容 教 教
 位 在 “ 、
 ” 教 教 实践 作 内实 、
 实 目 在实践 工 人 核
 实 工 人 、
 作 在实 工作 教
 目 目 目 目 目 目
 目 、实 目 教 锻炼
 作 、 目 时 工 人
 教师 教 、
 在 教 、 教
 教 在教 教 、
 责任 教 教 教

3

4