

202 版

一、专业名称

二、专业代码

三、入学要求

四、修业年限

五、职业面向

六、培养目标

七、培养规格

八、职业资格证书

九、职业能力和职业资格标准分析

十、课程设置及要求

十一、教学时间安排及课时建议

十二、教学实施建议

十三、毕业要求

十四、继续专业学习深造建议

专业人才培养方案开发团队名单

( : 460101 )

## 0. 引言

### 专业简介

:

:

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

。

:

,

,

,

,

,

。

:

,

CAD、

,

,

,

,

,

,

,

CAD/CAM、

,

PLC、

。

,

,

,

,

,

,

,

,

PLC

,

,

,

,

,

。

### 建设历史

办 2010 ,

11 办

,

20 ,

15 ,

300 。

专业名称  
专业代码  
460101

Q

W

### 三、入学要求

### 四、修业年限

般

	2. *		
	3. UG	*	
	4. *		
	5. *		
	6. *		
	7. 1+X	☆	
	8. 1+X	☆	
	9. 1+X		☆

: \* ; ☆ 。

## 六、培养目标

， 、 、 、 、 、 ，  
， 、 ， ，  
， 、 ， 、  
、 、 。

## 七、培养规格

( )

1. ， 爱 ；
2. 、 、 、 、 、 爱 ，  
， ；
3. 、 、 安 、 、 ；
4. 、 、 ， 、 ，  
， ；
5. 、 ， 1~2 ，  
， ；
6. 、 、 、 ， 爱 ，  
1~2 爱 ；
7. 、 爱 ， 安 。

( )

1. 、 、 ；
  2. 、 、 、安 、 ；
  3. 、 、 、 ；
  4. 、 ；
  5. 、 ；
  6. 、 ；
  7. 、 、 ；
  8. 、 、安 、 ；
  9. 。
- ( )
1. 、 、 ；
  2. 、 、 、 ；
  3. ；
  4. ；
  5. ；
  6. 。

## 八、职业证书

( ) 2。

2

1	*	、	
2	*	、	
3	UG *		

4	*	、	
5	*	、	
6	*	、	
7	1+X ☆	、	
8	1+X ☆	、	
9	1+X ☆	、	

: \* ; 。

## 九、职业能力和职业资格标准分析

3。

3

	1. ; 2. ; 3. ; 4. 。	1. ; 2. ; 3. ; 4. 。	1. 2. 3. 4.
	1. 安、 ; 2. ; 3. 。	1. 安、 ; 2. 、 ; 3. 安 。	1. 2. 3. 4.
	1. 、 ; 2. ; 3. 。	1. 、 ; 2. ; 3. 。	1. 2. 3. 4. UG
	1. ; 2. 安 ; 3. 。	1. ; 2. ; 3. 。	1. 2. 3.
	1. ; 2. ; 3. 班 、 。	1. 、 ; 2. ; 3. , 。	1. 2. 3.

## 十、课程设置及要求

1.

A1

① 课程性质：本课程是机械类专业的必修课程，旨在培养学生掌握机械制图的基本理论和技能，为后续课程的学习打下坚实基础。

② 学时：36 学时，48 学分。

③ 课程目标：

知识目标	能力目标	素质目标
1. 掌握正投影法的基本原理和投影规律。 2. 掌握三视图的投影规律和作图方法。 3. 掌握轴测投影的作图方法。 4. 掌握机械制图的国家标准。	1. 能够熟练地绘制和识读三视图。 2. 能够熟练地绘制和识读轴测图。 3. 能够根据三视图想象物体的空间形状。 4. 能够根据轴测图想象物体的空间形状。	1. 培养学生严谨、细致的学习态度。 2. 培养学生团结协作、勇于创新的团队精神。 3. 培养学生遵守职业道德、诚实守信的素养。

④ 考核方式：本课程采用过程考核与终结考核相结合的方式。过程考核包括平时作业、课堂提问、随堂测验等；终结考核包括期中考试和期末考试。考核重点在于学生对基本理论和技能的掌握程度。

A2

① 课程性质：本课程是机械类专业的必修课程，旨在培养学生掌握机械制图的基本理论和技能，为后续课程的学习打下坚实基础。

② 学时：48 学时，64 学分。

③ 课程目标：



、 、 、 、 、 爱、爱、 爱、 、	把 ： 、 把 、21 --- 。	、 、 “ ”、 “ ”、 “ ”。

④

：  
、  
、  
、  
、“ ”  
、  
、  
、  
、  
“ ”、  
。

A3

①

：  
、  
、  
、

②

：1，40。

③

：

、 把、 、 、 、 、 。	、 八、 、 、 、 。	、 、 、 %、 把、 、 。

④ : , ,  
 , ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 ,

A4、A5、A6、A7

① : “ 、 ” , “ +  
 + ” , ,  
 。

② 、 : 6 、 82 。

③ :

1.          爱 、 ; 2.          、 ; 、          败 ; 3.          “ ” ,          “ ” ,          、 、 、 。	1.          、 ; 2.          , ; ; 3.          。	1.          、 、 、 、 、 、 、 、 、 , ; 2.          ; ; 3.          、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 。
--	--	---

④ :  
 《 》 、 、 : 、  
 、 、 、 、 、 、 、 、 、  
 、          八          案          安 。  
 、 、 、 、 、 、 、  
 “ 、 、 、 ”



<p>， 安 ， 爱 、 ； ， ， 。</p>	<p>1. ； 2. 安 ； 3. ， 4. ； 5. 。</p>	<p>1. 、 2. 、 安 ； 3. 、 4. ； 。</p>
--	---	--

④ ；  
： 、 、 、 、 、 ， 安 、  
、 、 、 、 、 、  
。

A10、A11

① ；  
扮 、 、 、 、 、 、 、  
、 、 、 、 、 、 、  
② 、 ； 2 、 28 。

<p>1. 、 爱 、 ； 2. 、 、 、 、 、 ； 3. 、 、 ； 4. 、 、 、 、 、</p>	<p>1. ； 2. 、 ； 3. ； 4. 。</p>	<p>1. 、 ； 2. 、 、 、 ； 3. 、 、 、 、 。</p>

④ : 、 、 、 、  
、 、 、 、  
。

**A12**

① : 、 、 、 、 、 、 、 、  
、 、 、 、 、 、 、  
、 、 、 、 、 、 、 、 、 、  
。

② 、 : 2 、 30

③ :

1. ; 2. ; 3. 、 4. 、 、 5. ; 6.	1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. ; 6.	1. ; 2. ; 3. ; 4. 案 5. ; 6. 、 、 。
---	--	---

④ : 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、  
、 “ +” 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、  
。

**A13**

① : 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、  
、 “ 、  
” 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、  
。

② 、 : 1 、 15 。

③ :

--	--	--

<p>1. 学 价值 ， 到 创业与 人 价值实 关 ， 发学 创业 ；</p> <p>2.了 创业 ， 与 什么区别，学会寻 创业伙 伴、 建团 ， 增强 团 合作 ；</p> <p>3. 学 决实 ；具 决 、 划 力， 具备 体与创 思 ；</p> <p>4. 处 工作出 各 况，增强应变 力；</p> <p>5.具备吃 劳、团 协作、 勇于创 。</p>	<p>1. 创 思 升 基 ， 创 决 ；</p> <p>2. 创业 会、创业 别和分 ， 关创 业 ，培养创业 力；</p> <p>3. 商业 式 ， 在 中体 到创业 准备 完 ；</p> <p>4.在 师 导下完 双创 建， 商业 划 书 写 巧， 并会制作 PPT；</p> <p>5. 各 双创 事 则， 够主动 参与， 并 微型 。</p>	<p>1. 和 创业基 与基 ， 发创业 与创 思 ；</p> <p>2. 够 创业基 、 与工具，全 升创业 力；</p> <p>3. 学 创 创业 ， 主动 应国家 会发 展和人 全 发展 ， 学 会 任 和 创业 ；</p> <p>4.培养“企业家 ”，即 使不创业，企业 创 创业 也会引导其在就业工 作岗位上 优势和 心 争力，实 就 业。</p>
--	--	---

④ : 、 、 、 、 、 PPT, , , 。

A14、A15

① : 《 》 , , 、 、 。

② 、 : 5 、 86 。

③ :

<p>1. ；</p> <p>2. 、 、 、 ；</p> <p>3. 、 、 、 。</p>	<p>1. 、 、 、 ；</p> <p>2. 、 、 、 ；</p> <p>3. 、 、 、 、 ；</p> <p>4. 。</p>	<p>1. ；</p> <p>2. ；</p> <p>3. 。</p>
---	---	-------------------------------------

④

:

1.

:

;

;

( )

;

;

matlab

。

2.

:

。

;

;

;

;

;

。

A16、A17

①

:

。

,

,

。

②

,

: 6

,

101

。

③

:

，	、 、 、	、 、 、 、
，	，	。
，	、 、 、 、	、 、 、
，	、 、 、	、
、	。	。
。		、
		。

④

:

。

,

、

、

、

、

、

、

。

、

、

、

、

、

、

。

A18、A19





<p>、 ； 、 、 ； 、</p>	<p>办 ； 安 ； 、 、 、</p>	<p>办 ； 、 、 案 ； 案 ； 安</p>
------------------------------------	----------------------------------	--

④ ；  
： Windows win10 ( win7) 安  
； 办 Office ( WPS) word、excel、PowerPoint  
、 % 办 ；  
； 安 、 安 、 安  
。

A21 安

① ； 安  
， ， ， 把安  
， “ 爱 ， 安  
”  
安 。 把

② 、 ； 1 ， 18 。

③ ；

--	--	--

安 , , , 安 。	安 , , 安 。	安 , 安 。
----------------------------	-----------------------	------------------

④ : 安、 、 、 、 安、  
安。

A22、A23

① : 。 ,  
, 、 , ,  
, , ,  
。

② 、 : 2 、 36 。

③ :

1. ; 2. 、 ; 3. 、 、 、 、 ; 4. 、 。 5. , 。	1. 、 ; 2. 、 。	1. 、 、 、 ; 2. 、 、 、 。
--	------------------------	--------------------------------

④ : 、 ,  
。 , 、 、 、  
, 、 、 ,  
、 , ,  
、 。

2.

(1)

8 。 : 、 CAD、 、

**B1**

① : 《 》 。

; 般

② 、 : 3 , 56

③ :

1. 、

、 ’

; 1.

2. 、

; 2. ; c • O

3. 、 、

; 3. ; ð ± Ó

4. 、 ;

5. 爱 ;

、

1. ; 1.

2. ;

3. ;

4. ;

5. ;

6. ;

。

1. ;

2. ; c • O

3. ; ð ± Ó

4. ;

4. r ,

;

。

**B2**

**CAD**

①

:

,

。

,



5. 、 、 。	； 、 5. 、 6. 、 。	；
-------------------	-----------------------------------	---

④ ；  
、半、  
、  
。

⑤ ；  
、；半；、  
安。

### B5

① ；  
、  
；  
、；  
、  
。

② ； 3.5 ； ； 60 。

③ ；

1. ；	1. 、、、 ；	1. ；
2. “ ” 案 ；	2. ； 3. ； 4. ； 5. ；	2. ；
3. 、“ ” ；	6. ； 、 、	3. ；
4. 、 、 、 、 、 。	、 、 。	4. 。

④ ；  
、、、。

⑤

B6

①

②

③

<p>1. 、 ;</p> <p>2. 爱 ;</p> <p>3. “ ” ;</p> <p>4. 。</p>	<p>1. ;</p> <p>2. ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. ;</p> <p>5. ;</p> <p>6. 。</p>	<p>1. ;</p> <p>2. 、百 ;</p> <p>3. 百 ;</p> <p>4. ;</p> <p>5. 、 ;</p> <p>6. 。</p>

④

⑤

B7

①











PLC。

② : 3.5 ; : 60 。

③ :

<p>1. 安、、 安 ;</p> <p>2. 、 ;</p> <p>3. “爱”、 爱 ;</p> <p>4. 爱、</p>	<p>1. ;</p> <p>2. ;</p> <p>3. PLC ;</p> <p>4. 。</p>	<p>1. ;</p> <p>2. ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. ;</p> <p>5. ;</p> <p>6. 。</p>

④ : 、 、 、

⑤ : 。

**C5**

① : 、 、

② : 3 ; : 56 。

③ :

1. ; 2. 班, 、接 、 ; 3. ; 4. , , , , , , , , , 。	1. , , 、 , ; 2. , , ; 3. 般 ; 4. 。	1. 、 、 ; 2. , ; 3. ; 4. 、 。

④ : 、 、 、 、 、  
 。

⑤ : 、 、 、 、 、  
 。

### C6

① : , 、 、 、 、 、 、  
 。  
 , ,  
 。

② : 3 ; : 56 。

③ :

--	--	--









## 十一、教学时间安排及课时建议

52 周，40 学时（含 4 学时），12 周。

2500 学时，按安插，。

### 1. 安插

安插 4。

学年	周	内容	4	安	复习	动	假	全年周
			学（含 实一体 学 及专 化 中实）					
	一		36		2	2	12	52
	二		36		2	2	12	52
	三		38（其中，岗实习 19 周）		1	1	5	45

### 2. 安插

按 15.28%；379 学时，186 学时，23 周；  
 按 13.29%；331 学时，266 学时，  
 20 周；2 学时，1.33%；40 学时，  
 65 学时；24 学时，16 学时。  
 按 19.93%；537 学时，  
 8 学时，30 学时，118 学时。  
 按 18.94%；514 学时，  
 8 学时，28.5 学时，138 学时。  
 按 5.31%；160 学时，  
 100 学时，80 学时。  
 按 25.91%；780 学时。  
 按 50.75%。  
 5、安插 6、7、8、9、10。

5

,

(%)

23	15.28	379	186	193
20	13.29	331	266	65

							安	/ /					
								1	2	3	4	5	6
14	15	12	12	14	0								
A-1			+	3	48	32	16	3/11					
A-2			+	4	64	48	16		4/12				
A-3			+	1	40	40	0						
A-4		I	+	2	28	0	28	2					
A-5		II	+	2	30	0	30		2				
A-6		III	+	1	12	0	12			1			
A-7		IV	+	1	12	0	12				1		
A-8			+	2	36	20	16	2					
A-9				2	36	20	16		2				
A-10		I	+	1	14	6	8	1					
A-11		II	+	1	14	6	8					1	
A-12			+	2	30	14	16		2				
A-13			+	1	15	0	15		1				
A-14		I		3	56	50	6	4					
A-15		II		2	30	26	4		2				
A-16		I		3	56	50	6	4					
A-17		II		3	45	40	5		3				
A-18		I		2	30	28	2	2					
A-19		II		2	30	28	2		2				
A-20			+	2	30	0	30		2				
A-21		安	+	1	18	12	6						
A-22		I	+	1	18	16	2	1					
A-23		II	+	1	18	16	2		1				
D-1			+	2	40	24	16						
D-100													
				22	371	290	81	11	10	0	0	0	0
				45	750	476	274	19	21	1	1	1	0

	号	名	别	学 分	学	学 安		学年/周 /学					
								一学年		二学年		三学年	
							内 实	1 14 周	2 15 周	3 12 周	4 12 周	5 14 周	6 0周
基 专 业	B-1	工 力学	+实	3	56	48	8	4					
	B-2	制图与 CAD	+实	4	70	40	30	5					
	B-3	属 与 处	+实	3.5	60	50	10		4				
	B-4	工与 子	+实	4	75	55	20		5				
	B-5	型	+实	3.5	60	50	10			5			
	B-6	公差 合与	+实	4	72	62	10			6			
	B-7	属切削 床	+实	4	72	52	20			6			
	B-8	基	+实	4	72	62	10			6			
	小				<b>30</b>	<b>537</b>	<b>419</b>	<b>118</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
专 心 专 业	C-1	制	+实	4	72	56	16				6		
	C-2	CAD/CAM	+实	4	72	40	32				6		
	C-3	床 与 作	+实	4	72	52	20				6		
	C-4	床 制 与 PLC	+实	3.5	60	40	20				5		
	C-5	压与 动	+实	3	56	46	10					4	
	C-6	加工 备 与 修	+实	3	56	46	10					4	
	C-7	产品创	+实	4	70	50	20					5	
	C-8	代加工	+实	3	56	46	10					4	
	小				<b>28.5</b>	<b>514</b>	<b>376</b>	<b>138</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>17</b>
合				<b>58.5</b>	<b>1051</b>	<b>795</b>	<b>256</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>0</b>

							/ /					
							1	2	3	4	5	6
D-101			1	20	12	8			3			
D-102			1	20	12	8						
D-103			1	20	12	8						
D-104	CAXA		1	20	12	8						
D-105	Pro/E		1	20	12	8						
D-106			1	20	12	8						
D-107			1	20	12	8						
D-108	C		1	20	12	8			3			
D-109			1	20	12	8						
D-110	半		1	20	12	8						
D-111			1	20	12	8						
D-112			1	20	12	8						
D-113	办		1	20	12	8						
D-114			1	20	12	8						
D-115		+	1	20	12	8				2		
D-116	SolidWorks	+	1	20	12	8						
D-117		+	1	20	12	8						
D-118		+	1	20	12	8						
D-119			1	20	12	8						
D-120			1	20	12	8						
D-121			1	20	12	8						
			8	160	100	60			3	3	2	

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				



、 爱 ； ；

。

(2)

， 、 ， ， 、

。

(3)

、 。 ， ， ， ， ， ， 班 。



、  
、 案、  
、 班、  
、  
、 CAD、 、 PLC、  
、  
、  
、  
、

3.

(1)

、  
、  
、  
、  
、  
、  
、  
、

(2)

、  
、  
、  
、  
、  
、  
、  
、

(3)

、  
、  
、  
、  
、  
、  
、  
、  
、

4.

(1)

、 安、

(2)

案

(3)

### 十三、毕业要求

1.

(1)

150.5

(2)

半

(3)

(4)

2.

、UG

(1)

《 》 《 》 《 CAD》 《

(2)

(3)

#### 十四、继续专业学习深造建议

1. 。
2. 。
3. 。
4. 2

附表：

### 专业人才培养方案开发团队名单

序号	姓名	工作单位	职务/	
1		山东 利 业学	师/ 执 写	授
2	宋凤	山东 利 业学	学 / 审	副 授
3	国	山东 利 业学	室主任/ 审	副 授
4		山东 利 业学	室副主任/	师
5	峰	山东 团	人力 /专家	副总工 师
6	吴	恒威 工 公司	副总 /专家	工 师