



常州工业职业技术学院
CHANGZHOU INSTITUTE OF INDUSTRY TECHNOLOGY

机电一体化技术专业人才培养方案 (2020 级)

(面向社会人员)

二级学院	智能控制学院
执笔人	李月芳
审核人	
制定日期	2020 年 9 月

常州工业职业技术学院教务处制

二〇二〇年九月

目录

一、	专业名称（专业代码）	1
二、	入学要求	1
三、	基本修业年限	1
四、	团队成员	1
五、	职业面向	3
六、	培养目标	5
七、	培养规格	5
八、	毕业能力要求	7
九、	毕业要求指标点	7
十、	课程体系	10
十一、	毕业标准	16
十二、	教学进程总体安排	16
十三、	实施保障	16
十四、	质量保障	20

一、专业名称（专业代码）

机电一体化技术（560301）

二、入学要求

具有江苏户籍或在苏务工（需提供6个月以上劳动合同证明）、具备高中阶段学历（含普通高中、普通中专、职业中专、职业高中、技工学校）及以上，年龄在45周岁以下的各类社会人员，包括企事业单位在职职工、退役军人、进城务工人员、新型农民、往届毕业生、待业人员等。

三、基本修业年限

修业年限3—6年。

四、团队成员

表1 专业教学标准编制团队成员名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	李月芳	常州工业职业技术学院	教授
2	韩迎辉	常州工业职业技术学院	副教授
3	赵继永	常州工业职业技术学院	教授
4	刁月华	常州工业职业技术学院	高工
5	徐文达	常州工业职业技术学院	副教授
6	杨萍	常州工业职业技术学院	讲师
7	刘军良	常州工业职业技术学院	讲师
8	谢丽华	常州工业职业技术学院	讲师
9	李炳虎	常州工业职业技术学院	讲师
10	杨育宏	常州工业职业技术学院	副教授
11	赵东升	常州工业职业技术学院	副教授
12	袁晓林	常州工业职业技术学院	副教授
13	高罗卿	常州工业职业技术学院	讲师
14	刘明涛	常州工业职业技术学院	副教授
15	沈孝君	常州工业职业技术学院	副教授

16	陆萍	常州工业职业技术学院	讲师
17	周兰美	常州工业职业技术学院	讲师
18	白建波	常州工业职业技术学院	讲师
19	庄源昌	常州数控研究所	工程师
20	徐祥	常州创盛智能装备有限公司	技术经理
21	徐晓明	无锡虹业自动化工程有限公司	总经理
22	朱扣军	常州三禾工自动化科技有限公司	总经理
23	冯彬	常州兰翔电器有限公司	技术经理
24	刘传亨	翰昂汽车零部件（常州）有限公司	工程师

注：指参与标准编制的主要成员，含校外专家。

五、职业面向

(一) 职业面向

表 2 岗位能力分析表

所属专业大类(代码)	所属专业类别(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)举例	岗位描述 ¹	岗位能力要求 ²	职业资格或职业技能等级证书举例
装备制造(56)	自动化(5603)	通用设备制造业(34) 金属制品、机械和设备修理业(43)	电气工程技术人员(2-02-14) 机械设备装配人员(6-05-02) 电气元件及设备装配人员(6-05-04) 维修电工、电力设备安装、操作、修理人员(6-07-06)	机电一体化设备安装调试技术员 机电一体化设备运行维护技术员 机电一体化设备销售及技术服务技术员 工业机器人操作编程技术员 自动化生产线的系统集成技术员	机电一体化设备安装与调试 机电一体化设备运行维护 机电一体化设备销售与技术服务 工业机器人操作编程 自动化生产线系统集成	能对机电一体化设备进行安装调试 能使机电一体化设备正常运行并进行维护 能推销机电一体化设备并进行技术指导 能对工业机器人操作编程 能对自动化生产线进行系统集成	运动控制职业技能等级证书; 工业机器人操作运维职业技能等级证书;

¹ 概要阐述岗位工作内容

² 概要阐述要胜任该岗位需要具备的能力。用“能……”进行描述

(二) 典型工作任务及其工作过程

就业面向：面向江苏省现代装备制造业，服务于常州智能制造产业，包括工业机器人等智能装备的生产和应用领域。

主要就业单位类型：智能装备制造类、智能装备应用类、智能产线集成类的企事业单位。

主要就业部门：生产部门、运维部门、售后服务部门、设计部门

可从事的工作岗位：

- (1) 机电一体化设备的安装调试岗位
- (2) 机电一体化设备运行维护岗位
- (3) 机电一体化设备的销售与技术服务岗位
- (4) 工业机器人的操作编程岗位
- (5) 自动化生产线的系统集成岗位

表3 典型工作任务及工作过程分析表

序号	典型工作任务	工作过程
1	机电一体化设备的机械装调	根据机械安装图纸、装配工艺及机械设计要求，完成机械装配并调试。
2	机电一体化设备电气装调	根据电气控制图、布线工艺、电工工艺要求，完成电气装配及调试。
3	机电一体化设备运行维护	按照机电设备相关说明书，对机电一体化设备进行维护，使其正常运行。
4	机电设备销售与技术服务	进行市场调研，根据市场需求寻找客户，推销产品。并根据客户需求或定期回访对机电设备的使用客户进行技术指导与服务。
5	工业机器人操作编程	根据生产任务要求，工业机器人安全操作规程，对工业机器人进行操作编程与维护。
6	自动化生产线系统集成	根据客户需求，对自动化生产线进行建模，完成自动化设备、工业机器人等集成设计；指导产线安装调试工作，并对产线进行优化、改进。

六、培养目标

本专业面向机电一体化装备制造类、生产应用类、自动化生产线集成类等行业企业，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握机电一体化技术应用的基本知识，能从事机电一体化设备的安装调试、运行维护、销售及技术服务、工业机器人操作编程、自动化生产线系统集成等工作的高素质技术技能人才。

表 4 机电一体化技术专业培养目标

序号	具体内容
A	能对机电一体化设备进行安装调试、运行维护，能对机电一体化设备进行推广销售、并提供销后技术服务，能对工业机器人进行操作与编程，能对自动化生产线进行系统集成。
B	能够在工作中发挥有效的组织、沟通、协调作用
C	能够使自己的行为符合道德伦理的要求，爱岗敬业，诚实守信，工作中严格遵循规章规范的要求。
D	能够通过继续教育或职业培训，扩展自己的知识提升自身的能力
E	立足常州，服务江苏，辐射长三角，能够为区域经济和社会发展做出贡献

七、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

(一)素质	
(1)	坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
(2)	崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
(3)	具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野。

(4)	勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
(5)	具有健康的体魄、心理和健全的天格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
(6)	具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。
(二)知识	
(7)	掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
(8)	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。
(9)	掌握电工电子基础知识。
(10)	掌握电机与电气控制及电气装调基础知识。
(11)	掌握机械制造及机械设计基础知识。
(12)	掌握基础的 PLC 应用技术。
(13)	掌握基础的液压与气动技术。
(14)	掌握变频、伺服、传感、通信等技术。
(15)	掌握工业机器人操作编程基本方法。
(16)	掌握自动生产线系统集成基本方法。
(17)	了解智能制造系统的构成及工作原理。
(三)能力	
(18)	具有探究学习、终身学习、分析问题、解决问题的能力。
(19)	具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
(20)	具有计算机办公软件及专业软件处理能力
(21)	具有基础的文献检索能力
(22)	具有良好的团队合作与抗压能力。
(23)	具备识读和绘制机械和电气图的能力。
(24)	具有操作和使用常用电工电子仪器、仪表、工具的能力。
(25)	具有基础的机械加工和装配、及工艺编制的能力。
(26)	具有基础的设计和维修通用机械零件的能力。
(27)	具有基础的电气装调能力。
(28)	具有基础的 PLC 编程与维护能力

(29)	具有基础的液压与气动回路的识别、调试与维护能力
(30)	具有变频、伺服控制系统的调试与维护能力
(31)	具有工业机器人简单编程、维护的能力。
(32)	具有对本专业技术产品进行推广营销和技术指导的能力。
(33)	初步具有自动化生产线系统集成能力。

八、毕业能力要求

表 5 机电一体化技术专业毕业能力要求

序号	毕业能力要求	对应的培养目标序号
1	具备良好的口头和书面表达能力	B
2	能够熟练操作计算机及相关软件	AD
3	能够运用英语进行简单的对话交流,能看懂专业技术文献	AB
4	能熟练掌握检索工具,运用现代信息技术进行自主学习	AD
5	能够胜任本专业工作岗位	A
6	能够在团队中作为个体、成员或者负责人有效地发挥作用	AB
7	能够踏实工作、爱岗敬业,在工作中严格遵循规章制度。	AC
8	善于总结思考、具开拓创新精神	E

九、毕业要求指标点

表 6 机电一体化技术专业毕业能力要求指标点

序号	毕业能力要求	序号	对应的毕业能力要求指标点	培养规格
1	能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1	能在分组汇报中准确表达自己的观点	(19)
		1.2	能够撰写规范的报告	(19)
2	能熟练操作计算机及相关软件	2.1	能熟练使用计算机进行数据处理	(20)
		2.2	能熟练使用 office 等办公常用软件和 CAD 等专业软件	(20)

3	能熟练掌握检索工具，运用自然科学、现代信息技术等进行自主学习	3.1	能利用各类检索工具，收集相关信息	(21)
		3.2	能利用各种现代信息技术，进行自主学习	(18) (21)
		3.3	能够运用自然科学等知识分析和解决实际工作中的问题	(18)
4	能够胜任本专业工作岗位	4.1	能对工业机器人进行简单编程调试	(31)
		4.2	能对机械零件进行测量，根据机械工程图进行装配	(23) (25)
		4.3	能对电器元件选型、根据电气原理图对电控柜进行电气安装	(23) (27)
		4.4	能读懂和绘制机械零件图和工程图，并使用 CAD 等软件进行绘制	(23) (26)
		4.5	能读懂简单的电路，会使用万用表，会使用示波器等电子仪器进行电路信号测量。	(23) (24)
		4.6	能对 PLC 系统进行编程与维护	(28)
		4.7	能识别液压、气动元件，会读液压和气动原理图	(29)
		4.8	能安装调试变频、伺服等运动控制系统。	(30)
		4.9	能综合应用 PLC、变频、伺服、传感检测、通信等技术对自动化生产线进行设计。	(33)
		4.10	能推广销售机电一体化产品并提供技术指导。	(32) (19)
5	能够在团队中作为	5.1	能理解团队目标、组织关系、	(22) (4)

	个体、成员或者负责人有效地发挥作用		个人职责，相互协调配合、互相帮助。	
		5.2	能带领工作团队完成交给的任务。	(22)(4)
		5.3	具有较强处理复杂问题和驾驭复杂形势的能力。	(18)
6	能够遵纪守法、爱岗敬业，在工作中严格遵循规章制度	6.1	工作认真，一丝不苟	(3)
		6.2	认真履行实验实训室规章制度，具有安全责任意识	(2)
		6.3	遵纪守法，不利用网络等媒介发布不良信息	(2)
7	善于总结思考、具开拓创新精神	7.1	敢于挑战新岗位，思维活跃。	(3)(18)
		7.2	能总结前人的经验，利用自身的知识、经验、技能，提出新的发明或革新方案。	(3)(18)
		7.3	能利用、整合资源，主动寻找解决问题方法。	(18)

十、课程体系

(一) 公共课程体系

1. 公共基础课

本专业公共基础课模块主要是为提高学生科学素养、学习专业知识、掌握职业技能和进行终身学习奠定基础。包括必修课(含限选课)、选修课。

● **必修课** (含限选课) 设置参见《常州工业职业技术学院面向社会人员招生公共课课程设置方案(2020级)》。

● **选修课**

依据职业能力和跨行业能力培养的要求,由学院统一开设,开课形式有校级公选课、大学城选修课、尔雅公共选修课、中国大学MOOC、“中国系列”思政选修课程等。学生在校学习期间选修课由学生根据个人发展或学分替换需要自行选择,共8个学分(其中思政选修课2学分、公共艺术课2学分)。

2. 公共基础课与毕业要求指标点对应关系

课程体系应涵盖所有毕业要求,支撑所有指标点的训练和培养,可采用课程矩阵的方式表述课程-毕业要求-指标点三者之间的对应关系,可参照下表描述。

表7 公共基础课程体系³

毕业能力要求	毕业要求指标点序号	职场礼仪与社会能力	大学生心里健康	思想道德修养与法律基础	毛中特、形势与政策	职业规划与方法能力	体育	中国传统文化	创新创业、创业营销策划	计算机基础实训
能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1	✓		✓	✓	✓		✓	✓	
	1.2	✓		✓	✓	✓		✓	✓	
能熟练操作	2.1									✓

³ 毕业要求指标点落到哪一门课程可以在该门课程对应的框中打✓

作计算机及相关软件	2.2									✓
能熟练掌握检索工具,运用自然科学、现代信息技术等进行自主学习	3.1				✓	✓			✓	
	3.2				✓	✓			✓	
	3.3				✓	✓			✓	
能够在团队中作为个体、成员或者负责人有效地发挥作用	5.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够遵纪守法、爱岗敬业,在工作中严格遵循规章制度	6.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
善于总结思考、具开拓创新精神	7.1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7.2	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7.3	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(二) 专业课程体系

专业课程包括专业基础课、专业课和专业选修课。

1. 专业课程与岗位典型工作任务的对应关系

专业课程体系应体现所设置的课程体系与岗位典型工作任务间的关系。如下图:

表 8 专业课程体系典型任务表

序号	课程名称	对应的典型工作任务
01	机械制图、机械基础、机加工实训、液压与气动、机械 CAD 实训	机电一体化设备的机械装调
02	电工技术(一)、电工技术(二)、电子技术基础、	机电一体化设备的电

	电气线路装调实训、机电设备运动控制技术、PLC系统编程与维护、PLC系统编程与维护实训、自动检测与传感器应用	气装调
03	机械制图、机械基础、电工技术（一）、电工技术（二）、电工基础实训、电子技术基础、电气线路装调实训、机电设备运动控制技术、PLC系统编程与维护	机电一体化设备的运行维护
04	创业营销策划、机械制图、机械基础、电工技术（一）、电工技术（二）、电工基础实训、电子技术基础、机电设备运动控制技术、PLC系统编程与维护	机电一体化设备的销售与技术服务
05	工业机器人操作与维护实训	工业机器人操作编程
06	PLC系统编程与维护、PLC系统编程与维护实训、工控组态及现场总线技术、工业机器人操作与维护实训、智能制造系统	自动化生产线的系统集成

2. 专业课程与毕业要求指标点的对应关系

表9 专业理论课程体系⁴

毕业能力要求	毕业要求指标点序号	电工技术(一)	电工技术(二)	机械制图	机械基础	电子技术基础	PLC系统编程与维护(西门子)	液压与气动	自动检测与传感器应用	机电设备运动控制技术	工控组态及现场总线技术	智能制造系统
能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能熟练操作计算机及相关软件	2.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2.2						✓	✓	✓	✓	✓	✓
能熟练掌握检索工具,运用自然科学、现代信息技术等进行自主学习	3.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够胜任本专业工作岗位	4.1											
	4.2			✓	✓			✓				
	4.3	✓	✓									
	4.4											✓
	4.5			✓								

⁴ 毕业要求指标点落到哪一门课程可以在该门课程对应的框中打✓

	4.6	✓	✓			✓						
	4.7						✓	✓	✓	✓	✓	
	4.8						✓	✓	✓	✓	✓	
	4.9							✓				
能够在团队中作为个体、成员或者负责人有效地发挥作用	5.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够遵纪守法、爱岗敬业，工作中严格遵循规章制度规范。	6.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
善于总结思考、具开拓创新精神	7.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

表 10 专业实践课程体系⁵

毕业能力要求	毕业要求指标	电气线路装调实训	机械CAD实训	机加工实训	PLC系统编程与维护实训	工业机器人操作与维护实训	顶岗实习1	顶岗实习2	毕业设计
能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能熟练操作计算机及相关软件	2.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

⁵ 毕业要求指标点落到哪一门课程可以在该门课程对应的框中打✓

	2.2		✓		✓	✓	✓	✓	✓
能熟练掌握检索工具,运用自然科学、现代信息技术进行自主学习	3.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够胜任本专业工作岗位	4.1					✓	✓	✓	
	4.2			✓			✓	✓	
	4.3	✓					✓	✓	
	4.4					✓	✓	✓	✓
	4.5		✓				✓	✓	
	4.6	✓					✓	✓	
	4.7				✓		✓	✓	✓
	4.8						✓	✓	✓
	4.9				✓	✓	✓	✓	✓
能够在团队中作为个体、成员或者负责人有效地发挥作用	5.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够遵纪守法、爱岗敬业,工作中严格遵循规章制度。	6.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
善于总结思考、具开拓创新精神	7.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3. 专业选修课

依据专业方向和跨行业能力培养的要求，由专业根据生源特点开设，累计至少达到 6 学分。

十一、 毕业标准

学生在规定的学习年限内，修满本方案规定最低总学分 123，其中必修课累计至少达到 109。选修课累计至少达到 14。

十二、 教学进程总体安排

1. 教学进程表（附件 4）
2. 课程学时（学分）比例表

表 12 各类课程学时（学分）比例表

课程类别	学时	学时比例 (%)	学分	学分比例 (%)
公共课	476	19.04	28	22.76
公共选修课	128	5.12	8	6.50
专业基础课	480	19.20	25.5	20.73
专业课	1320	52.80	55.5	45.12
专业选修课	96	3.84	6	4.88
合计	2500	100	123	100

3. 理论与实践教学教学比例

表 13 理论与实践教学比例表

课程类型	学时	学时比例 (%)	学分	学分比例 (%)
理论教学	1084	43.36	61.5	50
实践教学	1416	56.64	61.5	50
总计	2500	100	123	100

十三、 实施保障

（一）师资队伍

专业教学团队总数 24 人，其中专任教师 18 人，双师型教师占比 100%；高级称职 10 人，占总人数比例 55.56%；中级职称 8 人，

占总数比例 44.44%。博士 2 人，硕士 10 人，硕士以上占比 66.67%，55 岁以上 6 人，40 岁以上 11 人，30 岁以上 1 人。专业带头人 1 人，骨干教师 6 人。企业兼职教师 6 人。

(二) 教学设施

1. 校内实训室

表 14 校内实训室

序号	校内实训室名称	主要设备
1	电工电子验示范中心	电工实验台、电子技术实验台、电机控制实验台、电力电子实验台、PLC 实验台
2	电气实训中心	PLC 综合控制实训柜、中级和高级维修电工实训装置、自动生产线实训装置、现场总线控制实验装置、专业综合实训装置
3	工业机器人实训室	工业机器人及控制台
4	液压与气动实验室	液压与气动实验台
5	机加工实训室	普通车床
6	力学实验室	材料测试机
7	机械创新设计实验中心	机械创新设计实验台

2. 校外实习基地（合作深度包括深度合作型、紧密合作型、一般合作型三个等级。）

表 15 校外实习基地

序号	校外实习实践基地名称（合作企业）	所在区域（是否是区域联盟内）	用途	合作深度
1	快克智能装备股份有限公司	常州	认识实习、顶岗实习、产学研对接	深度合作型
2	江苏常发实业集团有限公司	常州	认识实习、顶岗实	深度合作型

			习、产学对接	
3	常州创盛智能装备股份有限公司	常州	顶岗实习、教师企业锻炼、产学对接	深度合作型
4	江苏今创控股集团有限公司	常州	顶岗实习、教师企业实践锻炼	紧密合作型
5	翰昂汽车零部件（常州）有限公司	常州	顶岗实习、教师企业实践锻炼	紧密合作型
6	常州数控技术研究所	常州	顶岗实习、教师企业实践锻炼	紧密合作型
7	三禾工自动化科技有限公司	常州	顶岗实习	一般合作型
8	常州森旭自动化设备有限公司	常州	顶岗实习	一般合作型
9	常州欧德思电机电器有限公司	常州	顶岗实习	一般合作型
10	常州德昌机电科技有限公司	常州	顶岗实习	一般合作型
11	常州高特美新机械有限公司	常州	顶岗实习	一般合作型
12	常州五丰能源设备有限公司	常州	顶岗实习	一般合作型
13	常州纽捷电池科技有限公司	常州	顶岗实习	一般合作型
14	新誉集团	常州	顶岗实习	一般合作型
15	江苏恒立液压股份有限公司	常州	顶岗实习	一般合作型

(三) 教学资源

表 16 专业教材选用表

序号	课程名称	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	电工技术(一)	电工技术	“十三五”创新示范教材	高等教育出版社	孙春晖 李君	2018.7
2	电工技术(二)	电机与电气控制	“十二五”规划教材	机械工业出版社	谭维瑜	2017.3
3	电子技术(一)	模拟电子技术	江苏省重点教材	高等教育出版社	庄丽娟 高雪	2018.1

4	电子技术(二)	数字电子技术项目教程	“十三五”创新示范教材	高等教育出版社	周晴 陆淑伟	2018.7
5	PLC系统编程与维护(西门子)	PLC编程与应用(S7-1200)	江苏省重点教材	高等教育出版社	沈治	2019.1
6	机械制图	机械图样的绘制与识读	“十二五”规划教材	高等教育出版社	潘安霞 朱月红	2016.9
7	机械基础(一)	机械设计与应用案例化教程	江苏省重点教材	高等教育出版社	蒋新萍 程畅	2015.6
8	机械基础(二)	机械制造技术基础	国家规划教材	北京邮电出版社	万文龙	2017.12
9	自动检测与传感器应用	自动检测与转换技术	“十二五”规划教材	高等教育出版社	吴旗	2016.9
10	机电设备运动控制技术	电力电子与运动控制系统	江苏省重点教材	中国铁道出版社	李月芳 陈柬	2017.7
11	液压与气动	液压与气动技术	国家规划教材	华中科技大学出版社	陆全龙	2019.1
12	工控组态及现场总线技术	现场总线与工业以太网技术	全国高等职业教育系列规划教材	电子工业出版社	许洪华	2015.4

表 17 专业数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	电工技术(一)	爱课程课程中心
2	电工技术(二)	常工业智慧教学中心
3	模拟电子技术	爱课程课程中心
4	电子技术(二)	常工业智慧教学中心
5	PLC系统编程与维护(西门子)	常工业智慧教学中心
6	机械制图	省级精品资源网站
7	机械设计基础	爱课程课程中心
8	自动检测与传感器应用	爱课程课程中心

9	机电设备运动控制技术	爱课程课程中心
10	液压与气动	爱课程课程中心
11	工控组态及现场总线技术	常工业智慧教学中心

（四）教学方法

教学方法主要采用项目化教学、情景教学法、现场教学法和
工作过程导向相结合。坚持“够用为度”的原则选择相关的知识，
依据“即学即用”的原则安排教学顺序，主要以项目导向，任务
驱动来安排教学内容和教学过程。以学生为主体，让学生在学中
学。

教学手段主要以线下现场教学与线上网络平台资源教学相
结合，实践场所教学与信息化教学手段相结合。

（五）教学评价

教学评价分为终结性评价和过程性评价。

终结性评价包括标准化理论试题或实践任务考核单，主要评
价学生的理论综合知识及专业综合技能掌握程度。

过程性评价是针对学生的实践操作任务完成情况进行评价，
侧重学生的对每个项目中各个任务的单项操作技能的考核评价。

十四、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进
机制，健全专业教学质量监控管理制度、完善课堂教学、教学评
价，实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资
源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评
价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校、二级学院不断完善教学管理机制，加强日常教
学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改
进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动
的实践教学环节督导制度，严明教学记录，强化教学组织功能，
定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。