

江苏省五年制高等教育

机电一体化技术专业实施性人才培养方案

一、专业名称与专业方向

专业名称：机电一体化技术（580201）

二、入学要求与基本学制

1、入学要求：应届初中毕业生

2、基本学制：五年一贯制

3、办学层次：普通专科

三、培养目标

面向各行业中机电产品、自动化设备与生产自动线的制造、运行维护和管理
的岗位群，培养拥护党的基本路线，德、智、体、美全面发展，具备机电产品、
自动化设备和生产线的安装、调试、运行、维护维修、营销、初步开发等综合职
业能力和可持续发展能力的发展型、复合型和创新型技术技能人才。

四、职业（岗位）面向、资格证书及继续学习专业

（一）职业（岗位）面向

1、主要就业岗位：从事机电产品的制造、检测、调试与维护；从事及机电
一体化设备的操作员，安装调试员，设备管理维修员，电气技术员，质量检验员
等工作；

2、其他就业岗位：从事电气自动化设备的管理、品质检验、产品的营销、
生产现场技术服务、机电设备自动化改装、楼宇自动化设备的应用与维护、机器
人应用与维护等工作；

3、未来发展岗位：经过企业的再培养还可以从事机电一体化产品、工业电
气自动化产品
生产一线的主管、工段长、车间主任等工作。

（二）职业资格证书

1、应取得的职业资格证书：

（1）维修电工职业资格三级（人力资源和社会保障部）

（2）钳工职业资格五级（人力资源和社会保障部）

2、有条件学生可取得的证书：

- (1) CAD 绘图员职业资格三级(人力资源和社会保障部)
- (2) 计算机系统操作员职业资格三级(人力资源和社会保障部)
- (3) 电工操作证等与专业相关的证书
- (4) 电气工程及自动化、机械工程及自动化等相关专业的本科。

五、综合素质及职业能力

(一) 综合素质

1、思想道德素质：热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和方针政策，具有坚定正确的政治方向，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵守相关法律法规、标准和管理规定，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有较强的社会责任感和良好的职业道德。

2、科学文化素质：具有本专业必需的文化基础、良好的人文修养和审美能力；知识面宽，具有自主学习和可持续发展的能力；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有较强的人际交往能力；具有获取、分析和处理信息的能力；具有终生学习理念，能够不断学习新知识、新技能。

3、专业素质：具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有遵守规程、文明操作、一丝不苟、质量第一的职业习惯；具有安全生产、节约资源、保护环境意识；具有科学探索的精神和创新、创业的初步能力。

4、身心素质：具有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的人格，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯；具有健康的心理和乐观的人生态度；学会合作与竞争，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质。

(二) 职业能力

1、能运用机械制图的知识，按照国家标准，识读中等复杂机械零件图样、简单装配图样和电气图样，具备运用 CAD 软件绘制中等复杂程度机械图样或电气图样的能力。

2、能运用机械制造的工艺知识，完成机械加工工艺卡片的编制。

3、能运用机械传动的基础知识，分析机电设备的基本结构；能正确操作常用的机械加工设备，具备钳工操作的基础能力和机械加工的基础技能。

4、能运用机电设备拆装的工艺知识，正确选用常用的工具、量具及辅具，完成典型机电设备的拆装。

5、能运用电工电子技术的基础知识，进行电路分析和电气测量；能正确选用常用电工电子仪表，具备电工、电子操作的基础技能。

6、能运用液压和气压传动的基础知识，识读和分析中等复杂液压、气动系统图，具备典型液压和气动回路的安装、调试和维护的能力。

7、能运用可编程控制器（PLC）的编程技术，实现典型机电设备的 PLC 控制，初步具备 PLC 改造机电设备控制方式的能力。

8、初步具备机器人生产线的管理、调试、维护能力，能熟悉机器人的仿真运用和简单编程。

9、初步具备对机电类企业生产一线机电设备管理和维护保养的能力和产品质量进行检测、分析、管理和控制的能力。

10、具备维修电工职业资格三级的专业技能，通过考核鉴定，取得相应的职业资格证书。

11、获取与本专业相关的技能，通过考核鉴定，取得二证、三证等相关的职业资格证书。

六、教学时间分配表

学期	学期周数	理论教学		实践教学						入学教育 与 军训	机动
		教学周数	考试周数	技能训练		毕业设计		企业实习			
				内 容	周数	内 容	周数	内 容	周数		
一	20	13	1	计算机应用基础实训 维修电工技能实训	2 2					2	0
二	18	13	1	计算机应用基础实训 维修电工技能实训	2 2						0
三	18	10	1	钳工实训 电气装置实训 电子技术装接实训	2 3 2						0
四	18	10	1	钳工实训 电力拖动技能实训 机床电气检修实训	2 3 2						0
五	18	10	1	维修电工实训及考证 （中） 电力拖动技能实训 AutoCAD 实训 自动化楼宇实训（拓展）	2 2 3 2						0
六	18	9	1	PLC 编程与应用实训 单片机控制技术实训 电气 CAD 技术 CAD 高级工强化训练	3 2 2 1						0

七	18	9	1	PLC 编程与应用技术 液压控制技术实训 气动控制技术实训 工业机器人仿真应用 (拓展)	2 2 2 2						0
八	18	9	1	变频调速技术实训 触摸屏及组态实训 数控机床故障诊断和 维修技术(特色)	3 3 2						0
九	18	0	0	维修电工实训及考证 (高) 工业机器人应用维护 (拓展) 自动化生产线装调实 训 自动化生产线电气排 帮实训	4 2 2 2	毕业 设计	5				0
十	18	0	0					顶岗 实习	18		0
总计	198	83	8		60		5		18	2	0

注：入学教育在开学前完成

七、教学时间安排表(见附表)

八、专业主要课程及内容要求

序号	课程名称 (课时)	主要教学内容及要求	教学实施建议
1	机械制图及 CAD (112)	本课程主要学习机电工程制图的基本知识和基本技能,了解《机械制图》、《电气制图》的国家标准,了解尺寸标注、公差标注、表面粗糙度的标注方法,能绘制、识读一般复杂程度的工程样图。	(1)采用理论授课模式,充分运用讲授法、演示法、启发式等多种教学手段; (2)使用部级教材或省级规划教材
2	机械基础 (112)	本课程主要学习常用机构和通用零件的组成、特点、选用及一般的设计计算方法,以及相关的公差配合及技术测量方面的基本知识。通过学习,使学生具有本专业所必须的机械基础的基本知识。	(1)采用理论授课模式,充分运用讲授法、启发式等多种教学手段; (2)使用部级教材或省级规划教材
3	机械制造与 工艺 (40)	本课程主要以机械制造工艺学的基本理论为基础,有机融合了金属切削加工的基本知识、常用机床夹具的基本知识、机械加工工艺规程的制定、典型零件的加工工艺的编制及常用的工艺装备的设计等内容而建设的一门综合性课程。课程主要以机械设备制造工艺学的基本理论为基础,培养学生“机械加工工艺规程的制定和实施”的能力。	(1)采用理论授课模式,充分运用讲授法、演示法、启发式等多种教学手段; (2)使用部级教材或省级规划教材
4	电工技术基础	本课程主要学习电路的基本概念和基本定律、线性网络的基本定理和分析方法、正弦交流电路基本概念和	(1)采用理论授课模式,充分运用讲授法、

	(162)	相量分析法、三相电路、电路的瞬态分析及磁路与铁心线圈电路等内容。通过学习,使学生具有本专业所必须的电工基础方面的基本知识,为学习其它课程作好准备。	讨论法、实验求证法、启发式等多种教学手段; (2) 使用部级教材或省级规划教材
5	电子技术基础 (150)	本课程主要介绍半导体二极管和三极管、放大电路、场效应管放大器、负反馈放大器、功率放大器、集成运算放大器、正弦波振荡电路、直流稳压电源、半导体管的开关特性、门电路、逻辑代数、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲波形的产生和整形、数/模和模/数转换等。通过学习,使学生具有分析和设计电子电路的能力。	(1) 采用理论授课模式,充分运用讲授法、讨论法、实验求证法、启发式等多种教学手段; (2) 使用部级教材或省级规划教材
6	电机及变压器 (110)	本课程主要学习交、直流电动机,变压器结构、原理、维护修理以及电机拖动的有关知识。主要有直流电机、直流电动机的电力拖动,变压器、三相交流异步电动机、三相异步电动机的电力拖动、单相异步电动机、同步电动机、电动机的选择、控制电机的结构和参数。	(1) 采用理论授课模式,充分运用讲授法、讨论法、实验求证法、启发式等多种教学手段; (2) 使用部级教材或省级规划教材
7	气动与液压技术 (40)	本课程主要学习液压与气压传动的相关知识,液压、气动元件、液压与气动基本回路及典型液压系统等内容,使学生熟悉常用液压元件的工作原理及选用方法;能参照说明书阅读设备的液传动系统图;通过综合实验,掌握常见故障的分析和排除方法,并具有调试和设计一定设备液压系统的能力。	(1) 采用理论授课模式,充分运用讲授法、讨论法、实验求证法、启发式等多种教学手段; (2) 使用部级教材或省级规划教材
8	传感与检测技术 (80)	本课程主要是培养学生掌握各类传感器的基本理论,掌握几何量、机械量及有关量测量中常用的各种传感器的工作原理、主要性能及其特点;能合理地选择和使用传感器;掌握常用传感器的工程设计方法和实验研究方法;了解传感器的发展动向。	(1) 采用理论授课模式,充分运用讲授法、讨论法、实验求证法、启发式等多种教学手段; (2) 使用部级教材或省级规划教材
9	电力电子变流技术 (100)	本课程包括元器件、电力电子变流技术以及以微电子技术和计算机为代表的控制技术三个部分。通过本课程的教学,使学生熟悉目前常用的新型全控器件的原理及基本特性,掌握多种新型电力变换电路及控制方法,对典型电力电子电路及系统具备一定的分析、设计和计算能力。	(1) 采用理论授课模式,充分运用讲授法、讨论法、实验求证法、启发式等多种教学手段; (2) 使用部级教材或省级规划教材
10	工厂供配电 (120)	本课程主要学习电力系统的基本知识,要求学生能看懂一次系统图,掌握常用高、低压电气设备的作用及类型,掌握电力线路的选择及计算方法;了解工厂供配电系统二次回路的构成,掌握变电所控制、信号、绝缘监察装置的作用及工作原理;了解电气安全、防雷及接地保护装置;掌握电工常用安全工具及仪器的使用方法,了解工厂常用灯具的类型及选择和布置方法。	(1) 采用理论授课模式,充分运用讲授法、讨论法、现场参观、启发式等多种教学手段; (2) 使用部级教材或省级规划教材
11	自动控制技术 (80)	通过本课程的学习,使学生基本上能运用自动控制原理的理论和方法独立解决各类控制方面的问题以及从事控制工程设计、调试等方面工作的初步知识技能;	(1) 采用理论授课模式,充分运用讲授法、讨论法、实验求证法、

		设计一般的电气传动方面的自动控制系统并能满足其它后续专业课程对自动控制理论知识需要。	启发式等多种教学手段； (2) 使用部级教材或省级规划教材
12	伺服技术 (120)	本课程主要介绍伺服系统的概念、发展过程以及交流伺服系统的构成、分类、性能指标、发展趋势；感应电机伺服控制系统；永磁同步电机伺服控制系统；交流伺服控制系统功率变换电路；伺服系统常用传感器的工作原理；交流伺服系统常用的控制策略；直接驱动交流伺服系统；直线交流伺服系统等知识。	(1) 采用理论授课模式，充分运用讲授法、讨论法、现场参观、启发式等多种教学手段； (2) 使用部级教材或省级规划教材
13	过程控制及 仪表 (40)	本课程主要任务是使学生获得自动化仪表的校验与使用，被控过程动态特性的实验求取，简单过程控制系统的分析与设计，调节器参数的整定，掌握过程控制仪表的组成、原理、工程选用方法，以及复杂过程控制系统的设计等知。	(1) 采用理论授课模式，充分运用讲授法、讨论法、现场参观、启发式等多种教学手段； (2) 使用部级教材或省级规划教材
14	工业机器人 技术应用基 础训练 (120)	本课程主要任务是使学生获得工业机器人的基础知识、工业机器人的机构形式及运动学分析、机器人控制和运动规则，掌握 ABB 工业机器人的基本操作、ABB 工业机器人编程、教学机器人基本编程和控制软件应用等。能较熟练运用 ABB 工业机器人仿真及编程软件基础知识，进行工业机器人运动仿真及作业仿真，进行工业机器人示教编程等。	(1) 采用理论授课模式，充分运用讲授法、讨论法、现场参观、启发式等多种教学手段； (2) 使用部级教材或省级规划教材及自编校本教材及相关说明书。

九、专业教师任职资格

(一) 专业教学团队

1、专任专业教师与在籍学生之比不低于 1:30；研究生学历（或硕士学位）15%以上，高级职称 20%以上；获得与本专业相关的高级工职业资格 70%以上，技师以上职业资格或非教师系列专业技术中级以上职称 30%以上。

2、专业负责人应具有本科以上学历、副高以上职称，与本专业相关的技师职业资格或工程师以上职称，从事本专业教学 3 年以上，熟悉行业产业和本专业发展现状与趋势，主持过校级以上课题研究或参与市级以上课题研究，有市级以上教研或科研成果；骨干教师应接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发专业课程的能力，能够指导新教师完成上岗实习工作；每年 10%以上专任专业教师参加市级以上培训、进修。

3、兼职教师占专业教师比例为 10%-20%。

(二) 专任专业教师

1、具有良好的思想政治素质和职业道德，具备认真履行教师岗位职责的能力和水平，遵守教师职业道德规范。

2、具有机电类专业本科以上及以上学历，具备理实一体化和信息化教学的基本能力和继续学习能力。

3、青年教师应经过教师岗前培训，并在三年内取得与本专业相关的高级职业资格或中级技术职称；每两年到企业实践不少于 2 个月。

（三）兼职教师

1、是工程师、技师职称的技术人员，或是在本专业领域享有较高声誉、丰富实践经验和特殊技能的行业企业技术专家、能工巧匠。

2、需经学校组织的教学方法培训，每学期承担不少于 30 学时教学任务。

十、实训（实验）条件

根据本专业的专业技能课程主要教学内容和要求，配备校内实训实习室和校外实训基地。

1、本专业校内实训实习必须具有钳工实训室、电气安装实训室、电工电子实验室、PLC 控制实训室、工业自动化实训室、液压与气动实训室、自动化生产线安装与调试等实验、实训场所，主要实施设备见下表（按每班 40 人计算）：

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备及工具	
			名称	数量
1	钳工实训室	钳加工设备的操作；常用工具、量具、刀具的使用；钳加工基本技能训练	台虎钳，工作台；钳工工具、常用刀具	40（台、套）
			通用量具	12 套
			台式钻床	4 台
			摇臂钻床	1 台
			砂轮机	2 台
			平板、方箱	3（块、只）
2	机械加工实训室	典型机械加工设备的认知；机械加工设备的操作；典型机械零件的加工；常用的工具、量具、刀具、夹具的使用；在线监测技术训练	普通车床	10 台
			铣床	4 台
			牛头刨床	1 台
			平面磨床	1 台
			数控车床	4 台
			数控铣床	3 台

3	电工电子实验室	电工电子仪表的使用；电工电子元件的认知；电工电子基本技能训练	电工电子综合实验装置	40 台
			万用表、双踪示波器	10 套
4	电气 CAD 实训室	电子线路的绘制与仿真	计算机相关 CAD 软件	40 台
5	液压与气动实训室	液压和气动元件的认知；液压和气动系统的安装、调试、维护及故障排除	液压综合实训台	12 台
			气动综合实训台	16 台
6	机械拆装实训室	典型机械零部件的认知；常用机械传动机构的认知；机械拆装工具的使用；机械拆装技能训练	机械零部件实物（螺纹联接、键联接，轴承，传动机构，联轴器等）	1 套
			机械机构演示装置	1 套
			扳手、锤子等通用拆装工具及电动工具	6 套
			典型机电设备（如旧机床等）	6 台
7	自动化生产线安装与调试综合实训室	自动生产线的安装、检测、调试、运行、维护和维修等综合技术训练	自动生产线安装与调试综合实训装置	8 套
			计算机及相关软件	8 套
8	电气 CAD 或机械 CAD/CAM 实训室	典型机械 CAD/CAM 技术训练和电气 CAD 技术训练	计算机及相关 CAD 软件	40（台、套）
9	电机控制与调速控制实训室	常用电机认知；通用变频器的使用；电气控制和调速技术训练	电机控制及调速综合实训装置	40 套
			通用变频器	40 台
10	PLC 编程实训室	可编程控制器的认识；可编程控制器编程软件应用及编程技术训练，PLC 控制系统的电气安装、调试技术训练	可编程控制器实训装置	40 套
			各种机床电气控制电路模板	40 套
			计算机及软件	40 套
11	电工技术实训室	安全用电技术训练；常用电工仪表的选用；电工工具的使用；低压电气的认知；电气控制线路的安装、调试；电气控制系统的故障分析；维修电工技能训练	触电急救模拟人	4
			万用表、转速表、钳形电流表、功率表、兆欧表	5 套
			压线钳、组套工具、电锤、喷灯、弯管器	40 套
			自动空气开关、断路器、继电器、接触器、主令开关等	40 套

			电工操作台、教学网孔板、低压配电柜、照明控制箱、照明灯具、管件、桥架、槽道、电缆、固定卡件	40 套
			模拟机床电气排故实训装置	6 套
12	电子技术实训室	电子仪表的使用；焊接技术训练；电子产品的制作	电子实训台电烙铁、架	40 套
			直流稳压电源、示波器、信号发生器等	20 套
13	单片机实验（实训）室	单片机的认知；单片机的编程及软件使用；单片机控制系统的装调技术训练	单片机综合实验（实训）装置	20 套
			计算机及相关软件	20 套
14	机电设备安装综合实训室	机电设备安装、调试、维护和维修综合技术训练	机电一体化装调实训装置	6 套
			计算机及相关软件	6 套
15	电气装置实训室	电气系统的设计、的布局安装、系统的接线、电气系统的程序设计与系统的调试、排故与检修	电气装置系统实训考核装置平台	10 套
16	自动化楼宇实训室	安防与消防、监控等实训	楼宇自动化实训平台、压供水实训装置	1 套/1 台
17	机器人应用技术中心	工业机器人拆装、操作、维护与控制	模块化机器人实训平台	8 套
		工业机器人仿真与编程	工业机器人工作站	4 套
		工业机器人应用操作与编程、焊接训练	焊接机器人	1 套
		工业机器人在生产线中的应用与维修	工业机器人生产线	1 套

2. 本专业应建有不少于 4 家紧密型的校外实训基地。

十一、编制说明

（一）本方案制定的依据

1、《省政府办公厅转发省教育厅关于进一步提高职业教育教学质量意见的通知》（苏政办发【2012】194 号）

2、《省教育厅关于制定中等职业教育和五年制高等职业教育人才培养方案的指导意见》（苏教职【2012】36 号）制定的。

（二）本方案每学期周数按 18 周计算，其中教学周为 17 周，考试为 1 周。

周课时 28-30 节,企业顶岗实习每周按 30 学时计。学制课时总计为:5282 学时,其中:公共基础课学时数为 1294 学时,占总学时数的 24.5%;专业技能课学时数为 3476 学时,占总学时数的 65.8%;任选课学时数为 452 学时,占总学时数的 8.6%;其他类教育活动学时数为 8.5 学时,占总学时数的 4.5%;入学教育在学期开学前完成。

(三)本方案总学分为:250 学分。原则上学生取得 150 学分就可以毕业,各校可根据自己的实际情况进行调整。计算学分时原则上理论教学每门课程每班学期计算 2 学分,入学教育、军训企业实习、顶岗实习每周计算 2 学分、实践教学、毕业设计计算 3-5 学分。可根据实际情况对课程学分进行微调,并制订学分奖励办法,对学有余力的学生经培训和社会化考核取得其他技能等级证书的学生,或参加各级各类技能竞赛获奖的学生进行奖励。

(四)本方案毕业设计安排在第 9 学期,可根据本校的实际情况,在第 9 和第 10 学期之间进行调整。

(五)顶岗实习是学生在校学习的重要组成部分,是培养学生综合职业能力的主要教学环节之一。顶岗实习教学计划由企业与企业根据生产岗位对从业人员素养的要求共同制订,教学活动主要由企业组织实施,学校参与教学管理和评价。

(六)毕业设计是高职学生培养专业技能的重要组成部分,在毕业设计阶段,学校须组织学生专业调研,以企业中的典型机电产品的工艺设计为主要内容实施设计,采用集中学习和小组合作设计相结合的方式新知识、新技术的学习,并邀请企业技术人员、管理人员的专题讲座。

(七)积极推行双(多)证书管理制度,将实践性教学安排与职业资格证书考核有机结合,学生在取得大专毕业证书的同时,还应取得与专业相关的职业资格证书。鼓励学生经培训并通过社会化考核取得与提升职业能力相关的其他技术等级证书。

(八)选修课是高职教学的重要组织部分,学校可根据学生兴趣、特长和用人单位的特殊需求,自主决定选修课的科目与教学要求,以增加职教的灵活性,但要注意人文类课程开设的均衡性,以体现五年一贯制教育的特色。选修课的成绩评定方法以学习过程的评价为主。

(九)选修课建议课目:

1、人文类:大学语文、线性代数、概率与统计、中国历史概论、中国地理概论、新闻采访、欧美史、中国革命史概论、中国名著欣赏、外国名著欣赏、论文写作、创新与创业、职业生涯、公共关系理论与技巧、音乐欣赏、礼仪规范教程、应用文写作、普通话口语交际。

2、知识拓展类:计算机网络技术、计算机工业控制、现代物流技术、特种

加工技术、机械手与机器人技术、模具制造技术、企业管理与营销、管理心理学、多媒体与图形处理、办公自动化软件应用。

3、技能拓展类：计算机应用技术、机械拆装技术、模具装配技术、无线电装配技术、家电维修技术、精密测量技术、工业机器人在生产线中的应用与维修技术、自动化楼宇技术、数控机床故障诊断和维修技术。

4、校本特色课程：结合学校所处的地区和行业要求，开设具有行业特色，为行业服务的课程。主要有：自动化设备电气排故技术（ZDP）、自动化生产线装调技术（ZDZ）等。

江苏省盐城技师学院															
教 学 计 划															
编 号: YJQD-0501-03				版 本: B				流 水 号:							
编 制: 刘 翔				审 核: 张 伟				批 准: 王 强							

系部: 电气工程系

专业: 机电一体化 (初中生源)

学制: 5年 (高职)

课程类别		序号	课程名称	课时及学分		周课时及教学周安排										考核方式	
				课时	学分	一 14+4	二 14+4	三 11+7	四 11+7	五 11+7	六 10+8	七 10+8	八 10+8	九 8+10	十 18	考试	考查
公共基础课程	德育课	1	职业生涯规划	28	2	2										√	
		2	职业道德与法律	28	2		2									√	
			工匠精神			2											
		3	经济政治与社会	22	2			2								√	
		4	哲学与人生	22	2				2							√	
		5	毛泽东思想与中国特色社会主义理论	22	2					2						√	
		6	职业素养	48	2						2	2	2			√	
	文化课	1	语 文（普通	222	10	4	4	4	4	2						√	
		2	数 学	292	12	6	4	4	4	4	4					√	
		3	英语（含专业英	264	12	4	4	4	4	4	4					√	
		4	体 育	142	12	2	2	2	2	2	2					√	
		5	艺 术	20	2						2					√	
		6	物 理	64	4	4	2									√	
		7	计算机应用基础训	120	4	2W	2W									√	
小计				1294	68	22	18	16	16	14	14	2	2				
专业技能课程	机械制造技术	1	机械制图及CAD	112	4	4	4									√	
		2	机械基础	112	4	4	4									√	
		3	机械制造与工艺	40	2						4					√	
		4	气动与液压技术	40	4					6	4					√	
		5	钳工技术训练	120	4			2W	2W							√	
		6	AutoCAD实训	90	2					3W						√	
	电工电子技术	7	电工技术基础	162	6		4	6				4				√	
		8	电子技术基础	150	6				6	4			4			√	
		9	维修电工技能训练	120	10	2W	2W			中（JD）						√	
		10	电气装置技术训练	90	2			3W									
		11	电子装接工艺与技	120	4			2W		2W						√	
	电气控制技术基础	1	电机及变压器技术	110	4				4	6						√	
		2	电力拖动技能训练	150	4				3W	2W						√	
		3	机床电气检修训练	60	2				2W							√	
		4	电气CAD技术训练	60	2						2W					√	
	电气自动化技术	1	传感与检测技术	80	4						4	4				√	
		2	电力电子变流技术	100	4						4	6				√	
		3	工厂供配电	120	4							6	6			√	
		4	PLC编程及应用技术	150	4						3W	2W				√	
		5	单片机应用技术	60	2						2W					√	
	机电一体化及现代控制技术	1	自动控制技术	80	4							4	4			√	
		2	C语言	110	4			6	4							√	
		3	伺服技术	120	4							6	6			√	
		4	工业机器人技术基础	40	2								4			√	
		5	工业机器人技术应用基础训练	120	2								3W			√	
		6	液压控制技术训练	60	2							2W				√	
		7	气动控制技术训练	60	2							2W				√	
		8	触摸屏及组态技术	90	2								3W			√	
		9	维修电工综合实训	120	5									4W/高		√	
		10	CAD高级工考级	30	5							1W/高				√	
		11	计算机高级工考级	60	5						2W/高					√	
	顶岗实习				540	18									18W		
	小计				3476	133		12	12	14	16	16	26	24	0		
其它类教育活动	入学教育与军训			60	5	2W										√	
	工学交替			240	4					4W	4W						
	毕业设计			150	10									5W		√	
	小计				450	19	2W										
任选课程	人文类选修课			42	5					2		2				√	
	知识拓展选修课			20	6								2			√	
	技能拓展类选修课	12	楼宇自动化控制技	60	3					2W							
		13	数控机床故障诊断	60	3								2W				
		14	工业机器人在生产	120	3								2W				
	校本特色课程	15	自动化设备电气排	60	5									2W		√	
		16	自动化生产线装调	90	5									3W			
小计				452	30					2		2	2				
合计				5282	250	30	30	28	30	30	30	30	28	24	18W		