



# 目 录

第一部分 专业人才培养定位.....	1
一、专业基本信息.....	1
二、招生对象与学制.....	1
三、教育类型与学历层次.....	1
四、专业分析.....	1
五、专业培养目标.....	5
六、人才培养规格.....	5
第二部分 人才培养模式与课程体系.....	7
一、人才培养模式.....	7
二、课程体系.....	7
三、教学进程安排.....	8
四、主要课程描述.....	10
第三部分 教学运行与监控.....	12
一、教学运行基本条件.....	12
二、教学质量考核与监控.....	15

# 电气自动化技术专业工学结合人才培养方案

## 第一部分 专业人才培养定位

### 一、专业基本信息

专业名称：电气自动化技术

专业代码：560302

隶属专业群：化工智能制造与控制技术专业群

### 二、招生对象与学制

招生对象：企业员工。

学 制：三年

### 三、教育类型与学历层次

教育类型：高等职业教育

学历层次：专科

### 四、专业分析

#### （一）企业需求分析

根据《关于做好 2019 年高职（高专）院校单独招生工作的通知》湘教通[2019]273 号文件精神，认真落实国家优质扩招的任务，确保人才培养质量，本专业对郴州七三二零化工有限公司、埃索凯、湖南立方新能源等多家企业进行了调研，发现不少企业从事电气自动化方面的技术人才的专业和技能素质亟待提高，尤其社会科技水平发展迅速，不管是企业还是个人都有强烈的专业水平提升需求。企业对电气自动化技术专业人才的素

质要求主要表现在以下几个方面：1. 电气自动化技术专业及相关技术的基础理论水平；2. 电气自动化设备维护和改造能力；3. 计算机控制技术能力和创新能力；4. 外语综合能力及科技协作能力；5. 组织管理能力和人际交往能力。企业还建议加强对员工最新自动化技术的培养，加强专业基础课程教学，提高分析解决问题、现场调试和操作能力。

## （二）职业能力分析

职业能力分析如表 1-1、表 1-2 所示。

表 1-1 专业人才培养能力表

专门技术能力	关键能力	基本素质
<p>①具有较强的电气设备的安装维护能力。                      ②具有较强的电气控制系统的安装维护能力。                      ③具有较强的工厂供配电系统的安装维护能力。                      ④具有较强的计算机控制系统维护能力。</p>	<p>学习能力：                      ①学习中发现问题、分析问题和归纳总结的能力；触类旁通的能力；获取新知识的能力。                      ②掌握新技术、新设备、新系统的能力。</p> <p>工作能力：                      ①适应新环境的能力，工作中发现问题、分析问题和归纳总结的能力，完成工作任务的能力。                      ②团队合作的能力。</p> <p>创新思维能力：                      工作中能提出多种解决问题的思路、完成任务的方案和途径等方面的能力。</p>	<p>①具有良好的公民道德和职业道德，社会责任感。                      ②具有健康的身心素质。                      ③具有一定的人文、科学素养。                      ④具有基本的政治素养和爱国精神。</p>

表 1-2 专业职业能力——学习分析表

专业职业目标	职业能力			行动领域		学习领域	
	专门技术能力		关键能力	任务名称	任务要求	知识	整合课程
	专门技术单元	专门技术	学习能力、工作能力和创新思维能力				
遵守职业道德，掌握必备的电气基础知识，具备从事电气维修、运行的基本技能	1.工厂常用电气设备的安装与维护 2.工厂电气控制系统的安装、调试及维护	①常用电工、电子元器件的安装维护 ②常用电气设备的安装与维护 ③用 CAD 画电气原理图、接线图以及机械零件图，进行简单设备的装配 ④常用电工电路的安装	①发现问题、分析问题的能力 ②掌握新技术、新设备、新系统的能力 ③完成工作任务的能力 ④团队合作的能力 ⑤提出多种解决问题思路的能力	1-1 电气控制设备的维护	①电子电路的安装与调试，并能处理常见简单故障； ②会用计算机画机械零件图，能看懂装配图； ③能看懂较复杂的电工、电子线路图； ④熟悉电工、电子元器件的性能与参数，掌握其测试方法； ⑤能正确使用常用的电工、电子工具。	①电工技术知识； ②电子技术知识； ③电机与拖动。	专业群基础课程： 1.电工电子技术 2.电力电子技术 3.电机与拖动
		①对电机及控制系统进行安装、调试和维护 ②对较简单的可编程控制器系统进行调试和维护 ③对可控整流电路进行维护	①发现问题、分析问题的能力 ②掌握新技术、新设备、新系统的能力 ③完成工作任务的能力 ④团队合作的能力 ⑤提出多种解决问题思路的能力	2-1 电气控制系统的维护	①能看懂电气控制原理图； ②能识读可编程控制器硬件接线图、程序梯形图； ③能安装、调试和维护电气控制系统； ④能对电机的故障进行判断并简单维修； ⑤能对可控整流电路进行维护； ⑥能对变频调速系统进行维护； ⑦触摸屏的应用。	①电工技术； ②电机与拖动； ③PLC 技术； ④变流技术； ⑤变频调速技术。	
	3.工厂供配电所及供配电系统的安装、维护	①对供配电所进行安装和维护 ②对供配电系统进行安装和维护 ③对整流所或装置进行维护	①发现问题、分析问题的能力 ②掌握新技术、新设备、新系统的能力 ③完成工作任务的能力 ④团队合作的能力 ⑤提出多种解决问题思路的能力	3-1 供配电系统的维护	①能识读供配电系统电气接线图； ②能正确使用和安装供配电元器件； ③能根据供电系统的要求正确选择合适的元器件； ④能根据需要选用合适的整流元件； ⑤高低压配电柜设计与制作。	①工厂供电 ②电工技术知识 ③半导体变流技术知识。	专业核心课程： 1.工厂电气控制技术 2. 可编程控制器应用技术 3.变频调速技术与 4. 工程检测技术 5.工厂供电 6.单片机应用技术
	4.自动化控制系统维护、安装、调试及故障排除	①对简单控制系统 PID 参数进行设置和调试 ②对 PLC 系统进行维护 ③具有一定的单片机开发应用的能力 ④对简单计算机控制系统维护	①发现问题、分析问题的能力 ②掌握新技术、新设备、新系统的能力 ③完成工作任务的能力 ④团队合作的能力 ⑤提出多种解决问题思路的能力	4-1 自动化控制系统的运行维护	①能识读带控制点的工艺流程图； ②能用单片机对简单系统进行开发； ③具有基本的计算机控制技术概念； ④能根据项目的需求配置 PLC 型号和软件的开发。	①单片机应用技术 ②电子应用技术 ③PLC 应用技术	

## 五、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要的，德、智、体、美、劳全面发展的，具备电气自动化技术的基本理论、知识和技能，具备计算机、检测、PLC、变频调速和自动化生产线等新技术应用的实际工作能力，能从事工业电气自动化系统的安装、调试、维修、设计和管理等方面工作的高素质技术技能人才。

## 六、人才培养规格

1. 初始岗位：主要从事电气维修、维护人员（电工）岗位。参与电气自动化设备生产企业的产品营销等工作。

2. 发展岗位：经过 3~10 年的努力，可从事电气设备生产管理、技术管理、安全管理及质量管理工作。

具体职业生涯与职业技能基本要求如表 1-3 所示。

表 1-3 职业生涯与职业技能基本要求汇总表

职业生涯	职业技能基本要求	预计平均获得时间
电工	1. 能正确使用常用电工电子工具和仪器的技能。 2. 能正确维护、维修常用的电工电子器件技能。 3. 能正确分析较简单的电工电子电路技能。 4. 能正确规范拆装电机及其试验基本技能。 5. 能制作、检修常见的电机控制线路技能。 6. 能正确排除机床电路的一般故障技能。 7. 能安装、设计与维护较简单的 PLC 控制系统技能。 8. 能安装、维护企事业单位的供配电系统技能。 9. 能使用 PLC、变频器和人机界面控制电机的运转状态技能	1~2 年

职业生涯	职业技能基本要求	预计平均获得时间
电气及相关岗位工段管理人员	1. 电气及相关设备元件、仪表的正确配置技能 2. 电气及相关设备的熟练操作技能 3. 常见的电机控制线路、PLC 控制系统、机床电路、变频调速控制系统等电气设备维护、事故诊断及处理及电气安全防护操作技能 4. 电气设备及控制系统局部技术改造优化基本技能 5. 班组经济成本核算、管理及班组人员的管理协调能力	2~4 年
电气及相关行业生产车间管理人员	1. 电气设备及控制系统的联动试车、设备维护及电气安全防护技能（本条是指生产车间全面的电气技术管理、设备管理、人员管理等，等于电气工程师以及车间主任的角色） 2. 电气设备及控制系统局部技术改造优化技能 3. 电气产品及相关产品研发及新型生产工艺研制配套的电气控制系统设计的基本技能 4. 电气及相关企业管理技能	6~10 年

## 七、毕业要求

根据本专业人才培养规格，学生必须在 3~6 年内学完所有规定课程并取得学分，鼓励获得英语、普通话等级证书，鼓励学生取得中级电工证书等专业相关的职业资格证书。为适应国家“学历证书+若干职业技能等级证书”（以下简称 1+X 证书）制度的推行，X 证书和职业资格证书可转换专业课学分。学生总学分达到毕业要求（一般为 180）方可毕业。

## 第二部分 人才培养模式与课程体系

### 一、人才培养模式

构建以员工、企业、学校为人才培养准则的“三位一体”的人才培养模式，“一体”是指学生是培养的主体，“三位”是指学生、学校（组织）、企业（参与）共同培养，“1+X”证书、多途径的高素质人才培养模式。学校、企业、学生共同参与制订专业人才培养方案，实行弹性学制（最长为六年必须完成所有课业学习），在不影响企业正常生产的情况下，合理安排课程和课时，与企业商定合理的教学时间，增加课外学分，将社会实践和素质拓展、科技创新、绿色环保等纳入课程体系，将学校教育、企业实践、社会实践紧密联系起来，既重视理论教学和实践教学的相互融合，更注重爱国、爱党、爱社会及爱岗敬业等素质教育的培养。

### 二、课程体系

以电气自动化技术专业的工作领域的能力需求为依据，遵循职业教育规律，瞄准高素质高技能目标，从基本素质和关键能力培养起步，以专业核心能力为重点，兼顾专业拓展能力培养。不断完善“基本素质、关键能力、专业核心能力、专业拓展能力”的四级课程体系，做好教育教学过程的衔接和信息技术应用的衔接。依靠企业专家，在课程内容上进一步优化项目和任务，紧贴相关国家标准或行业标准，优化专业课程和实践课程。使其课程比例结构更趋合理、课时分配适当。不断跟踪电气自动化技术发展前沿，深化教学内容创新和改革，拓展教学方法，丰富教学手段，加强实践教学，注重学生创新能力培养，通过精品课程提高课程质量。创建空间课程资源和空间仿真教学平台，实现开放式的专业学习模式，充分利用新媒体技术进行线上和线下相结合组织课程教学。

### 三、教学进程安排

表 2-1：公共基础课程

课程类别	序号	课程名称	课程性质	学分	考核安排		教学时数			按学年分配周学时						
					考试学期	考查学期	共计	理论教学	实践教学	第一学年		第二学年		第三学年		
										1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	1	入学教育及专业指导	必修课	0.5		1	8	8	0	新生第一学期 8 个专题教育（8 学时）						
	2	军事教育理论（国防教育）		2		1	32	16	16							
	3	思想道德与法律		3	1		48	48	0	4*12						
	4	毛泽东思想与中国特色社会主义理论		5		2, 3	82	52	30		4*13	2*15				
	5	信息技术		2	1		32	16	16	2*16						
	6	体育		7		1-4	112	24	88	劳动锻炼和早晚锻炼进行						
	7	英语		4	1-2		60	48	12	2*15	2*15					
	8	大学语文(沟通技巧与写作)		2		1 或 2	32	16	16	2*16	(2)*16					
	9	数学		2		1 或 2	32	16	16	2*16	(2)*16					
	10	心理健康教育		2		1	32	24	8	2*16						
	11	形势与政策教育		4		1~6	72	72	0	每学期 3~4 个专题（共 12 学时）						
	12	职业生涯规划		1.5		2	24	12	12	课堂 12、线下实践 12 学时						
	13	职业指导		1		4	18	18	0	课堂 12、线下实践 12 学时						
	14	创新创业教育		2		5	36	12	24	课堂 12、线下实践 24 学时						
	15	企业安全教育		2		1-5	36	18	18	每学期分别为 10、10、6、6、4 学时。						
		小 计			<b>40</b>			<b>656</b>	<b>400</b>	<b>256</b>						
		1	*普通话	选修课	2		1~4	32	16	16	选修课程学员在第 1-4 学期至少要选满 10 门课程，通过线上学习线下指导完成。					
		2	*党史国史		2		1~4	32	16	16						
		3	*中华优秀传统		2		1~4	32	16	16						
		4	*地理人文		2		1~4	32	16	16						
		5	*创新创业教育		2		1~4	32	16	16						
		6	*信息技术		2		1~4	32	16	16						
		7	*职业素养		2		1~4	32	16	16						
		8	*美育		2		1~4	32	16	16						
		9	*健康教育		2		1~4	32	16	16						
		10	*公共艺术		2		1~4	32	16	16						
		11	*国家安全教育		2		1~4	32	16	16						
		12	*绿色化学		2		1~4	32	16	16						
	13	*清洁生产	2			1~4	32	16	16							
	14	企业与校园文化教育	2			1~4	32	16	16							
	小 计			<b>20</b>			<b>320</b>	<b>160</b>	<b>160</b>							

表 2-2: 专业基础课程

课程类别	序号	课程名称	课程性质	学分	考核安排		教学时数			按学年分配周学时					
					考试学期	考查学期	共计	理论教学	结合岗位实践教学	第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
专业基础课程	1	电工电子技术	必修	13	1	2	210	90	120		8*15	6*15			
	2	电力电子技术		6	3		90	44	46			6*15			
	3	电机与拖动		6		3	90	50	40			6*15			
	总计			25			390	184	206						

表 2-3: 专业核心课程

课程类别	序号	课程名称	课程性质	学分	考核安排		教学时数			按学年分配周学时					
					考试学期	考查学期	共计	理论教学	结合岗位实践教学	第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
专业核心课程	1	工厂供电	必修	10	3		165	60	105				11*15		
	2	工程检测技术		6		3	105	45	60			7*15			
	3	单片机应用技术		7	3		120	50	70			8*15			
	4	工厂电气控制技术		11	4	5	165	60	95				6*15	5*15	
	5	可编程控制器应用技术		14	5	4	225	100	125				8*15	7*15	
	6	变频调速技术		7	5		120	50	70					8*15	
	小 计				55			900	375	525					

表 2-4: 专业综合能力提升训练

课程类别	序号	课程名称	课程性质	学分	考核安排		教学时数			按学年分配周学时					
					考试学期	考查学期	共计	理论教学	实践教学	第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
专业综合能力提升训练	1	毕业设计		10			160	0	160					10周	
	2	岗位实践		30			480	0	480					30周	
	小 计			40			640	0	640						

表 2-5 课程学分学时统计表

课程性质	课程类型	总学时数	百分比 (%)	学分	理论课时	实践课时	实践学时比例 (%)
必修课程	公共基础课程 (必修)	656	22.57	40	400	256	39.02
	专业基础课程	390	13.42	25	184	206	66.67
	专业核心课程	900	30.97	55	375	525	58.33
	技能强化训练课程	640	22.02	40	0	640	100
选修课程	公共基础课程 (选修)	320	11.01	20	160	160	50.00
合计		2906	100	180	1119	1787	61.49

#### 四、主要课程描述

表 2-6 主要课程描述

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容
1	电机与拖动	培养学生电机拆装和电机、变压器的维修的专业技能; 为学生学习后续专业课程和将来从事电气技术工作打下良好基础。	直流电机原理分析、直流电机的特性分析、直流电机的电力拖动、单相变压器、三相变压器、其他用途变压器、三相电机原理分析、三相电机特性分析、三相电机电力拖动分析、单相电动机和同步电动机、电机和变压器的故障检修及保养。
2	工厂电气控制技术	掌握常用电气控制线路的制作与检修、常用机床电气设备故障检修的能力, 在整个专业课程体系中起着承上启下的作用, 为这些课程的进行提供了必要的知识和技能, 并为学生将来从事电气技术工作打下良好基础。	三相异步电机起停控制电路安装与调试、三相异步电机制动控制电路安装与调试、三相异步电机调速控制电路安装与调试、自动装卸料小车控制电路的设计与调试、复杂机床电气控制电路设计与安装调试、较复杂机床电气控制电路维修与排故。
3	变频调速技术应用	培养学生变频调速系统的故障检修、变频器技术应用的能力, 为学生将来从事电气技术工作打下良好基础。	绪论、电力电子器件、通用变频器的工作原理、由通用变频器组成的调速系统、变频调速技术的综合应用、变频器开环及闭环调速系统等实训。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容
4	可编程序控制器技术	可编程序控制器课程主要是培养学生的 PLC 应用技术技能,注重理论与实际的结合和分析、解决问题能力的提高。为学生将来从事电气技术工作打下良好基础。	绪论、PLC 的基本组成与工作原理、PLC 的指令系统与编程软件、PLC 常用的编程方法、PLC 控制系统的设计与应用、常用的应用指令、便携式手持编程器的使用、应用 IST 指令的编程方法、PLC 网络与通讯技术、上机编程操作。
5	工程检测技术	主要是培养学生常用的工程检测方法和测量仪器的使用能力。为学生将来从事电气技术工作打下良好基础。	绪论、测量的基本知识、检测仪表中的弹性元件、力的测量、压力的测量、温度的测量、流量的测量、物位测量、转速和转矩的测量、位移测量、振动测量。
6	工厂供电	主要是培养学生供配电系统的运行与维护能力。对学生毕业后从事实际电气工作具有重要的指导作用。	概论、工厂供电系统的主要设备、工厂电力系统的结线与结构、负荷计算及电器和导体的选择、短路计算及电器和导体的校验、继电保护装置及二次系统、防雷、接地及电气安全、工厂的电能节约、工厂电气照明、工厂供电系统的运行维护与检修实验、发电机供电系统的短路计算、高压电机的继电保护 ARD 与 APD、静电及其防护、电气设计的基本方法与内容、高低压开关柜的实际操作和二次保护系统整定实验。
7	单片机应用技术	培养学生单片机应用电路设计、单片机应用系统调试技能,为学生将来从事电气技术工作打下良好基础。	绪论、单片机结构和原理、MCS-51 指令系统、汇编语言程序设计、MCS-51 的内部资源、产品开发流程及相关知识。

## 第三部分 教学运行与监控

### 一、教学运行基本条件

#### （一）师资队伍条件

1、专业师资队伍整体梯队结构状态，电气自动化技术专业师资力量雄厚，现有专任教师 19 名，其中本校教师 12 名，企业教师 7 名。所有教师中教授、副教授 9 人、高级工程师 8 人、工程师 3 人、讲师 5 人。本校教师中具有硕士研究生学位 5 人，其中高级职称教师比率为 70%，双师素质教师比率为 100%，企业教师全部为高级工程师，是一支年龄结构、职称结构合理的高素质教学团队。

2、专业带头人具有高级职称，有电气生产技术领域内专业实践能力和经历。熟悉行业发展的最新动态，提出专业中长期发展思路及措施；主持本专业人才培养模式改革和课程体系的构建；有较强的生产、科研能力，具有主持教学、培训及实训基地建设项目能力，能够解决企业实际生产问题。

3、本校专业骨干教师具有副高以上职称，同时均具有工程师职称，具有电气生产技术领域内专业知识、专业实践能力和经验。能够及时更新教学内容，具有创新性思维、教学思路、教学方法，能够对学生进行创新教育，教学质量优秀。能够承担工作过程导向的课程开发，进行职业技能培养开发工作，主讲主要课程或核心课程，具有本专业课程建设与实训基地建设工作的能力。

4、本校专业专任教师具有高等学校教师资格，具有较强实践动手能力、社会培训能力；业务能力强，取得电气生产技术领域相应职业岗位资格证书，参加工作过程导向的课程开发工作。

#### （二）实习实训条件

由于企业从事的是实际生产，而且自动化程度也紧跟时代发展，所以实训条件完全能满足教学的需要。

### (三) 专业教学资源

本专业教学资源丰富，形式多样，纸质和新媒体兼备，传统和网络信息技术相结合。

1. 近些年本专业教师主编和参编的教材如表 3-1 所示。

表 3-1 近些年本专业教师主编教材一览表

序号	课程名称	本校主编	出版社	备注
1	模拟电子技术	隆平	化学工业出版社	“十二五”职业教育国家规划教材
2	数字电子技术	吴沁园	中南大学出版社	
3	工厂电气控制技术	肖洪流	化学工业出版社	高职高专“十二五”规划教材
4	电工电子技术	汤光华、夏继红	电子工业出版社	高等职业教育精品规划教材
5	模拟电子技术应用	汤光华	中南大学出版社	
6	PLC 应用技术项目化教程（第二版）	汤光华、黄秋姬	化学工业出版社	“十二五”职业教育国家规划教材
7	传感器应用技术	张朝霞	化学工业出版社	高职高专机电类专业规划教材
8	传感器原理与检测技术	张朝霞	南京大学出版社	高职高专“十二五”规划教材
9	电工电子应用基础	吴沁园	中南大学出版社	高职高专电子类专业“十二五”规划教材
10	电气控制与 PLC 应用	汤光华	中南大学出版社	高职高专电子类专业“十二五”规划教材
11	工业电器及自动化	李丽霞	化学工业出版社	高职高专“十二五”规划教材
12	自动化生产线技术	肖洪流	化学工业出版社	高职高专电气自动化专业规划教材
13	工业过程自动化技术	何志杰、吴沁园、何涛	校本	

2. 近些年本专业教师网络空间的建设情况如表 3-2 所示。

表 3-2 近些年本专业教师网络空间的建设情况

序号	课程名称	任课教师	课程资源网址或网络平台	备注
1	电子技术	隆平	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183619">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183619</a>	省级名师课堂、省级精品课程
		汤光华	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183850">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183850</a>	省级精品课程
		罗智勇	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183854">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183854</a>	省级精品课程、省级 MOOC 课程
		何志杰	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183861">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183861</a>	省级精品课程
		吴沁园	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183856">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183856</a>	省级精品课程
2	电工技术	吴沁园	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183856">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183856</a>	院级精品课程
3	电机与拖动	吴沁园	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183856">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183856</a>	
4	工厂电气控制技术	肖洪流	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183862">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183862</a>	院级精品课程
5	C 语言程序设计	黄银秀	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183874">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183874</a>	
6	变频调速技术应用	肖洪流	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183862">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183862</a>	
7	PLC 应用技术	汤光华	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183850">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183850</a>	院级精品课程
		黄秋姬	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183866">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183866</a>	
		欧阳志红	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183718">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183718</a>	
8	工程检测技术	张朝霞	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183869">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183869</a>	
9	工厂供电	李子青	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183867">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183867</a>	
10	单片机应用技术	徐伟杰	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183857">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183857</a>	院级精品课程
11	电力电子技术	罗智勇	<a href="http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183854">http://www.worlduc.com/SpaceShow/Index.aspx?uid=183854</a>	
12	电子技术	罗智勇	智慧职教	院级在线开放课程
13	可编程控制应用技术	欧阳志红	智慧职教	院级在线开放课程
13	工程检测技术	张朝霞	智慧职教	院级在线开放课程

## 二、教学质量考核与监控

重视过程考核、行业企业参与考核评价方式。重点要考核过程与方法、情感与态度。建立用人单位、行业协会、学生及其家长、教师等利益相关方共同参与的多元化人才培养质量评价制度，将毕业生企业满意度、创业成效等作为衡量专业人才培养质量的重要指标，追踪学生毕业后职业发展轨迹，进行信息化管理。

考核内容及评价方法如下：

1. 教师教学（包括理论和实践教学）档案规范、齐备，专业教学管理做到规范化、制度化、科学化。

2. 能针对学生特点授课，注意运用多元智能理论，因材施教，开展互动式教学，培养学生手脑并用的学习习惯，充分调动学生的主观能动性，充分发挥学生学习的主体作用；培养学生合作互长及目标管理的理念，有效地训练学生注重理论联系实践，注重操作技能和职业素养的培养。

3. 各类课程均有考核标准，并采取灵活多样的考试形式，考核考试成绩评定采用结果和过程相结合，尤其重视过程考核。

4. 吸纳行业企业和社会有关方面专家参与实践为主和工学结合课程的考核评价。

5. 课程学习考核均折算学分计算，学员因工作等客观原因不能按教学实施计划完成课程学习或参与课程考核的，通过自主学习完成课程学习任务并通过课程考核，可认定其学分。