

附表 2:

广东省精品资源共享课程推荐表

(高职)

课 程 学 校	<u>中山火炬职业技术学院</u>
课 程 名 称	<u>自动化生产线的安装与调试</u>
课 程 类 型	☐ 公共基础课 ☐ 专业课 ☐ 其他
所属专业大类名称	<u>制造类</u>
所属专业类名称	<u>自动化</u>
所属专业名称(专业课填写)	<u>电气自动化</u>
课 程 负 责 人	<u>晏华成</u>
填 报 日 期	<u>2014 年 9 月</u>

教育部高等教育司制

二〇一二年九月

填 写 要 求

- 一、 以 word 文档格式如实填写各项。
- 二、表格文本中外文名词第一次出现时,要写清全称和缩写,再次出现时可以使用缩写。
- 三、 有可能涉密和不宜大范围公开的内容不可作为申报内容填写。
- 四、 课程团队的每个成员都须在“2. 课程团队”表格中签字。
- 五、 “8. 承诺与责任”需要课程负责人签字,课程建设学校盖章。

1. 课程负责人情况

基本情况	原课程负责人	晏华成	性 别	男	出生年月	1974. 12
	最终学历	研究生	专业技术职务	工程师		
	学 位	硕士	职业资格证书	维修电工高级技师		
	现课程负责人	晏华成	性 别	男	出生年月	1974. 12
	最终学历	研究生	专业技术职务	工程师		
	学 位	硕士	职业资格证书	维修电工高级技师		
	所在院系	中山火炬职业技术学院电子工程系				
	通信地址（邮编）	中山火炬职业技术学院电子工程系（528436）				
	教学与技术专长	机电控制、工业自动化控制				
	负责人更换原因					
工作简历	（含在行业、企业的工作经历和当时从事工作的专业领域及所负责任）： 1997 年 7 月—2006 年 8 月 任职于广东省梅州市水利水电设计院，从事机电方面的设计、监理，咨询工作。参与项目主要有： 梅县坝头水电站（投资约 1.8 亿元），梅县丹竹水电站（投资约 3.5 亿元）； 职责：现场主管机电监理； 大埔埔城水电站（投资约 2000 万元），梅丰水电站（投资约 2.0 亿元）； 职责：为该项目机电部分主要设计人员； 2006 年 9 月—2009 年 6 月 在华南理工大学自动化学院攻读硕士研究生 研究课题：《基于 DSP 的能量回馈调速系统的研究》； 2009 年 7 月至今 在中山火炬职业技术学院电子工程系从事教学工作。					

教学情况	课程负责人近三年承担本课程情况；近五年来承担的主要教学工作（含课程名称、课程类别、周学时；届数及学生总人数）（不超过五项）；主持的教学研究课题（含课题名称、来源、年限、成果）（不超过五项）；作为第一署名人在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文（含题目、刊物名称、时间）（不超过十项）；获得的教学表彰/奖励（不超过五项）： 近五年来承担的主要课程： 1、《电气控制与 PLC》 6 学时/周，5 届 380 人 2、《供配电技术》 4 学时/周， 5 届 380 人 3、《自动化生产线的安装与调试》 6 学时/周， 3 届 270 人 4、《变频调速技术》 4 学时/周， 3 届 270 人 主持的教学研究课题 2012 年学院重点教研教改项目《基于课证赛融合的电气自动化专业课程体系构建》 获得的教学表彰/奖励 在 2010 年、2012 年学院说课比赛中获三等奖； 2010 年、2013 年学院年度考核优秀； 2012 年学院争先创优先进个人； 2010 年、2013 年中山火炬职业技术学院成人教育优秀教师。
技术服务	近五年来承担的技术开发与服务（培训）项目及效果（含项目/培训名称、来源、年限、本人所起作用）（不超过五项）；在国内外公开发行刊物上发表的专业论文（含题目、刊物名称、署名次序与时间）（不超过五项）；获得的表彰/奖励或获得的专利（含奖项名称、授予单位、署名次序、时间）（不超过五项）： 2013 年、2014 年负责维修电工高级工对外培训 2 批次； 2013 年、2014 年负责电工上岗证对外培训 3 批次； 2013 年、2014 年参与初级安全主任对外培训 3 批次； 2010 年负责院级科技项目《智能节电插座的研制》，已结题。 2013 年负责市级科研项目《基于模糊自适应控制的能量回馈变频器的研究》，目前正在研究。

2. 课程团队

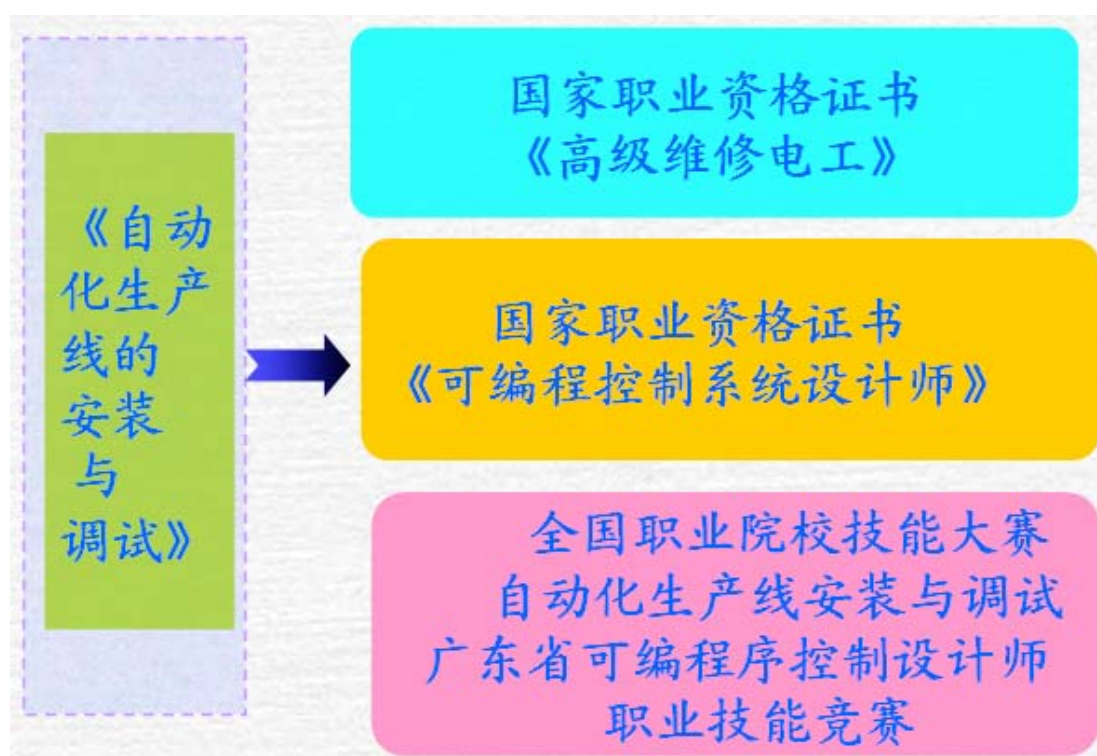
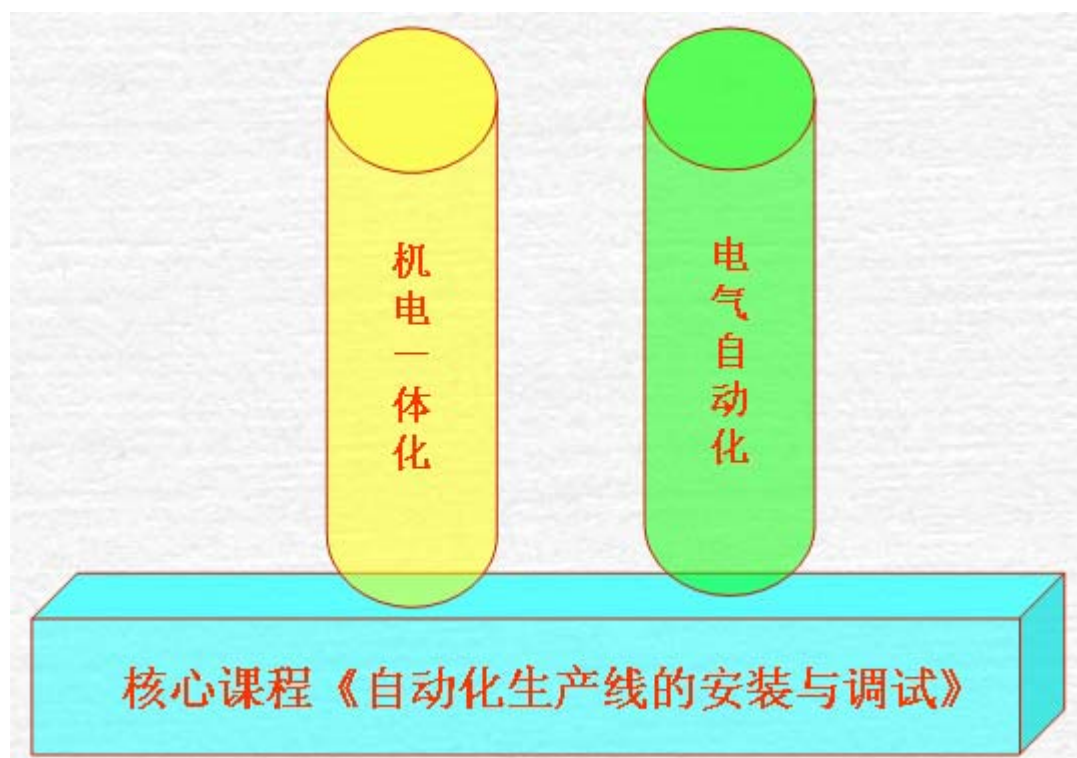
课程团队结构(兼教师)	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	职业资格证书	专业领域	在教学中承担的工作	兼职教师在行业企业中所任职务	签字
	宋国翠	女	1980.3	讲师	高级技师	电气自动化	主讲教师		
	龙涛元	男	1983.11	讲师	高级技师	电气自动化	主讲教师 网站维护		
	郭艳平	女	1983.1			自动化	主讲教师 实验指导		
	廖鸿飞	男	1982.9	工程师	高级技师	电力电子	主讲教师 实训指导		
	解武波	男	1978.9	工程师		工业自动化	实训、生产现场教学	中山天誉真空科技有限公司总经理	
	宋俊锡	男	1980.10	工程师		机电一体化	实训、生产现场教学	中山奥美森工业有限公司电气部部长	
	王永辉	男	1977.12		高级技师	机电一体化	实验、实训指导	中山住胶精密橡胶有限公司电气主管	
课程团队整体素质及青年教师培养	课程团队的“双师”结构、专兼教师比例、知识结构、专业技术职务及职业资格结构、年龄结构、学缘结构、优秀教育技术骨干配置、近五年培养青年教师的措施与成效： 1、“双师”结构：专职教师中有企业经历的教师3人，占专职教师的60%。晏华成、廖鸿飞两位老师曾在企业工作多年；宋国翠老师、郭艳平老师曾脱产到企业进行技术及实践教学的培训，龙涛元老师也曾在企业工作半年以上，专职教师中，5人全部具有“双师”素质。 2、专兼教师比例：聘任3位火炬开发区企业一线工程师/维修电工技师作为我们的兼职教师，专兼教师比例为5:3。兼职教师与专职教师密切合作，定期参与我们教研活动，并进行技术培训和项目开发指导。在专业建设、实训指导等方面对专业和课程发展起到关键性作用。 3、学缘结构：本课程的专职教师均具有研究生以上学历，其中具有博士学位的2人，占专职教师的40%。课题组教师分别毕业于浙江大学、华南理工大学、华南农业大学等不同地区的多所、多类型高校，研究专业和方向有电气自动化，自动化、电力电子技术等，构成了一支掌握多门学科、多层面教育的专业知识，具有多种治学思路和多样性的教学特色的教学队伍。合理的学缘结构有利于实现教师资源配置的科学化，为提高本课题的发展提供了坚实的基础。 4、年龄结构：课程组成员以青年教师为主，年龄结构合理，其中40~45岁1人；30~40岁4人。 5、职称及职业资格结构：课程组成员中具有中级职称7人，占87.5%，具有良好的职称结构。如图2中具有职业资格证书的有4人，占课程组成员的50%。								

	6、青年教师培养情况如下： 2011 年 7 月，龙涛元老师参加了在深圳职业技术学院举办的高等学校青年骨干教师高级研修班培训并取得合格证书。 2013 年 5 月，龙涛元老师参加了在广州主办的课堂有效教学设计与教师教学技能提升骨干教师培训会并取得合格证书； 2013 年 7 月，龙涛元老师参加了在桂林主办的高职院校课程体系构建及课程设计实务暨国家精品资源共享课建设的实现方法培训班并取得合格证书； 2013 年 4 月，宋国翠老师参加了在清华大学主办的电子技术课程设计教学改革骨干教师研修班培训班并取得合格证书； 2013 年 7 月，宋国翠老师参加了在昆明主办的高职院校国家教学名师破解教改难题——课程再造一对一指导高端培训班并取得合格证书； 2011 年 7 月，晏华成老师参加了在青岛职业技术学院举办的高等学校青年骨干教师高级研修班培训并取得合格证书； 2013 年 1 月，晏华成老师参加了在广州举办的可编程控制系统设计师培训并取得合格证书； 2014 年 4 月，晏华成老师参加了在苏州举办的高校教学工程课程项目建设研讨会暨精品资源共享课、慕课、微课建设与教师教育能力提升能力研讨班并取得合格证书； 2014 年 8 月，郭艳平老师参加了在清华大学举办的职业院校实践教学双师型骨干教师高级研修班培训并取得合格证书。																														
教学改革与研究	近五年来教学改革、教学研究成果及其解决的问题（不超过十项）： 项目组教师负责或参与的科研和教研教改项目情况如表 1 所示。 表 1 项目组教师负责或参与的科研和教研教改项目情况 <table><tr><th>教师姓名</th><th>负责市级科研项目数</th><th>负责院级科研项目数</th><th>负责市级教研教改项目数</th><th>负院级教研教改项目数</th></tr><tr><td>晏华成</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>宋国翠</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>龙涛元</td><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>郭艳平</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>廖鸿飞</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr></table>	教师姓名	负责市级科研项目数	负责院级科研项目数	负责市级教研教改项目数	负院级教研教改项目数	晏华成	1	1		1	宋国翠	1	1	1		龙涛元	1			1	郭艳平	1				廖鸿飞	1	1	1	
教师姓名	负责市级科研项目数	负责院级科研项目数	负责市级教研教改项目数	负院级教研教改项目数																											
晏华成	1	1		1																											
宋国翠	1	1	1																												
龙涛元	1			1																											
郭艳平	1																														
廖鸿飞	1	1	1																												

3. 课程建设

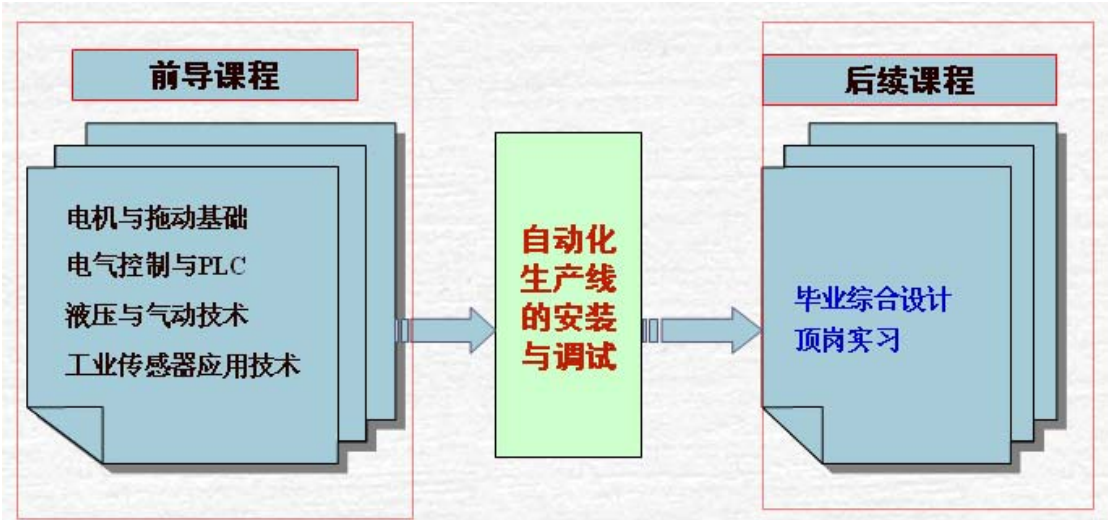
详细介绍课程的性质与作用，设计的理念与思路，对专业建设与发展的定位与作用，持续建设和更新情况，以及转型升级为资源共享课情况：

1、课程的性质与作用



《自动化生产线的安装与调试》是电气自动化专业、机电一体化等专业的一门专业核心课程,涉及机械、气动、传感器、电机与拖动、电子电路、电气控制、PLC 及网络控制等诸多知识和技能,是一门综合应用课程,也是取得国家职业资格证书高级维修电工和可编程控制系统设计师的核心课程。

2、前后课程关系



本课程前修课程有：《电机及拖动基础》、《电气控制与 PLC》、《液压与气动技术》、《工业传感器应用技术》。后续课程有：《毕业综合设计》、《顶岗实习》。本课程与《电气控制与 PLC》、《液压与气动技术》、《工业传感器应用技术》、《顶岗实习》等其它相关课程相结合，前、后续课程相衔接，培养学生具备相应岗位工作能力、职业素养和创新意识等岗位职业能力，使学生成为适应企业需求的高素质技能型人才。

3、课程开设情况

对于电气自动化专业，该课程开设情况如下表 1 所示：

表 1 《自动化生产线的安装与调试》开课情况

开设学期	课时
五	64

4、专业人才培养目标与课程目标的关系

经过对中山奥美森工业有限公司、中山市新宏业自动化工业有限公司、广东天富电气有限公司、广东明阳电气集团有限公司、造成自动化设备有限公司、开益禧半导体有限公司（韩国企业）、中山市城区电气工程有限公司、中山电力安装工程公司、中山市柏年电子有限公司、中山市天域电子有限公司等企业和中山职业技术学院、中

山技师学院、深圳职业技术学院等学校的专业调研，结合电气自动化专业毕业生的就业反馈信息（如下表 2 所示），目前电气自动化专业的主要岗位群如下图 1 所示：

表 2 我系电气自动化专业 07 级毕业生实习岗位统计表

实习岗位	07 级人数
机电设备的安装、调试、运行与维护	27
自动化生产线运行维护、设计及升级改造	26
电气设备销售或服务	7
供配电系统的安装、调试、运行与维护	13
其它	10
总计	83



图 1 电气自动化专业的主要岗位

通过分析岗位群典型工作任务，结合学校提出的“335”人才培养理念，同时考虑到中船集团、广东海事重工、中泽重工以及广船国际船舶及海洋有限公司在火炬开发区临海工业园的建成，对电气控制类学生的需求会明显增加，构建了以学生职业能力为核心，符合职业岗位要求，基于工作过程的“课、证、赛”相融的电气自动化专业人才培养目标。《自动化生产线的安装与调试》对该专业职业能力的培养起支撑作

用，主要培养“机电设备的安装、调试、运行与维护”、“自动化生产线运行维护、设计及升级改造”和“电气、自控设备销售/售后服务”所需要的电气设备/自动化生产线安装、调试、运行维护、改造、管理的能力；电气自动化专业人才培养目标与《自动化生产线的安装与调试》的课程目标的关系如图2所示。

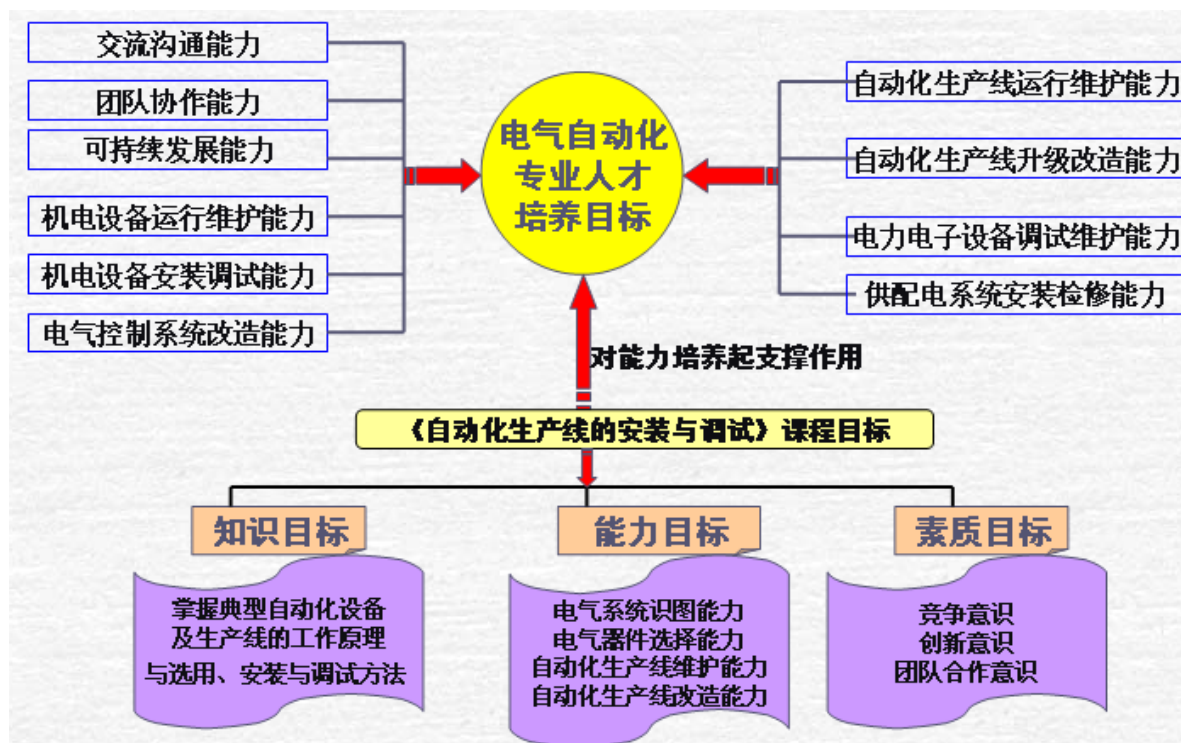
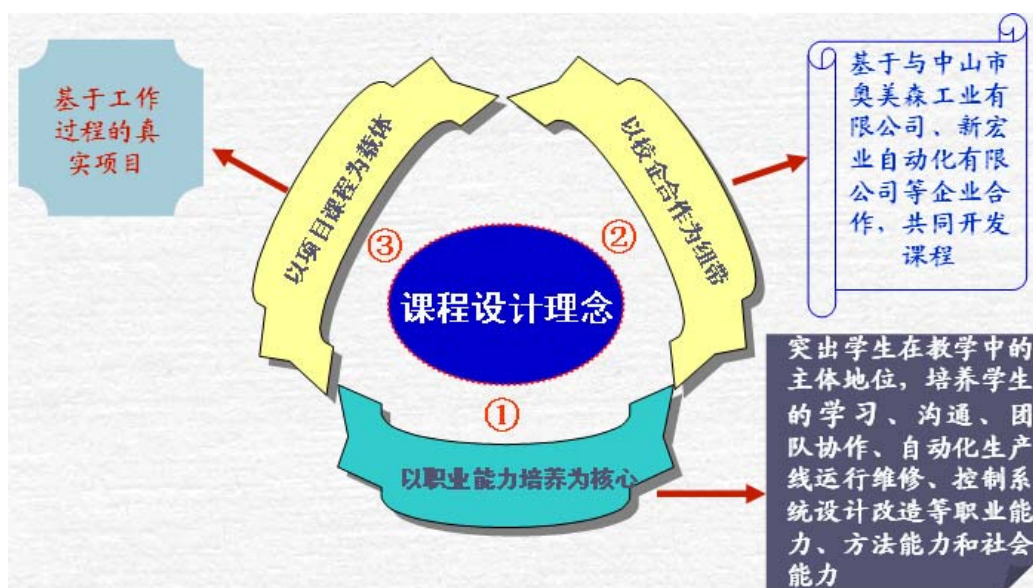


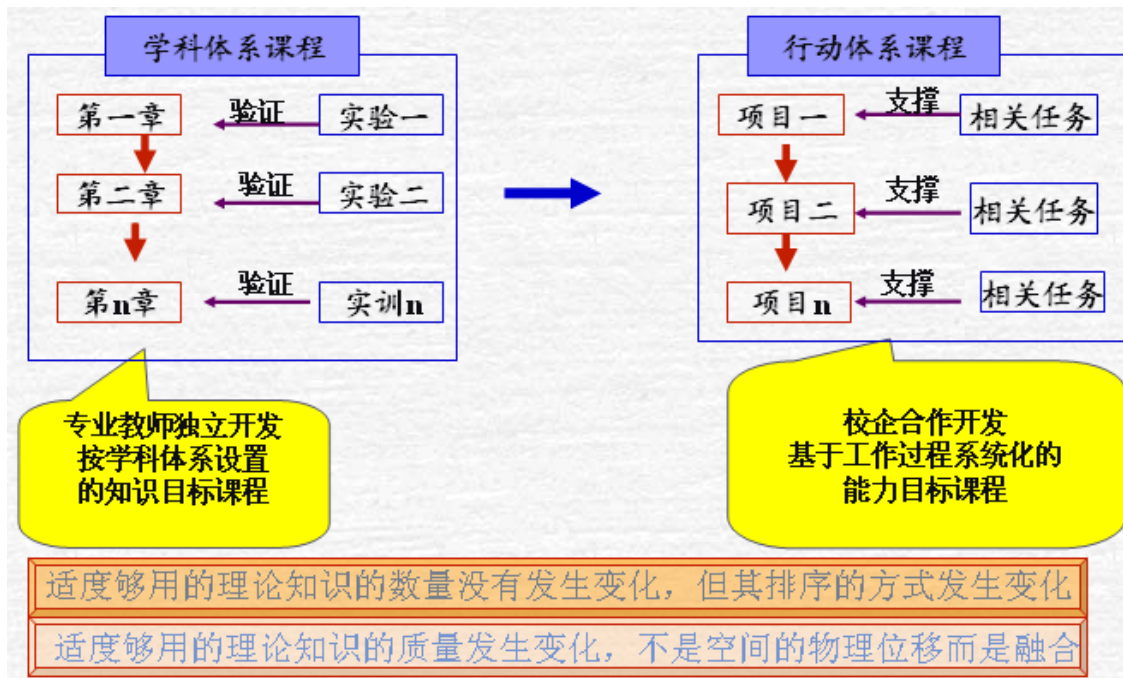
图2 专业人才培养目标与课程目标的关系

5、课程设计理念：(1)以职业能力培养为核心；(2)以校企合作为纽带；(3)以项目课程为载体，如下图所示。

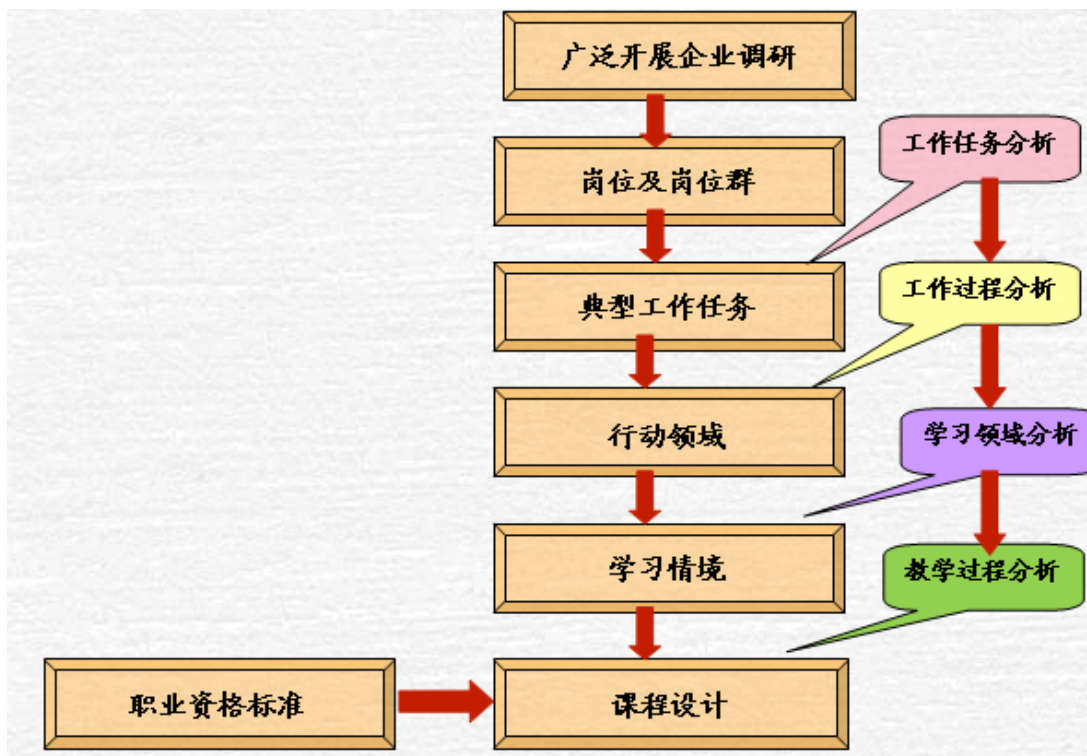


6、课程设计思路：

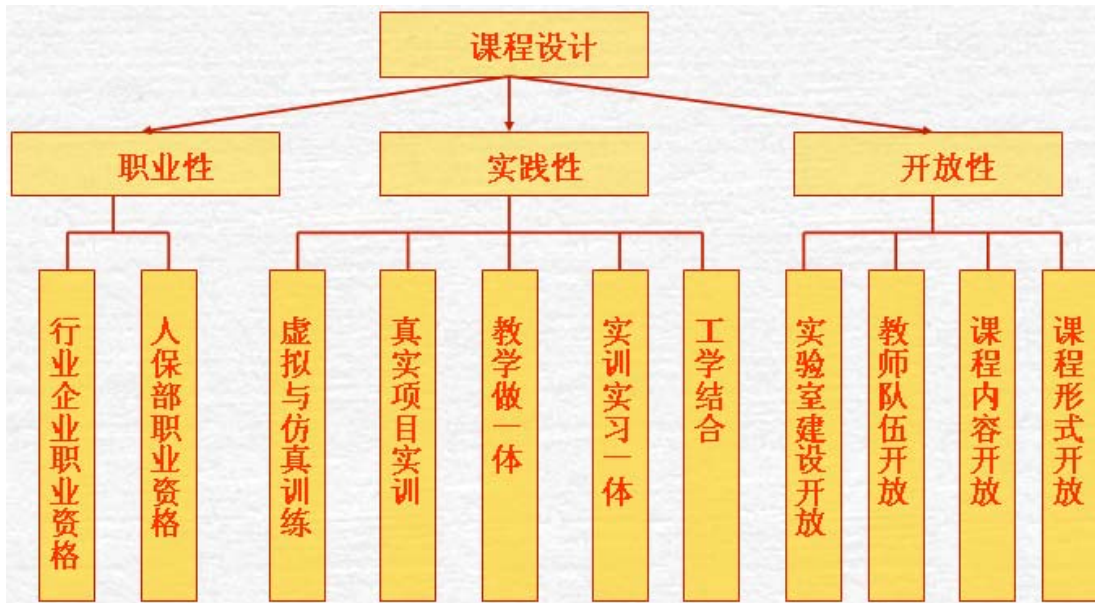
(1)从按学科体系设置课程转向以按行动体系设置课程，实践相对系统而理论相对不系统，体现职业能力培养。



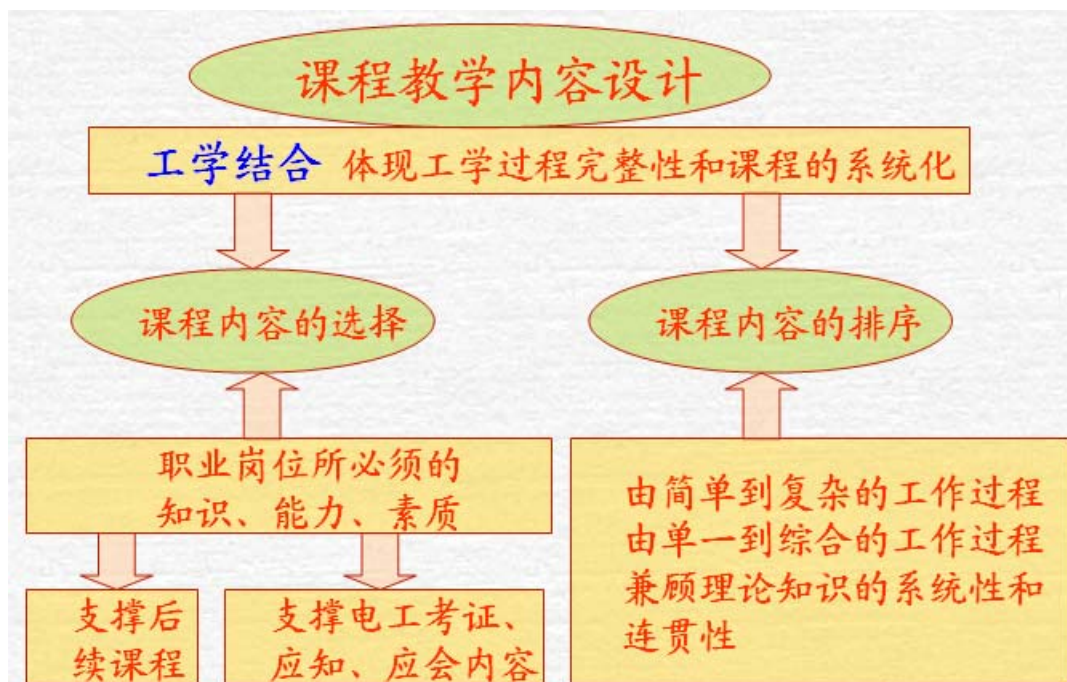
(2)校企合作共同开发课程流程如下：



(3)课程具有职业性、实践性和开放性。



(4)课程内容的选择与排序：



4. 课程内容

课程内容的针对性与适用性、教学内容的组织与安排、教学模式的设计与创新、实践教学条件的建设与使用等：

1、课程内容的针对性和适用性

通过对电气自动化专业岗位群典型工作任务的分析，结合电气自动化专业毕业生的就业反馈信息，同时考虑到高级维修电工和可编程序控制系统设计师国家职业资格标准，以及全国职业院校技能大赛自动化生产线安装与调试项目、广东省职业技能大赛可编程序控制系统设计师竞赛项目，来综合选取教学内容。

课程采用理论实践一体化教学模式，在结构上打破了原有的学科性结构，采用以工作任务为中心的项目式结构，每个项目的教学以工作任务为起点，使学生在完成任务的过程中掌握实践技能，目前选取了“气动技术在自动生产线中的应用”等6个项目作为教学的内容。

2、教学内容的组织与安排

遵循以应用为目的，理论以必须够用为尺度，以掌握基本知识，强化技能培养为重点，将课程内容进行整合和优化。按照“基于工作过程为导向，以项目为载体，理实一体、工学结合”的基本思路，以赛杰 SKPLC3 II 自动化生产线实训装置和亚龙 YL-335B 自动化生产线为载体，构建一个自动化生产线的认知、安装、调试、维护的工作过程。考虑由浅入深、由简单到复杂、由基础到综合的原则，精心设计了6个项目，如下表4-1所示。每个项目都是由一些学习情境组成，在每个学习情境中，有相应的工作过程分析及对应的技能及知识；在项目的教学过程中，交叉实验和练习对重点知识内容加深理解和巩固。

表 4-1 课程项目表

项目序号	项目名称	知识内容及要求	学时分配
项目一	气动技术在自动生产线中的应用	典型气动元件的结构与工作原理；典型气动回路的组成及工作原理；传感器技术基础认知（一）：电容、电感、光电、磁性开关结构及工作原理；PLC 控制系统设计规范认知；PLC 硬件选型规范；气动机械手控制系统设计、安装与调试。	16
项目二	PLC 网络通信技术在自动生产线中的应用	数据通信的基础知识，工业网络通信结构及功能；PLC 与 PLC 通信原理；传送带 PLC 网络控制系统设计、安装与调试；传	16

		送分拣生产线 PLC 网络监控系统设计、安装与调试。	
项目三	变频器、步进电机、伺服电机在自动生产线中的应用	变频器结构、工作原理、选型规范；变频器参数功能认知与设置；变频器控制模式认知； PLC 控制外部开关量调速； PLC 与变频器通信编程；步进电机的原理及应用；伺服电机的原理及应用；传送带 PLC 控制系统设计、装调实训。	20
项目四	过程控制技术在自动生产线中的应用	过程控制基础知识；传感器技术基础认知（二）：压力传感器结构原理及调校；单（双）容水箱液位开环控制；单（双）容水箱液位闭环 PLC 控制系统设计、安装与调试；自动灌装系统的设计、安装与调试。	8
项目五	自动化生产线维护与故障排除	自动化生产线可靠性的基本知识；错误、损害等级及避免错误的类型；自动化生产线故障排除方法，查找故障原因及工具。	4
合计			64

3、教学模式的设计与创新

1) 在结构的组织方面大胆打破常规，采用“项目教学法”，以工学结合为切入点，以实际生产任务和项目为导向，将知识点和技能训练融入各个项目之中，各个项目按照知识点与技能要求循序渐进安排，贯穿到课程教学的全过程，最后在教学和实训中完成项目的设计。

2) 学校和企业密切合作，设计了在企业现场教学，课堂与实习地点一体化的教学形式。

3) 本课程实践教学内容多，要求高，学校已经投资建设了电工考证实训室，可编程控制器实验室等实践教学条件，课程教学中，一般安排 4 课时连续，前 2 课时进行项目所涉及到的知识点进行讲解，后 2 节就学生进行实践训练研究，使理论与实践训练研究同步

进行。并采用实习、实训相结合、校内实习和校外参观相结合的教学方法，培养学生的综合应用能力。

4) 从以人为本的角度出发，在教学过程中，注重学生中不同层次的教学要求，选派具有丰富企业工作经验的老师做基础好、对专业有浓厚学习兴趣和学生的导师，导师利用业余时间对学生进行指导，同时开放实验室，让学生有条件进实验室进行实践研究。

5) 在考核中，淡化理论考试，强调实验考核。实验考核则是每人一组单独考核，提高教学质量的整体素质。

4、多种教学方法的使用

该课程是技术应用型课程，课程教学设计总体以“项目为中心”展开，将项目教学贯穿于课程教学全程之中。在实施“项目为中心”的教学过程中，做到按以下步骤循序进行：



生产现场教学法

为了给学生创设全真的学习环境，本课程部分项目和任务的教学安排在中山市奥美森工业有限公司等企业现场进行，主要由企业兼职老师负责完成，让学生在完全真实的企业环境中学习，体会真实的工作任务，感悟企业中自动化生产线的安装、调试、维护、管理及改造，开阔了眼界，感受了真实的职业环境，提高了职业技能和职业素养。

案例讨论法

课程提供的工作任务，学生在学习和训练中以小组的形式进行，小组成员在学习过程中要相互交流讨论设计方案、操作流程，出现的错误和解决的方法，得到的经验和心得体会，一方面培养了学生的沟通与表达能力，另一方面也培养了学生由应用所学知识分析问题与解决问题的能力。

“教、学、练、做”四位一体教学法

在《自动化生产的安装与调试》教学过程中，坚持采用教、学、练、做四位一体教学法，边教边学，边学边练，边练边做，教、学、练、做相互交叉，学做合一、理实一体，使学生具有坚实的理论知识和过硬的实践技能。

多种教学方法并用

采用基于行动导向的项目教学法，以学生为主体，结合案例讨论法、生产现场教学法等多种具有行动导向的教学方法。对于每个项目中遇到的新知识和新技能，可以采用多种学习形式，教师集中讲解、学生分组讨论、上网查询资料、参与论坛讨论等多种形式。

多种教学方法并用的目的就是使学生真正得到全方位能力的提高，学会自主分析问题、独立解决问题，为今后的独立完成工作任务，打下坚实的方法能力、专业能力、社会能力基础。

5、当前实践性教学环境

电气自动化专业与自动化生产线的安装与调试课程相关的实验室现有 3 个，并且在生产性实训校区有天域电子有限公司可提供如下表 4-2 所示实习内容，3 个专用实验室的情况如下表 4-3 所示：

表 4-2 电气自动化专业生产性实训校区实习情况表

公司名称	建立时间	实习类型	实习项目	联系人
天域电子科技有限公司	200907	岗前培训、适应性实习、生产性实习	插件生产线、回流焊、波峰焊等生产线的维护与维修	郭小冬

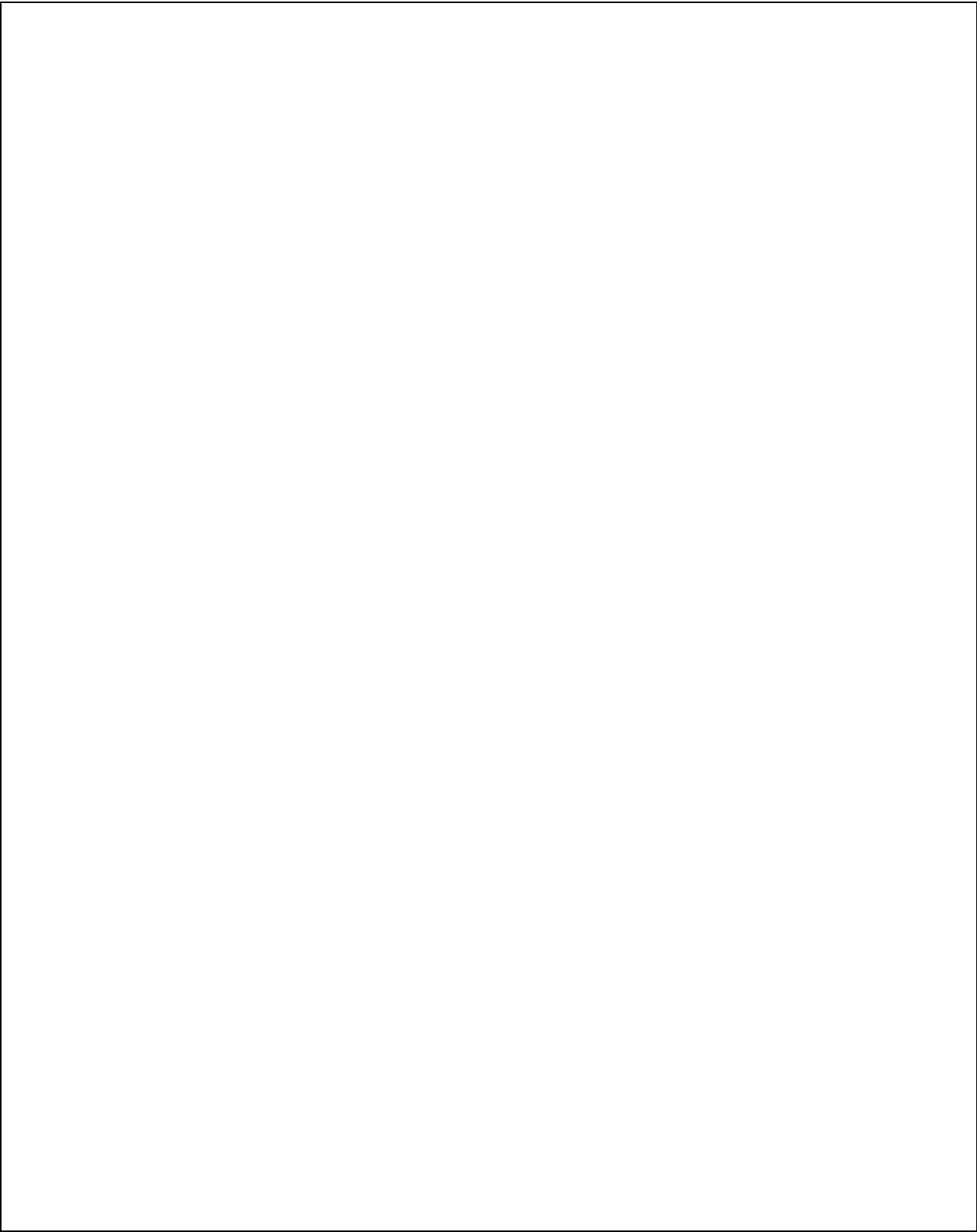
表 4-3 电气自动化专业课程相关实验室情况表

实验室名称	PLC 应用技术实训室	电气控制技术实训室	自动化生产线的安装与调试实训室
实验室地点	光机电大楼 401	光机电大楼 405	光机电大楼 311
实验室面积	157.1m ²	157.4m ²	93.6m ²

实验室 主要设备	1、方正电脑 50 台	1、SX-608A 维修电工初级实训考核设备 2 台	1、赛杰 SKPLC3 II 可编程控制系统设计师实训考核装置 2 套
	2、三菱 FX1N-60-MT PLC 38 台，实验演示调试板 40 套	2、SX-608B 维修电工中级实训考核设备 10 台	
	3、威纶通 MT506MV 触摸屏 40 台	3、三菱 FX2N-48-MR PLC 实验装置 10 台，通用电工工具 12 套，	
	4、气动元器件一批	4、JW-6114 型三相异步电机 10 台	
		5、Z50/20-110 型直流电机 10 台	
		6、万用表 20 只、数字兆欧表 (VC60B, 250V/500V/1000V)、钳型电流表 (DM6015F) 各 40 只	
可开实训项目	可编程控制技术实训	电气控制技术实训	自动化生产线的安装与调试实训
本课程实训项目	1、机械滑台的 PLC 控制 2、电镀生产线的 PLC 控制 3、PLC 与变频器在电梯控制中的综合应用 4、用 PLC 改造机床电气控制线路 5、PLC 与触摸屏在气动装置中的应用	1、常用电机控制线路的安装与调试 2、常用机床控制线路故障的分析与排除 3、用 PLC 改造机床电气控制线路	1、PLC、变频器与触摸屏在单（双）容水箱液位闭环系统中的应用 2、PLC、变频器与触摸屏在自动生产线（传送分拣生产线）上的应用

6、实验教学建设任务

在现代化的工业生产控制过程，用到越来越多的自动化设备。为了紧跟科技发展的步伐，更好地服务于电气自动化专业高技能应用型人才的培养，将补充改建一个工业自动化与控制技术实训室，将贯彻崭新的教学、培训理念，并结合先进实用的实训设备，体现先进性、实用性和可操作性，以满足实验、实训以及技能培训、鉴定的需求。



5. 课程资源

资源特色

一、本课程的特色与创新点

1、以培养岗位职业综合能力为核心，创建工学结合的课程模式

本课程采用项目式教学，所选项目都为生产实际中的项目，且还兼顾“两证一赛”（“高级维修电工证”、“可编程序控制系统设计师证”、广东省职业技能大赛），将教学内容融入各个项目之中，将学生学习效果和岗位证书相结合（即“课证结合”），和竞赛相结合（即“课赛结合”）。

2、充分利用生产性实训校区和校外实习基地

目前在生产性实训校区与我专业对口的企业有天域电子有限公司，学生可以进行插件自动生产线、回流焊、波峰焊等的维护与维修等项目的实习，可以进行“五段式”岗位实习的岗前培训、适应性实习和生产性实习。另外校外实习基地如柏年电子有限公司等也有大量自动化生产线供学生实习。通过充分利用生产性实训校区和校外实习基地，学生的所学能与企业所需实现无缝对接。

3、教育理念先进，教学方式灵活，注重知识传授的有效性

注重知识的实用性，一半以上的实验实训课将由来自生产一线的工程师、技师主讲，一切从实际应用和岗位要求出发，适时调整教学内容，做到所学即所用。

二、本课程与国内外同类课程的比较

本课程采用项目式教学，所选项目都为生产实际中的项目，且还兼顾“两证一赛”（“高级维修电工证”、“可编程序控制系统设计师证”、广东省职业技能大赛），将教学内容融入各个项目之中，并且能够充分利用生产性实训校区和校外实习基地进行实践教学，注重培养学生的基本实验技能和职业素质。

基本资源清单

本课程已经上网基本教学资源如下表所示：

表 5-1 已经上网基本教学资源

序号	基本教学资源目录
1	课程标准
2	教学进度表
3	教学大纲
4	电子教案、电子课件
5	课程说课录像
6	维修电工国家职业标准
7	可编程序控制系统设计师国家职业标准
8	FX 学习软件
9	三菱 PLC 编程软件 GX-DEVELOPER-8.52
10	三菱 PLC 仿真软件 GX Simulator6-C
11	触摸屏编程与仿真软件 EB500
12	触摸屏与三菱 PLC 通讯视频教程_EB500

拓展资源清单及建设使用情况

本课程已经上网拓展教学资源如下表所示：

表 5-2 已经上网拓展教学资源

序号	拓展教学资源目录
1	PLC 资料
2	变频与伺服驱动资料
3	人机界面资料
4	传感器资料
5	气动元件资料
6	职业技能竞赛资料

6. 课程评价

自我评价、同行评价、行业企业专家评价、学生评价、社会使用评价等：

1、考证通过率高，学生参加技能竞赛明显

课程采用项目式教学，融合了国家职业资格证书《高级维修电工》和《可编程控制系统设计师》的标准，学生通过课程的学习，10级、11级维修电工高级工考证的通过率都在90%以上，10级学生参加2012年全国职业院校技能大赛广东选拔赛自动化生产线安装与调试项目获省三等奖1项；11级学生参加2013年全国职业院校技能大赛广东选拔赛自动化生产线安装与调试项目获省二等奖、省三等奖各1项获；在2012年广东省机电一体化职业技能竞赛暨全国可编程序控制系统设计师职业技能大赛中，有2位同学获优秀奖。

2、学生在企业顶岗实习，能为企业解决实际问题，得到企业的好评

中山市奥美森工业有限公司电气部经理宋俊锡：贵校电气自动化专业学生专业基础知识扎实、动手实践能力强、适岗上手快、综合素质高。

3、我系10级、11级学生对本课程教学很满意，在评教时学生打分平均为93分。

已承诺的国家精品课程建设五年规划落实情况：

规划项目	承诺目标	进展程度
课程建设目标、步骤及五年内课程资源上网时间表	1、优化课程内容，紧密联系实际，完善更新现有产品技术图片资料，与技术发展同步（2012-2015年）。 2、完善已有的电子教案、课件、试题库，增加FLASH动画演示的课件。（2012-2014年）。	2012.6—2014.12 根据省级精品课程的要求整理和完善需上网的课程资源，补充和完善电子教案、课件、试题库 2012.6—2013.12 增加FLASH动画演示的课件 2012.6—2012.12 完善网络教学环境，开展网上教学 2013.1—2015.12 全程课程录像上网，完善交互环境

三年内全程教学录像上网时间表	三年内逐渐将课程的授课录像、实验课的视频上网。	2014-2015 年逐渐将课程的授课录像上网。 2014-2016 年逐渐将实验课的视频上网。
上网资源比例逐年提升表		
学生学习评价及参考答案链接		

7. 学校政策支持

详述学校对本课程已落实的政策支持与措施，对下一步深入推进建设新的政策承诺与措施设计：

为了提高人才培养质量，不断加强课程建设，尤其是精品资源共享课和网络课程的建设，学校专门成立了建设领导小组、制定了相关管理制度和政策，并采取相应保障措施。

1. 成立课程建设领导小组

学校设立专门负责精品资源共享课程建设的领导小组，指导精品资源共享课程建设各阶段工作。依托教务处组建了组织协调组、依托现代教育技术中心组建了技术组，负责精品资源共享课程申报的组织协调和技术支持；各系部组建精品资源共享课程项目组，实行项目负责人和部门领导责任制，项目负责人统筹安排项目申报的各项工作，部门负责人负责组织和提供物质保障。

领导小组定期召开课程建设会议，交流经验，讨论课程总体规划，开展了教学课件比赛、教师讲课比赛、课程教学互评、教学平台建设等工作，课程教学档案建设规范有序，对教学方案、课程、教学大纲、教学进度、教案（讲义）、课件、教学记录、考试档案等等都有具体的要求和标准，保证了课程的有序进行，促进课程教学质量提高。

2. 实施课程建设相关政策和制度

出台相关政策和制度，鼓励教师在更新教学思想的基础上合理运用多媒体教学和网络教学，积极进行课程教学内容与教学方法的改革，不断推进课程网站的建设，提高课程质量，增进教与学互动。

一是分阶段安排精品课程和网络课程建设启动经费。经遴选进入院级的精品

课程,学院分阶段安排启动经费,确保省级和国家级精品课程申报工作顺利进行。

二是制定精品课程奖励办法。学院给予精品课程建设经费4万元,网络课程建设经费1万元;被评为省级精品资源共享课程,学院奖励5万元;被评为国家级精品资源共享课程,学院奖励10万元。

三是加强精品资源共享课程的过程管理。精品资源共享课程建设实行院、系两级管理制度,采用教研立项的方式进行精品资源共享课程的管理。教务处负责监督和检查精品资源共享课程建设的质量与进度,定期或随时听取项目负责人的情况汇报,并给予必要的支持和指导;现代教育技术中心负责网站的开通和网页访问情况的监测和统计,并提供技术支持;精品资源共享课程所在系部负责师资配备和教学条件的逐步完善;课程项目负责人组织项目团队负责项目课程的申报、项目建设方案和经费使用计划的制定、建设任务的分解与落实。

8. 承诺与责任

1. 学校和课程负责人保证课程资源内容不存在政治性、思想性、科学性和规范性问题；

2. 学校和课程负责人保证申报所使用的课程资源知识产权清晰，无侵权使用的情况；

3. 学校和课程负责人保证课程资源及申报材料不涉及国家安全和保密的相关规定，可以在网络上公开传播与使用；

4. 申报课程入选后，学校和课程负责人同意在广东省高校优质教育教学资源共享和学习平台上面向全省高校免费共享。

课程负责人签字：

学校公章：

日期：

9. 学校推荐意见

(公章)

负责人（签字）

年 月 日