

山东省精品资源共享课建设项目

验收质量报告

课 程 名 称 自动生产线安装与调试

课 程 类 型 专业核心课

所属专业大类名称 制造大类

所属专业类名称 自动化类

所属专业名称（专业课填写） 电气自动化

牵头学校（盖章） 日照职业技术学院

联 合 单 位 日照海大机器人有限公司

课 程 负 责 人 张志荣

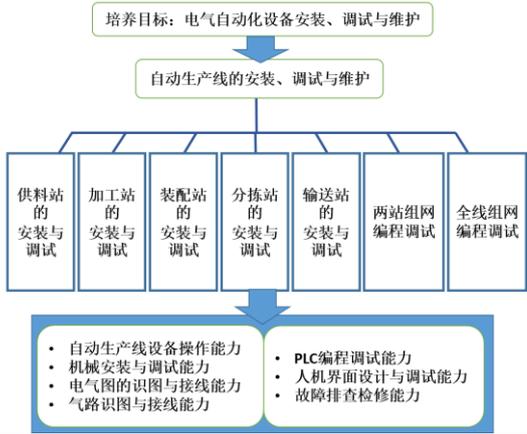
山东省教育厅

第一部分 项目基本情况

项目基本情况					
课程名称	自动生产线安装与调试		适用专业	电气自动化	
授课对象	电气自动化 机电一体化		开课年限	15	课时数 72
课程负责人	张志荣		职务/职称	副教授	
建设时间	2018-2023		验收时间	2023 年	
参 加 人 员 情 况	姓名	性别	年龄	职称	在课程建设中承担的主要工作
	张志荣	女	42	副教授	统筹规划、主持申报、主讲教师
	杨翡	女	45	副教授	基础资源建设、主讲教师
	冷波	男	44	副教授	基础资源建设、主讲教师
	隋明森	男	40	讲师	拓展资源建设、主讲教师
	金昌龙	男	39	讲师	拓展资源建设、主讲教师
	杨强	男	50	副教授	资源整合、主讲教师
	刘钦奇	男	42	工程师	企业案例开发
自立项建设以来开课情况					
学年/学期		周学时	任课教师	授课人数	
2018-2019 第二学期		6	杨翡	72	
2019-2020 第二学期		6	张志荣	62	
2020-2021 第二学期		6	杨翡	67	
2020-2021 第二学期		6	张志荣	52	
2021-2022 第二学期		6	张志荣	4 (留学生)	
2021-2022 第二学期		4	陶陶	143	
2021-2022 第二学期		6	杨翡	84	
2022-2023 第二学期		6	张志荣	73	
2022-2023 第二学期		6	杨翡	39	
2022-2023 第二学期		4	陶陶	133	

第二部分 立项至今该资源共享课目标实现情况

(主要对照本课程立项申报书中的建设规划进行总结,简述完成情况,重点阐述自立项建设以来精品课程建设所取得的效果或成绩。)

立项时课程建设规划	完成情况	备注
<p>1. 2017.03 课程框架讨论及确定</p>	<p>已完成。通过企业调研、教研研讨以及同行研讨等方式,完善了课程的框架。</p> 	
<p>2. 2017.03-2017.10 课程基本资源建设</p>	<p>已完成。基本资源包括文本、视频、微课、动画、仿真等。</p> <p>0102供料站传感器与执行器认知</p> <p>发布时间: 2017-06-27 14:15 发布人: 张志荣 浏览次数: 34</p>  <p>【任务描述】 本任务将学习并完成供料站传感器与执行器的认知,包括传感器与气动回路元件的工作原理、种类以及一点传感器与电磁阀得电路安装与调试。</p> <p>【任务用时】 6h</p> <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 该站用到的传感器的工作原理及接线方法 2) 该站用到的气动元件的工作原理及使用方法 3) 电磁阀的接线方法 <p>【技能目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 熟练描述用到的各传感器的工作原理 2) 掌握用到的各种气动元件的工作原理 3) 能对单个传感器及电磁阀进行电气接线 	
<p>3. 2017.10-2017.12 课</p>	<p>已完成。开发了企业案例库和自动生产</p>	

<p>程资源更新企业培训包、资格认证试题库、网站建设</p>	<p>线应用视频、自动线相关的技术标准、借鉴职业资格证电工证中高级最新考试大纲，课证融合并开发了服务于地方经济的企业学习包。</p> <div data-bbox="815 526 1106 1144" style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 10px;"> <p>4 课程拓展资源</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 教学案例 4.2 专业术语 4.3 名家论坛 4.4 职业岗位标准 4.5 法律法规 4.6 电子挂图 4.7 学生作品 4.8 其他素材库 4.9 其他培训包 4.10 其他工种包 4.11 企业案例 4.12 其他 </div>	
<p>4. 2018.07-2018.12 课程拓展资源 启动课程自动生产线方向课程资源</p>	<p>已完成。本课程的拓展资源主要是与自动线安装与调试相关的拓展项目，包括PLC、传感器、液压气动、机器人等方面。建设了相关的视频、动画等拓展资源。</p>	
<p>5. 2019.01-2019.07 课程资源更新 课程资源更新新技术、新热点、企业案例</p>	<p>已完成。通过与企业交流等方式获取本课程的前沿知识，依据建设过程中更新换代的知识对课程相关内容进行了相应的调整和更新。</p>	
<p>6. 2019.08-2019.12</p>	<p>已完成。针对课程开发了数字化教材，</p>	

<p>课程特色资源 启动数字化教材建设</p>	<p>并配套教案、实训指导书以及学生工作页等方便课程的开展。</p>	
<p>7. 2019.12- 验收前 资源总体调整、完善收尾</p>	<p>已完成。对课程整体资源进行统筹规划调整，将课程上线到学校教学平台以及智慧树网。</p> 	

第三部分 项目建设相关数据统计表

(具体指标可根据课程建设目标填列)

课程资源建设具体指标	建设目标数量	原申报基础数	新建数量	合计数量
微课视频	55	35	20	55
应用视频	9	4	5	9
音频	21	35	20	21
气路仿真	3	3	0	3
宇龙仿真	8	33	5	8
变频器动画	30	16	14	30
过程动画	16	8	8	16
原理动画	14	6	8	14
自动线动画	21	18	3	21
相关技术动画	142	55	87	142
电路、气路动画	23	10	13	23
任务练习题动画	44	8	36	44
设备及器件外观图	43	30	13	43
IO 电路图	7	7	0	7
气路图	5	5	0	5
组态画面图	8	5	3	8
课程标准	1	1	0	1
课程整体设计	1	1	0	1
学习指南	7	4	3	7
项目设计	7	4	3	7
单元设计	20	10	10	20

教学课件	20	10	10	20
教师工作页（教案）	20	10	10	20
学生工作页	20	10	10	20
一体化教材	1套	0	1套	1套
实训指导书	20	10	10	20
教学案例	22个	10	12	22
专业术语	1	1	0	1
岗位标准	2	1	1	2
电子挂图	60	35	25	60
学生作品	10	2	8	10
其他素材库	20	10	10	20
培训包	2	1	1	2
工种包	3	1	2	3
企业案例	30	10	20	30
特色资源	4	2	2	4

第四部分 课程建设总结报告与共享效果分析

(主要简述本课程建设总结报告与资源使用效果如何)

课程建设 总结报告	<p>《自动生产线安装与调试》精品资源共享课组织了一支课改经验丰富、科研能力强、结构合理的课程建设团队，就该课程的项目设置的延续性、项目的可操作性、项目易于一体化组织及考核等方面进行了深入挖掘，开发了丰富的视频、微课、动画、仿真、图片等多媒体资源；开发了案例、手册、培训包、素材包、相关法规、岗位标准、挂图以及学生作品等拓展资源；开发了一体化教材、实训指导书、学习指南、教师工作页、学生工作页、试题以及习题等文本资源。课程总体资源丰富，资源配置合理，内容循序渐进，符合学生认知规律。</p> <p>根据学校的资金支持政策，课程建设配套资金用于上述课程资源的建设，专款专用，资金使用规范、合理。</p>
校内外 运用效果 分析	<p>1. 精品资源共享课运用到自动生产线的教学中</p> <p>课程上线校内教学平台，本校学生登录学校网站即可获得课程资源，可进行课前复习，课中资源的使用以及课后布置作业和答疑。</p> <p>2. 课程服务于创新社团、技能大赛</p> <p>该课程有相关的职业技能大赛，通过该课程的学习可以为相应的职业技能大赛培养人才。</p>

	<p>3. 精品资源课服务于社会培训</p> <p>利用课程的培训包等服务当地经济，为当地企业培养相关人才。</p> <p>4. 精品资源课校内、外的使用</p> <p>本课程同时在多个课程平台上线，其中主要的课程平台是在日照职业技术学院的课程平台和智慧树网提供线上资源，学员通过扫码登录智慧树网站即可获得该课程学习资源，通过多平台上线，扩大了该精品资源共享课的学生受众群体，受到学员的好评。</p>
<p>资金使用 分析</p>	<p>日照职业技术学院有政策上的资金支持，对每门院级立项课程给予2万元的经费支持，省级立项课程按照省教育厅文件要求给予经费配套。学校设立了课程后期建设与维护专项经费，支持课程完成2年建设规划，确保每年课程资源更新。学校给予专项经费小本，进行专项经费管理，预算执行好，资金到位足额及时，专款专用，专账管理，科学规范，严格按照学校经费报销流程，进行报销，实现了支出绩效目标。</p> <p>配套经费主要用于课程视频、动画、仿真的制作以及企业案例、拓展资源培训包、工种包等课程资源的建设。</p>

<p>资源更新规划</p>	<p>本课程所涉及的专业领域不是一成不变的，相反，所涉及专业领域是一个新知识、新技能更新换代比较快的领域，可谓“五年一大变，三年一小变”，因此为了更好的适应时代的发展，本课程后续将根据自动生产线的前沿性技术、代表性技术持续更新本课程的授课内容，同时每年课程资源更新比例不低于 10%。课程团队先制定了未来三年的资源计划，资源共享课的每块内容都会有更新，但每年都有主要目标，如下：</p> <table border="1" data-bbox="438 940 1337 1512"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="438 940 1337 1003">主要目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="438 1003 491 1198">第一年</td> <td data-bbox="491 1003 1337 1198">进一步完善自动生产线安装与调试的能力培养体系。形成 PLC、现代电气、自动线、机器人集成四个层次的精品课程资源，研究四门课的关系，并进行内容优化调整。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1198 491 1361">第二年</td> <td data-bbox="491 1198 1337 1361">进一步完善企业员工培训的体系。针对中级电工和高级电工，细化模块化课程，企业进行选模块培养。加大虚拟仿真项目的开发，企业员工的培训资源更加丰富。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1361 491 1512">第三年</td> <td data-bbox="491 1361 1337 1512">多年积累后，深入探讨自动生产线安装与调试课程的教学模式与教学方法，更新完整的一整套教学、微课、实操视频，内容再进行优化调整，关注自动生产线相关的新技术、新规范。</td> </tr> </tbody> </table>	主要目标		第一年	进一步完善自动生产线安装与调试的能力培养体系。形成 PLC、现代电气、自动线、机器人集成四个层次的精品课程资源，研究四门课的关系，并进行内容优化调整。	第二年	进一步完善企业员工培训的体系。针对中级电工和高级电工，细化模块化课程，企业进行选模块培养。加大虚拟仿真项目的开发，企业员工的培训资源更加丰富。	第三年	多年积累后，深入探讨自动生产线安装与调试课程的教学模式与教学方法，更新完整的一整套教学、微课、实操视频，内容再进行优化调整，关注自动生产线相关的新技术、新规范。
主要目标									
第一年	进一步完善自动生产线安装与调试的能力培养体系。形成 PLC、现代电气、自动线、机器人集成四个层次的精品课程资源，研究四门课的关系，并进行内容优化调整。								
第二年	进一步完善企业员工培训的体系。针对中级电工和高级电工，细化模块化课程，企业进行选模块培养。加大虚拟仿真项目的开发，企业员工的培训资源更加丰富。								
第三年	多年积累后，深入探讨自动生产线安装与调试课程的教学模式与教学方法，更新完整的一整套教学、微课、实操视频，内容再进行优化调整，关注自动生产线相关的新技术、新规范。								
<p>学校意见</p>	<p style="text-align: right;">负责人签字： (盖章) 年 月 日</p>								