附 件 1

江西省职业教育“课堂革命”典型案例推荐表

<table>
<tr><td>推荐院校</td><td colspan="5">江西应用工程职业学院</td></tr>
<tr><td>案例名称</td><td colspan="5">创新“八学、八有”教学模式，培养工匠精神，助力区域经济</td></tr>
<tr><td colspan="6">一、课程信息</td></tr>
<tr><td>课程名称</td><td>课程代码</td><td>课程属性</td><td>课程类型</td><td>所属专业（代码）</td><td>学时</td></tr>
<tr><td>可编程控制器</td><td>46030521</td><td>☐公共课
☐专业基础课
☑专业核心课</td><td>☐纯理论课
☑理实一体课
☐纯实践课</td><td>460305</td><td>96</td></tr>
<tr><td>所用教材</td><td colspan="5">☑国家规划教材 ☐行业规划教材
☐普通教材 ☐校本特色教材</td></tr>
<tr><td colspan="6">二、授课情况</td></tr>
<tr><td>授课教师</td><td>授课时间</td><td>授课班级</td><td>所属专业</td><td>学生评教分数</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>温林</td><td>2022 年 2 月-6 月</td><td>21 工业机器人</td><td>工业机器人技术</td><td>95</td><td rowspan="4">最近三年可提供授课情况，行加学</td></tr>
<tr><td>殷永生</td><td>2022 年 2 月-6 月</td><td>21 电气</td><td>电气自动化技术</td><td>95</td></tr>
<tr><td>张斌</td><td>2022 年 2 月-6 月</td><td>20 机电</td><td>机电一体化</td><td>93</td></tr>
<tr><td>周荷清</td><td>2022 年 2 月-6 月</td><td>20 机电</td><td>机电一体化</td><td>93</td></tr>
</table>

三、案例内容

（一）摘要（500字以内）

《可编程控制器》是工业机器人技术专业的专业核心课程,开设在第4学期。为了贯彻落实《职业教育提质培优行动计划(2020-2023年)》中关于实施职业教育“三教”改革攻坚行动的要求，本专业在《可编程控制器》课程中探索三教改革。基于“岗位需求”以“德技双修”人才培养为核心，确定教学目标。引入电瓷生产线的项目案例，融合岗课赛证，融入组态软件技术、物联网技术等新技术、新设备、新规范，教学过程对接生产过程,重构课程模块，创新“八学、八有”教学模式；按照“一课一主题”系统构建课程思政；通过融合线上线下教学，优化课程教学资源；构建“一课多师”结构化教学团队,实施“一课多师”的分工协作教学模式；推进团队学习，构建学习共同体，打造乐学空间，利用信息化技术和各种手段，突破教学重难点；强化职业岗位技能和岗位素养培养，通过立体化评价,检验“德技双修”教学育人目标的达成，为培养工业控制领域技术技能人才提供教学范式。

（二）解决的问题（500字以内）

1.解决学生素质培养不够的问题

以立德树人为根本,从专业特色优势、育人目标、专业涉及的历史、文化等角度出发,挖掘知识点技能点中蕴含的思政元素，以培养职业特质为核心，融入职业情怀、思维、行为语言在内的职业特质培养过程,勾勒“弘扬控制精神,践行工匠精神”的课程思政主线,按照“一课一主题”系统构建的7个课程思政内容，注重知识传授、技能培养与价值引领同步。

2.解决课堂教学项目和教学模式单一化的问题

以真实的生产案例为载体，产学研用一体化，基于真实生产过程，开发工作任务单式的活页教材,依托活页式教材,创新并实践“八学、八有”教学模式改革,推进传统教学模式改革,落实因材施教，营造乐学氛围，打造学习共同体，激发学生学习的内在动力，促进学生全体的全面发展。

3.解决课堂教学团队的问题，

组建校企多元化的结构化授课团队，企业教师+教学名师，优化团队分工，实施“一课多师”的模块化分工协作教学模式，理论性强的模块内容由校内专任教师承担,技能性强的模块内容由企业兼职教师承担。

（三）问题解决策略（思路、过程及做法等，2000 字以内）

1.精准对接双标，确定课程标准

对接国家《高等职业学校工业机器人技术专业教学标准》和"1+X"职业能力评价标准，结合人才培养方案,确定《可编程控制器课程标准》《可编程控制器课程授课质量评价标准》。

2.岗课赛证融合,重构课程模块

融合《高等职业学校工业机器人技术专业教学标准》和"1+X"职业能力评价标准、《可编程控制器课程标准》《现代电气技能大赛标准》，构建课程模块，引入融入将新设备、新技术、新规范 PLC 典型控制案例，基于电瓷企业生产工作过程真实案例,将课程划分为 7 个项目,14 个任务，48 个子任务（每个子任务为 2 课时）。

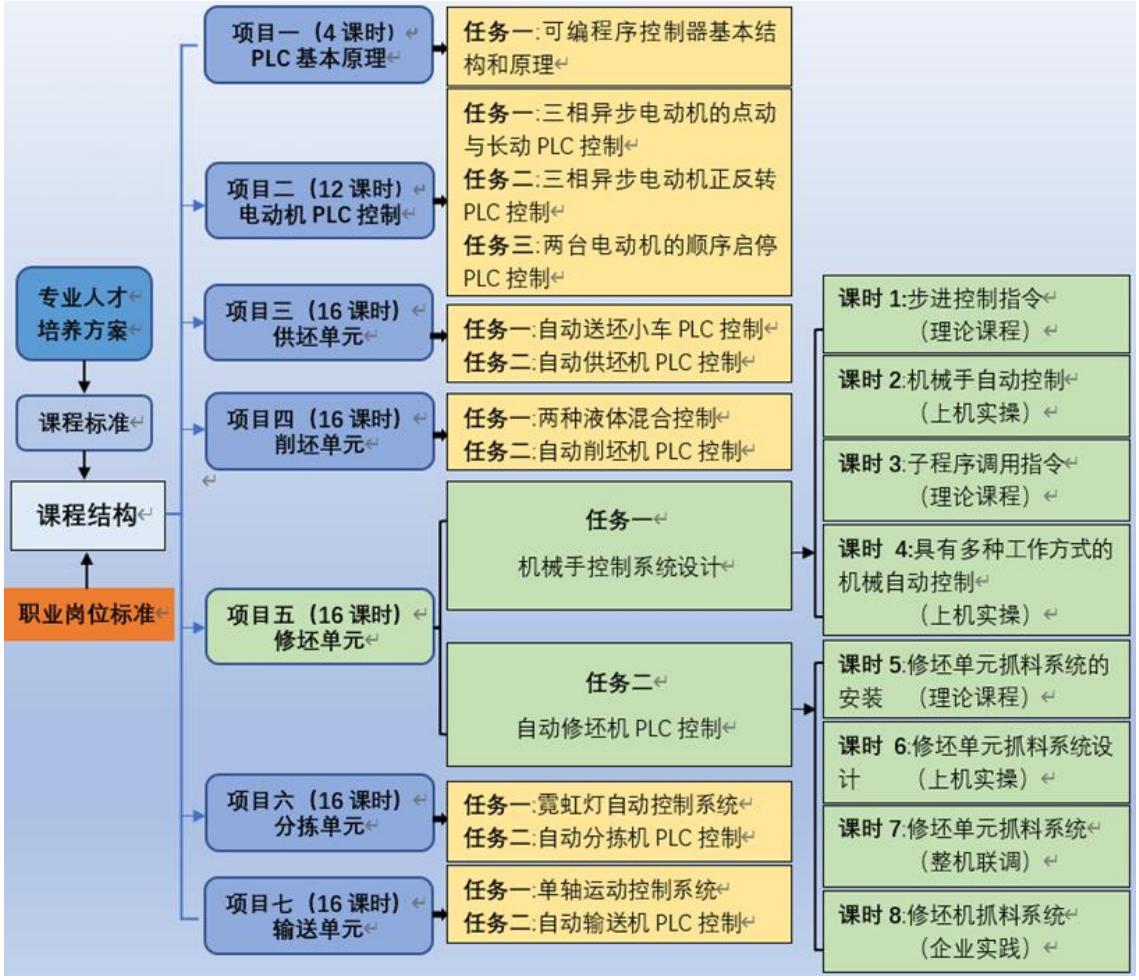

图 1 课程内容重构

3.构一课一主题，深化课程思政

课程积极挖掘“思政元素”，实现“课程思政”。项目课程每个单元实施“设计一个技术项目、挖掘一个思政融合点、融入一个思政元素、明确一个思政主题”，融入的思政元素与时俱进、思政主题有机融入、无缝对接培养学生正确世界观、人生观、价值观。

项目序号	项目名称	思政融入点	思政元素案例	思政主题
一	PLC 基本原理	控制工程	“工程控制论”创始人钱学森的事迹	技术报国、技术强国、爱党爱国爱人民
二	电动机 PLC 控制	PLC 控制的基本指令的应用	PLC 控制应用于抗疫药品连花清瘟生产	疫情控制好生产恢复早,道路自信制度自信理论自信
三	供坯单元	PLC 控制的编程技巧的应用	PLC 控制应用于抗疫药物生产	宣传中药抗疫优异成效，宣扬中医文化，文化自信
四	削坯单元	PLC 控制的定时、技术指令的应用	PLC 控制应用于核酸采样	党员干部抗疫先进事迹，学习先进、崇拜英雄
五	修坯单元	PLC 控制的子程序调用指令的应用	PLC 控制应用于抗疫物资自动化生产线	鼓励学生发扬工匠精神，培养学生“六心”，真心，细心，齐心，耐心，专心，初心
六	分拣单元	PLC 控制的应用指令的应用	PLC 应用于工厂中的节能降耗控制	节能环保、质量意识、绩效意识、性价比
七	输送单元	PLC 控制的运动控制的应用	PLC 控制应用于工业机器人	绩效意识、精益求精的工匠精神

图 2 思政元素在项目中的融入

4.建立多元化教学团队，推进一课多师

围绕育人目标，结合课程特点，从教师来源、教师结构、教师年龄、职称、技能等级等方面优化教学团队结构，组建了专兼职结合、年龄、职称分布合理、“企业工程师+教学名师+技术能手+骨干教师”的结构化教学团队,推行“一课多师”，实施分工协作教学。

5.开发活页教材，创新“八有、八学”教学模式

将企业的真实场景构建项目案例库,并结合职业教育规律,转化为教学案例，依托教学案例，编写基于工作过程的工作任务单式的活页式教材，切实实现产学研一体化育人，创新活页式教材建设新思路,通过以职业能力培养为主线,构建“递进式”理实一体化的教学模式,创新并实践“八学、八有”教学模式。开展任务导学、任务引学、自主探学、合作研学、展示赏学、互检评学、重点解学、课后拓学的“八学”模式；打造有情感、有方法、有反馈、有发展、有成果、有创新、有证书、有大赛的“八有”课堂,创新“八学、八有”的教学模式。

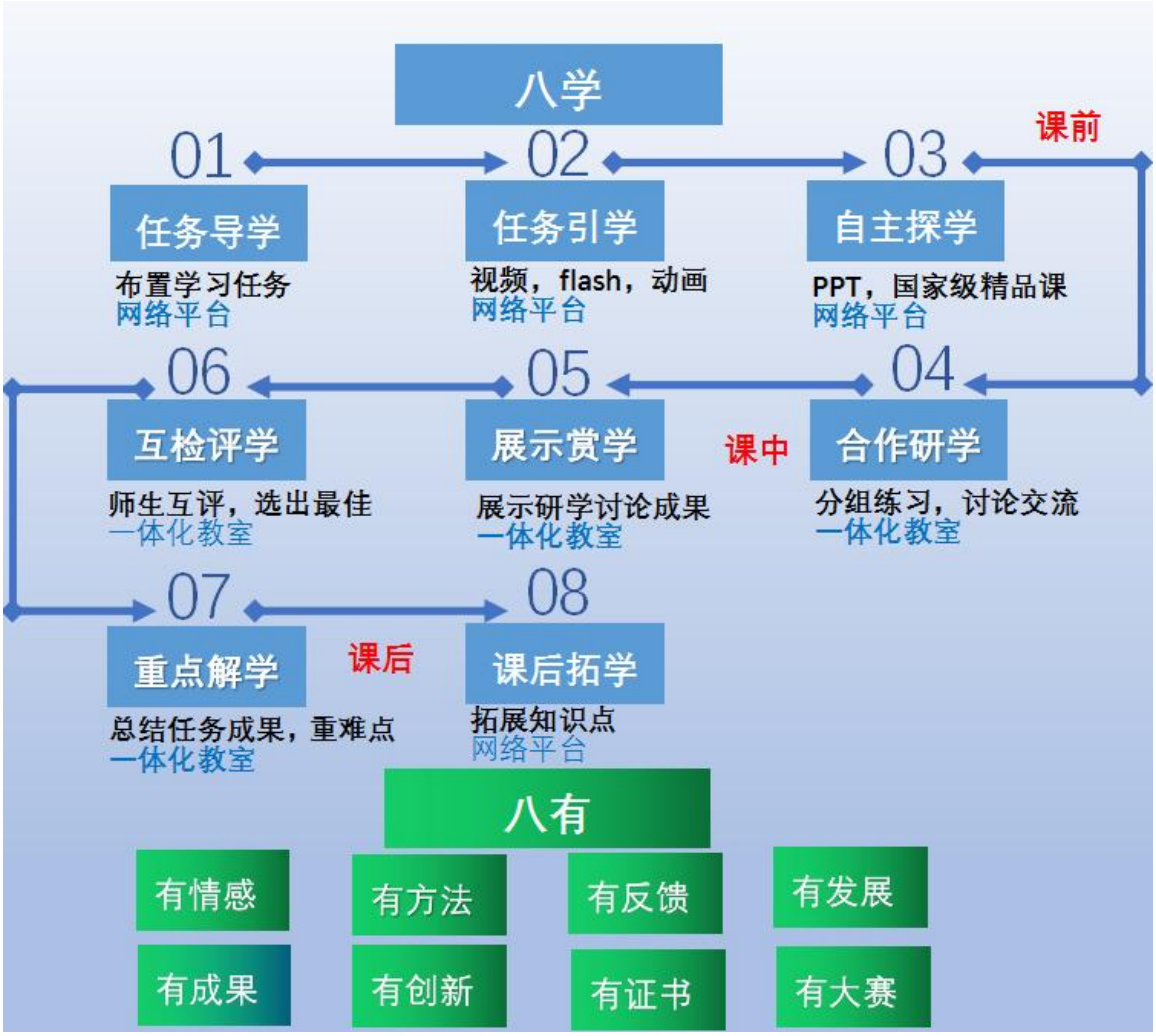

图3 “八学、八有”教学模式

6.融合线上线下教学，优化课程教学资源

综合使用多种信息化教学手段，激发学生学习积极性，实现疫情常态下“线上线下”混合

式学习，发挥教学资源的学习支架作用。信息化资源如下图所示：

序号	名称	图标/网址	用途
1	超星学习通平台		线上课前预习，课后答题，丰富学生资源库，实时掌握学生学习情况。
2	仿真实训平台		帮助学生课后在电脑上进行模拟仿真。
3	上机调试软件		通过软件可以对程序进行实施检测和调试。
4	YL-360 型可编程控制器实训装置		试验台有各种实训模块，可以进行课内实践和实习实训。
5	YL-335B型可编程控制器实训装置		运用自动化生产线，高度仿真工厂实际情况，达到实操的目的。
6	电瓷修坯机抓料机械手		企业实践设备，让学生能够真正做到工学结合。

图 4 教学资源

7.探索增值赋分，实现全程评价

（1）改进结果评价：每个项目由两个任务，分别有 4 个子任务，总共 8 个子任务的单项考

核组成，最终取 8 个子任务的平均分。突出理论与实践考核相结合，教师评价与学生自评、互评相结合”的原则。

（2）探索增值评价：从成长幅度（与上一个任务比较），改进项目（对项目进行创新），综合素质（课外知识的汲取），三个方面对评价对象进行多维度、全过程、立体式、全景式的考查评价。

项目五 任务一 单项考核评价表（子任务 3：子程序调用指令）

考核项目	考核内容及要求	分值	学生自评	小组评分	教师评分
资讯准备	基础知识掌握扎实	5			
	子程序调用指令	5			
课堂表现	正确分析和解决三种工作模式	5			
	正确使用子程序调用指令设计	5			
	正确用主程序调用子程序	10			
知识技能展示	项目设计思路清晰、具有创新性	10			
	编程技巧性、没有语法错误	10			
	语言表述简洁，无误	5			
职业素养	实训纪律：学习、工作积极主动、遵时守纪	5			
	团队协作：能够按时完成小组工作任务	5			
	安全文明：操作方法、步骤正确规范	5			
评价总结	书写和总结项目报告	10			
	及时上传超星平台	5			
增值评价	成长幅度（与上一个任务比较）	5			
	改进项目（对项目进行创新）	5			
	综合素质（课外知识的汲取）	5			
总分		100			
最终得分	最终得分=学生自评*20%+小组评分*20%+老师评分*60%				

图 5 单项考核评价表

（四）实施效果（500 字以内）

1.知识对接标准，育人目标达成

依据分数统计数据,100%学生及格，较上届达标率 86%,提升了 14%。学生增值评价成绩较初始成绩平均提升 23.5%,学生参加校级和省级技能大赛的平均成绩明显优于往届学生，生产实性任务的完成效果得到企业好评,学生岗位职业能力和素养明显提升,知识技能素养目标有效达成。

2.学生学习兴趣明显提升、团队学习凝聚力增强

实施项目教学，课前、课后学习主动性明显增强，课中互动积极，课堂活跃度有较大幅度增加。通过上线下混合,课上课下联动，学生学习不受时间和空间的限制，学习兴趣明显提升。学生学习积极性、自学能力、团队协作能力、解决问题的能力均有不同程度的提高。学生参与教学过程的积极性和主动性也得到了很大的提高，课堂讨论氛围日益浓厚，可编程控制技术很好地激发了学生的好奇心，求知欲，同时也为他们进入企业奠定了坚实的基础。

3.多轮驱动，实现师生共同成长

本课程教师团队被萍乡市聘为周荷清大师工作室。学生主动融入学习共同体,基础好的带动和帮助基础薄弱的学生，营造了良好的协同氛围，团队凝聚力增强。学生维修电工考证率达到 100%，各级各类竞赛中取得了优异的成绩，荣获第十六届振兴杯全国青年职业技能大赛学生组银奖一项。

（五）创新与示范（500 字以内）

1.课程设计体现工学结合，学生学习兴趣渐入佳境

从讲解 PLC 指令到实验室上机验证，从 YL-335B 自动化生产线进行实操，最后到电瓷厂对生产线的设计和改进。整个教学设计，学生学习 PLC 指令，课后虚拟仿真，然后上机验证，接着在平台实操，最后到企业实践。让学生在这个过程中不仅仅明白 PLC 控制指令的功能，还体会到了，实际操作和理论学习的差别，可以引导和启发学生，用学到的知识去企业实践，实现和强化学生对知识理解和技能运用，学以致用，学生的技能水平得到了大幅度的提升，体现工学结合的精神。

2.尝试增值赋分评价，形成全程立体评价体系

增值评价对学生，每一个单项考核中，从成长幅度（与上一个任务比较），改进项目（对项目进行创新），综合素质（课外知识的汲取），三个方面进行打分，打破以往单项考核只注重结果。增值评价是一种探索，是对学生成长进行评价，能够全程从多向度的综合素质评价角度进行评价。

3.示范引领作用强，辐射范围广

本案例在机电一体化专业群中的专业课中进行了推广，效果好，取得了良好的评价，学生对课堂教学的满意度明显提升。

（六）反思与改进（500字以内）

1.进一步加强分层分类教学，提高整体教学质量

借助教学平台，实现了课堂考核，学习过程的数据统计、分析以及相关任务的发布，满足现阶段的教学需要。但对于学生线下日常行为数据收集及心理行为数据的收集有待完善，学生个性化培养不足。今后，加强设计进行分层教学，制定分类学习目标，帮扶后进生提高他们的学习兴趣，完善教学平台评价系统。

2.不断丰富数字化教学资源，满足个性学习要求

就目前的教学资源库绝大部分来源于教学平台，学院自建的数字化教学资源库由待充实，教学团队需要组织教师参与课程资源库的建立，根据学院十四五规划，制定专业十四五规划和课程十四五规划，分年度完成各项资源的建立。

四、授课教师 2021-2022 学年教学情况

1.学生评价（由教务处提供）	2.督导评价（由督导处提供）
2021-2022学年温林、殷永生、张斌、周南清四位教师学生评教均在90分以上	2021-2022学年温林、殷永生、张斌、周南清四位教师年度考核均为优秀
负责部门（盖章） 2022年12月16日	负责部门（盖章） 2022年12月17日

— 9 —

五、授课教师承诺
本案例为原创案例，不存在思想性、科学性和规范性问题，没有侵犯他人知识产权；同时，本表内容真实无误、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。 全体授课教师（签名）：温林 张斌 殷永生 [illegible] 2022年12月5日
六、学校推荐意见
授课教师师德高尚，为人师表，切实履行教师岗位职责和义务，高质量地完成教育教学工作任务；该案例符合申报条件和要求，同意推荐该案例。 学校（盖章）： 2022年12月5日

— 10 —