

智能产品开发与应用专业诊改报告

一、专业诊改基础

(一) 专业诊改机制

1. 专业建立的诊改模型

依据专业层面诊改目标链、标准链和专业层面诊改平台，对照专业层面诊改质控点，按照“目标、标准、设计、组织、实施、诊断、激励、学习、创新、改进”的“8字形”质量改进螺旋，全面推进专业层面诊改工作。现将专业层面诊改情况报告如下。



目标就是学校的十三五目标以及从学校、专业、课程、教师、学生等层面规划的专项目标，这些目标往往要规划到年份，有一个较长的时间周期。基于目标，应有相应的标准。打造好两链并形成具体的计划，这就是目标管理的目标制定阶段，也是 PDCA 的 P 计划阶段；而组织、实施是目标执行阶段，也是 PDCA 的 D 执行阶段；经过一段周期，需对目标执行情况进行检查、诊断，这也是 PDCA 的 C 阶段；最后根据检查结果进行总结分析、激励、学习，并找到改进、创新的措施。这也是 PDCA 的 A 阶段。自“目标”开始，在实施后诊断与改进，通过激励产生学习动力和创新活力，引发知识创新，形成比较全面和深刻的改进方案。



2. 专业办学质量整改机制运行

培养理念与专业特色

本专业注重培育学生的创新精神和实践能力，强调理论与实践的紧密结合。我们致力于培养学生的系统思维，使他们能够在电子技术和嵌入式系统领域进行跨学科的创新。学

生将通过参与实际项目和解决方案的开发，来深化对智能产品技术的理解和应用。

培养目标

本专业旨在培养适应电子行业发展需求的高素质技术技能人才。学生将学习如何设计和开发符合市场需求的电子产品和嵌入式系统，以及如何为智能设备提供技术支持和服务。我们的目标是使学生能够在毕业后迅速适应职场，成为行业内的技术创新者和领导者。

培养过程

我们的教学方法强调“学以致用”，鼓励学生通过参与竞赛、项目和实习来提升自己的专业技能。课程设计旨在提高学生的工程意识和解决问题的能力，同时培养他们的团队合作精神和沟通技巧。通过这种方式，学生能够在学习过程中不断进步，为未来的职业生涯打下坚实的基础。专业办学

质量诊改周期

专业办学质量以一年为诊改周期，进行长期不间断监控。检测预警周期为每半学期一次，根据检测预警结果及时调整计划。诊改运转的监控主体为学校→二级学院→教研室三级督导，监控形式为按照周期诊改目标对照任务监测指标核对完成情况的佐证资料，以按时完成任务监测指标为合格。

具体办法

广泛调研，积极征求多方的意见。结合前一年工作经验，积极参加学院组织的学生座谈会、教师座谈会，深入企业调

研，与学生家长联系，然后将意见进行分类汇总，为后期的推进诊改奠定基础。

逐步推进，扎实做好专业的诊改。认真学习专业诊改基本内涵，掌握实施步骤，严格按照流程做好本专业的诊改工作。一是判断人才培养质量关键缺陷，二是识别人才培养质量关键过程，三是确定关键环节，四是改进关键环节，五是监控关键环节改进过程。最后形成了《智能新产品开发与应用专业诊断报告》。

力求实效，通过诊改推进专业建设。依据上一年度的诊断，本学校统一部署的重点工作，结合专业实际进行落实未来一年的专业工作任务项目，并扎实推进。

（二）专业建设目标

根据《教育部办公厅关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知》和教育部《关于印发〈高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）〉启动相关工作的通知》、《高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进工作指引（试行）》等文件精神，以提高教学管理水平和专业人才培养质量为目标，按照“需求导向、自我保证、多元诊断、重在改进”的工作方针，结合学院专业群“十四五”发展规划、2022年专业建设计划和专业调研，在人才培养模式创新、课程教学资源建设、教材与教法改革、教师教学创新团队、实践教学基地、技术技能平台、社会服务、国际交流与合作共8个方面上学年确定了以下整改目标：

1. 构建校企合作、共享资源、共赢发展的专业建设模式；

2. 根据区域发展的实际，确定人才培养目标；
3. 剖析岗位技能，构建与职业标准对接的课程体系；
4. 加强教材建设；
5. 完善制度建设，构建专兼结合的专业教学团队
6. 启动智能新产品开发与应用专业精品课程建设；
7. 建设智能新产品开发与应用实训实习基地，强化实践育人；
8. 深化社会服务能力建设。

二、目标达成度诊断

由于诊改以年度为单位制定了达成目标，因此本学期对半年来的达成情况作总结。

（一）目标完成情况诊断

1. 人才培养模式创新

人才培养模式创新 本学期，我们通过企业访谈、专业指导委员会座谈会、毕业生调查等途径修订了 2022 级的人才培养方案，对专业核心课进行了调整。具体做法是，根据学校统筹安排，增设课程《专业英语》《嵌入式边缘开发计算》《物联网技术》；根据毕业生就业岗位的调研，我们将专业教学、实训的重心偏向于电子设计类岗位，以应对就业的需求变化，增加了专业核心课程《人工智能》；根据专家指导，增设了《单片机开发技术》；根据专业发展及电子技术在全球化中的作用，将《低压电气》和《PLC 技术》合并调整为《低压电气》。

2. 课程教学资源建设

智能新产品开发与应用专业根据 2020、2021、2022 年新修订的培养方案修订课标 14 门。新建校企合作校级精品课程一门《电气控制及 PLC》。各课程教师都能熟练制作和使用多媒体课件。教师积极采用数字化教学资源，如爱课堂，问卷星、使得课程教学质量得到进一步提高。

3. 教材与教法改革

智能新产品开发与应用专业鼓励教师积极参与教材编写工作，教研室罗旭老师，立项校级新编教材一本《PLC 触摸屏变频器一本通》；在教材选取方面，授课教材尽量选择三年内的国家规划教材。未满足条件的教材全学年共 5 本，其中包括专业核心课 2 门，教材未满足优选条件的原因均为客观条件不满足，如当门课程没有十三五规划教材、适用教材没有三年内的新教材等，经过教研室、党政联席会严格审核、比对、确定，教材选用程序符合规范。

在专业课程教学中逐步改变之前以教师讲授为主，主要采用任务驱动、项目导向、案例教学、角色扮演等理实一体、“教、学、做”合一的教学方法，创设学生自主学习、合作探究学习环境，实现教师主导，学生主体的课堂教学定位，突出知识的应用性，充分发掘学生的创造潜能，提高课堂质效。

在作业方面，本专业共有 7 门科目的老师设置创新作业项目，充分挖掘学生的专业能力、进行横向能力拓展，取得了一定效果。学期末老师们对创新作业的开展情况进行了总结，以便于下学期开展相关工作。

4. 教师教学创新团队

智能新产品开发与应用专业共有专业教师 6 名，其中，副高级以上职称 5 名，无职称 1 名，双师率 83.3%；具有现场工作经验的老师 2 名；50%的老师具有硕士学位。因不满足成立教学创新团队基本条件，暂未成立教学创新团队，但组织有跨专业教学创新团队。

5. 实践教学基地

本专业现有 3 个室内实训室，可开出 7 门课程的实训项目。

序号	实训室名称	位置	实训室面积
1	物联网实训室	405	300m ²
2	嵌入式边缘实训室	407	300m ²
3	PLC 实训室	306	150m ²

6. 国际交流与合作

专业报名参加了 2023 年国际创新创业大赛获得全国铜奖一枚、全省金奖一枚、银奖一枚、铜奖一枚。

（二）专业办学条件诊断

根据专业群和专业建设目标，从各专业的生源规模、校企合作、教学团队、实践教学、就业情况等 5 个方面为切入点，开展专业办学条件质量诊断。

2022 年和成都铁路局、成都地铁校企合作共建精品课一门。首届毕业生学生实习方面，本学期发展实习单位，成都赛狄、成都天味食品、成都信合等。

三、存在问题及改进措施

根据年度目标中 5 个方面的诊断结果和专业办学基础方面存在问题及改进措施具体见下表，其中经过一个学期已经有改进的已标明：

存在问题	问题分析	改进措施	责任人
1. 专业校企合作力度不足	1. 没有找到一个学生和家长都理想的企业长期合作。 2. 与企业的合作仅仅是简单的供给学生，企业的用工随着市场变化太快，来不及更新，就失去市场。。	1. 充分发挥学校的各种力量，找到一个长期稳定的合作企业。 2. 专业教学团队加强与企业交流、沟通，为企业服务。 3. 组织学生走访企业，了解学生对企业的满意度。 4. 拓展新的合作企业。	凌杰、漆玉强、刘辉、刘奇、罗旭
2. 专业实训室和实践基地建设制度不完善	实训设备故障，无法满足新技术教学需求。 实训室开放时间有限，学生实践机会不足。 实践基地与专业课程脱节，实践内容不够丰富。	定期更新实训室设备，引进先进技术和设备。 延长实训室开放时间，增加学生实践机会。 加强与企业的合作，更新实践基地的实训内容。 建立完善的实训室和实践基地管理制度，确保资源有效利用。	罗旭
3. 专业技能大赛团队建设不足	缺乏系统的团队选拔和培训机制。 团队指导教师数量和质量不足。 参赛学生的动机和参与度不高。	建立专业技能大赛团队选拔和培训体系。 引进和培养更多有经验的指导教师。 提供奖学金和学分激励，提高学生参与度。 定期组织内部竞赛，选拔优秀人才参加外部大赛。	罗旭
4. 教材内容更新不及时	教材内容与行业发展脱节，无法满足学生需求。 缺乏与企业合作编写教材的机制。 教师编写教材的时间和资源有限。	建立教材更新机制，定期评估和修订教材内容。 鼓励教师与企业合作，共同编写符合行业标准的教材。 提供教材编写的时间和资金支持，鼓励教师参与。 利用数字化资源，开发在线教材和课程，提高教材的灵活性和互动性。	罗旭
5. 高水平	缺乏高水平教师，教	引进和培养高水平教师，优化教	凌杰、漆

结构化教师教学团队建设力度不强	学团队结构不合理。教师培训和发展机会有限。教学团队合作和创新能力不足	学团队结构。增加教师培训和学术交流的机会，提升教师专业水平。鼓励教学团队合作研究和创新教学方法。设立教学成果奖励机制，激励教师追求教学卓越。	玉强、罗旭
-----------------	------------------------------------	--	-------

四、下一步努力方向

专业在这次诊改基础上，形成常态化、周期性的专业诊改机制，持续不断地提升专业弱势项目，强化专业特色。

（一）持续教学改革

教学改革是提高教育质量的关键。为了适应新时代的要求，我们必须不断探索和实践新的教学理念、方法和技术。这包括但不限于：

创新教学模式：采用翻转课堂、混合式学习等新型教学模式，激发学生的学习兴趣和主动性。

更新课程内容：根据行业发展和社会需求，及时更新课程内容，确保教学内容的前瞻性和实用性。

提升教学互动：加强师生之间的互动，鼓励学生提问和讨论，形成积极的课堂氛围。

利用信息技术：充分利用信息技术，如在线教育平台和虚拟实验室，丰富教学手段和资源。利用多元化技术手段对教学过程进行设计。定期分享多元化技术手段融合的优秀课程案例，创设多元化技术手段融合的上课形式。

落实各种现代教育技术手段在教学过程中的实施。在教学过程中科学有效地应用现代教育技术手段，突出学生主体地位，体现“做中教、做中学”。

实现专业课课程内容与职业标准、行业标准和岗位规范的对接。对接职业标准、行业标准和岗位规范，更新课程内容，把职业岗位所需要的知识、技能和职业素养融入课程教学中。

（二）持续师资队伍建设

积极组建教师创新团队。由骨干教师牵头积极组建教师创新团队。十三五期间，争取新增院级教科研项目 2 项（目前立项 1 项）、在省部级教研教改及教育规划课题上有所突破、新增专业相关教科研论文 5 篇（目前新发表 1 篇）。优秀的师资队伍是教育质量的保证。我们应当通过以下方式加强师资队伍建设：

定期培训：组织定期的教师培训和研讨会，提升教师的教学能力和科研水平。

引进人才：积极引进高水平的教育人才，包括海外学者和行业专家，以丰富教学团队的多样性。

教师评估：建立公正的教师评估体系，激励教师不断提高教学质量和研究成果。

职业发展：为教师提供职业发展路径，包括晋升、科研项目和学术交流机会。

（三）突出校企合作特色

校企合作是提升学生实践能力的有效途径。我们应当通过以下措施加强校企合作：

合作项目：与企业共同开展科研项目和实习计划，为学

生提供实际工作经验。

定制课程：根据企业的需求，定制专业课程，使学生的技能更贴合市场。

企业导师：邀请企业高管和技术专家担任客座教授或导师，指导学生的学习和发展。

就业渠道：建立稳定的就业渠道，帮助学生顺利过渡到职场。

（四）积极开展社会服务

社会服务是提升学生综合素质的重要方面。我们应当通过以下方式积极开展社会服务：

志愿活动：鼓励学生参与志愿服务活动，如支教、环保、公益慈善等。

社区合作：与社区合作，开展文化、教育和健康促进活动，服务社区居民。

学术交流：举办学术讲座和研讨会，分享研究成果，促进学术交流。

技术支持：为地方政府和企业提供技术支持和咨询服务，助力社会经济发展。