

广东省高等职业教育教学改革研究与实践

项目中期检查报告书

项目名称	基于灰色关联度分析的 SPOC 混合式教学过程性评价方法研究 ——以《飞机机电专业英语》为例		
项目负责人(签名)	吴成宝	项目立项单位	广东省教育厅
项目编号	2023JG422	项目类别	教学改革与实践
一、项目进展情况(工作方案、实施情况、存在的问题、拟开展的工作,能否按时完成计划等)			
1.1 工作方案 第一、收集资料,在文献研究和理论研究的基础上总结和论述了 SPOC 混合式教学的范式,结合本课程现有的课程资源、教学标准、线上线下混合式教学的现状,对教学实施过程进行了流程化设计,并对课程资源进行了重组、教学活动进行重设,制订详细的授课计划、教学方案,明确了教学团队具体分工。 第二、实施了教学,在教学过程中通过问卷调查、深入访谈以及行为研究等方式,了解和掌握了学生对《机电专业英语》课程新的教学方法的适应性和满意度;结合线上教学平台评价指标、文献评价指标和课堂教学实际情况,分析了影响学生学习过程的因素,进行评价维度归类、细分一级指标、细化二级指标,初步建立了评价体系;根据教学实施结果对教学方案进行调整、修订,形成了新的教学方案。 第三、实施新的教学方案,同时深入学习了灰色关联度分析法,详尽地分析灰色关联方法中子因子的构成,建立子因子与新的教学方案背景下的评价体系中的各指标(学习过程影响因素)之间的一一对应关系。选择合适的计算软件,准确地计算出灰色关联度。通过灰色关联度对各影响因素进行排序,确定过程性评价过程中各因素的权重,优选出对学生学习成果具有显著关联性的因素,并且作为授课教师的主要监控指标;确立基于 SPOC 混合模式教学的教学方案,建成过程性评价体系。总结前三个阶段的研究成果,整理、撰写论文,并投稿。 1.2 实施情况 第一、总结和论述了 SPOC 混合式教学的范式;			

第二、教学实施过程进行了流程化设计；

第三、初步建立了评价体系；

第四、形成了新的教学方案。

1.3 存在的问题

第一、影响学生学习过程的因素很多，有些因素是可以定量表征的，而有些因素无法定量表征。对于能够定量表征的指标，比如作业完成情况，测试成绩，出勤率，答题正确率等，采取直接测试的方式获得学习结果；对于不能定量表征的指标，如学习态度、学习方法、自我激励等因素，采取赋分或者通过问卷等方式获得间接分值。

第二、数据繁多，且分散。因为影响学生学习过程的因素很多，在进行过程评价的过程中，会获得大量的数据，所以，在进行数据处理时，需要耐心和细心。课题团队将进一步明确成员分工。准确无误地分析数据。

1.4 拟开展的工作

第一、根据修订过的教学方案和已经建成的教学评价体系，实施有针对性的教学质量管理办法，在教学过程中严格记录、监控评价指标，进行基于灰色关联度分析的过程性多因素评价。评价出显著关联的影响因素，一般关联的影响因素，并对评价指标进行分类。

第二、收集和整理项目实施的相关数据，对数据进行分析、评价和总结，撰写总结报告，项目结题验收，成果应用推广。

1.5 能否按时完成计划

在现有的成果的基础上，持续推动项目进展，按时完成计划。

二、代表性成果简介（发表杂志或采用单位、基本内容、应用价值、社会影响等）

项目成果 1：SPOC 混合式教学模式的产生背景、理论基础及其典型范式

总结 SPOC 混合式教学模式的普通范式和现有教学方法、课程特点，形成适合本课程和教学平台的教学设计理念：流程化的教学设计；使教学设计更加简单明了、易于操作。

项目成果 2：学习过程影响因素多维度分析与评价系统建设

建成多维度的评价指标体系，并将指标细分为一级指标和二级指标，以实现授课教师在初步教学过程中对过程性影响因素（评价指标）进行较为全面监控，充分保证项目进展的严谨性。

项目成果 3：论文：高职航空维修技术英语混合式教学模式探究。

主要内容：针对传统航空维修技术英语教学存在教材更新滞后、学生参与度低、评价单一等问题，本研究构建线上线下混合式教学模式。依托职教云等信息化平台，从课前、课中、课后三阶段设计教学：课前上传多元学习资源并布置任务，助力学生预习与小组协作；课中以任务驱动，结合行业热点创设场景，通过小组汇报、互评、头脑风暴等活动提升学生综合能力；课后借助思维导图总结知识，布置分层作业与拓展任务。同时，优化教学评价体系，细化评价内容，融合过程性评价、增值评价与多主体评价，全面考核学生的知识应用与学习成长。

主要特色：本研究立足航空维修行业需求，将专业英语教学与岗位实践紧密结合，教学资源与活动设计均围绕实际工作场景展开。创新运用信息化技术实现教学流程数字化，通过平台数据采集分析精准把握学情。构建混合式教学模式与多维评价体系，突破传统教学局限，为高职航空维修技术英语课程改革提供可操作性强的实践方案。

项目成果 4：论文：航空维修技术英语教学探讨。

具体内容：针对高职航空维修技术英语教学中存在的学生基础弱、教学手段传统等问题，基于“三教改革”提出对策：依据执照新规定重订课程标准，编写适配教材；依托校企平台强化师资培训，打造专兼结合队伍；基于智慧职教等平台开展线上线下混合式教学，创新教学活动；构建多元化考核标准与评价体系，全面考察学生语言运用能力。

主要特色：研究紧密结合民航行业标准与政策导向，以新标准为核心依据推进教学改革。改革方案覆盖教材、教师、教法与评价多维度，形成系统性解决方案；充分运用信息化手段开展混合式教学，实现教学资源与过程的数字化管理，为高职航空维修技术英语教学提供可借鉴的实践路径。

三、经费情况

	经费来源	到位金额 (元)	到位时间	下拨文件名称
3.1 经费到位情况	省财政	0		
	学校	10000		穗民航学院教〔2024〕230号
	其他:	0		
	合计	10000		
	支出科目	支出金额 (元)	支出时间	
3.2 经费支出情况	办公费	535.65	2024.4.12	
	办公费	674.07	2024.4.12	
	编审费	2400.00	2024.9.25	
	合计	3609.72		

四、项目实施效果（具体案例，字数控制在3000之内，可另附页）

本课题在参阅国内外文献和实践经验的基础上，提出应用灰色关联分析法对影响学生学习全过程的因素跟学生最后学习成绩进行关联性分析，获得学生学习影响因素对学生最后成绩的影响程度进行定量评价，并对其实施效果进行实证研究；从而指导授课教师有的放矢地教学管理和教学再设计。该分析方法可以有效解决影响学生学习过程的因素众多，干扰教师对学生学习过程的评价等问题的症结。对于教师而言，一方面可以提高教师对学生学习过程评价的准确性，另一方面可以获得影响学生学习的主要因素，从而改变教学策略。对于学生来说，学生可以通过改变学习策略，提高积极性，取得更好的学习效果。

该分析方法可以为民航专业英语教学过程中心学生学习成果的评价提供新思路与新方法；有益于教师教学理念的升级；提升英语学习者学习效率和积极性。课题研究比较科学、严谨。以理论指导实践探索，通过调查研究、文献分析、培训交流，确定研究目标与内容，制定实施方案。收据收集真实、可靠。研究设计合理科学，有理论指导实践论证，本项目的研究成果具有可操作性和较强的应用性；所应用的分析方法具有较好的应用效果。

目前该分析方法已经成功地应用于22级飞机机电专业321多位学生学习飞机机电专业英语课程的过程性评价。将来，课题组成员将继续实施该分析和评价方法，形成更加高效的评价手段。

学校教改项目管理部门审核意见:

材料真实,同意通过中期检查



注: 1. 如因特殊情况需变更项目负责人等重大事项, 需另填报《广东省高等职业教育教学改革项目重要事项变更申请表》, 并按要求备案。2. 此报告书为项目过程管理的佐证材料, 须在项目验收时提交。