

(三) 融入定岗定级 构建“三级九档勋章墙”评价体系

依据国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》，组建评判指标分级矩阵。通过任务的实施，对评判指标分级矩阵进行横向拓展，实现学生个体单个任务差异化画像和整体班级教学项目数据分析的过程评价，同时结合项目完成情况的结果评价，构建“三级九档勋章墙”评价体系(如图3)，形成具体评价算法，算法如下：

G=(B+C+A)*W_i+(T+E+S1+S2)*W_j+(R+H)*W_k (公式1)

其中：B表示课前成绩，C表示课中成绩，A表示课后成绩；T表示教师评价成绩，E表示企业导师评价成绩，S1表示学生互评成绩，S2表示学生自评成绩，R表示本级任务完成成绩，H表示高一级任务完成成绩。权重矩阵W如下所示(i取值1-3为级别，j取值1-3为过程、结果、增值)：

W = [[0.9 0.1 0.1], [0.8 0.2 0.1], [0.7 0.3 0.1]] (公式2)

在权重矩阵中，每行代表一个级别，由上至下分别对应一级、二级、三级；每行中的三个元素依次代表学生任务过程评价、师企学结果评价、平台数据增值评价的权重。



图3 评价体系



图4 课程思政

(四) 落细文化育人 创新“123+N”课程思政模式

本课程以文化自信为一条主线，遵循习近平对新时代青年的殷切期望和前端工程师职业道德规范，以学情、课程、行业三个方面为切入点，设计智能农业、智能无人机、非遗文化等N个结合点，将思政元素和教学内容融合，做到“知行合一”，形成“123+N”课程思政模式(如图4)。在教学过程中创设思政环境，浸润式逐步增强学生的家国情怀，增强新时代青年的使命感和责任感，牢固树立大局意识、勇挑重担。

(五) 落实业务需求 形成“虚实结合”课程教学资源

依托省级智能控制与应用工程研究中心基地建设项目，借助国家级虚拟仿真实训基地，结合在线开放课程教学资源，完成实践教学平台闯关任务，“四位一体 软硬携手”落实工程研究中心业务需求(智能无人机控制业务、智能农业数据监控业务、三星堆文物复原业务等)，构建“虚实结合”的前端开发教学资源。

三、建设成效

(一) 建设取得成果

通过以上做法，学生学习效果显著增强，从大数据分析平台和智慧职教平台数据可反映学生“基础牢、技能强、底蕴厚”。同时该课程通过改革，获得中国通信工业学会教学成果特等奖、课程思政示范课、课程思政优秀案例、课堂革命优秀案例；2020年11月本课程教学实践内容代表学校参加陕西省课程思政“大练兵”活动，授课教师获得省级“教学能手”称号；2021、2022年参加陕西省职业院校教学能力大赛获得二等奖2项；2022年该课程教改内容参加陕西省青年教师教学竞赛获得三等奖；教材获工信部“十四五”规划教材。

(二) 推广应用成效

1. 社会服务成效。2019年教学团队承接陕西省XX市XX县农业大棚监控系统的研发技术服务。该系统核心技术为前端开发，通过研发解决了当地农民大棚卷帘、土壤温度、土壤湿度、空气温度、空气湿度、照明等远程控制问题。当前该系统应用5年，运行正常。同时该研究立项科研课题，被评为优秀课题，排名第一。2. 示范引领效果。课程改革成果在22年9月14日中国教师报整版报道，同时发表在搜狐网、中国教育网。另外成果也在省内外本科院校、兄弟院校进行推广应用，共完成课程改革专题报告、培训、主题发言等20余次，参与培训人数达到1万余人。



图5 推广应用

四、下一步思考

(一) 进一步优化数字教学资源

措施：结合数字化改革要求，继续探索“课程+大数据”，后期借助学校力量，整合各个教学平台数据，实现“大数据+N”教学实训平台，形成“课程+大数据”教学的整体解决方案。

(二) 逐步向“一生一案”转变

措施：结合“一类一案”实施方案，后期可进一步完善大数据分析平台功能，形成“一生一案”数据算法。根据数据精准分析学情，自动推送学习任务，逐步向一个学生一种方案转变，实施差异化教学。

参考文献

[1] 贾露. “四评价、五融入、六环节”的课堂革命实践——以“Web前端开发框架”课程为例[J]. 湖北开放大学学报, 2023.43(05): 44-48. [2] 李茜. 传承黄炎培职教思想 构建市场营销人才个性化培养体系[J]. 陕西教育(高教), 2023.07(05): 58-60. [3] 王方平. 因材施教培养学生个性化[J]. 读写算, 2023(23): 122-124.

作者简介：陈卫卫，副教授，博士，研究方向为：计算机软件与理论，智能交通与信息系统工程。

- 课题：①22XHJG14《职业教育“岗课赛证”综合育人机制研究》 ②22XHJG19《数字化背景下“线上线下”混合式教学探索与实践》 ③JXCXTD07《专业(群)“1+X证书”制度探索与实践研究》