

## 2. 成果解决教学问题的方法

### (1) 构建多元融合的理论课程体系

两校联合组建 **跨学科线上教研室**，改造课程体系：

**课程思政：**挖掘“科学思辨、倡导创新”等103个思政案例融入所有专业课程，坚持思政育德；

**方案改革：**设置“经济管理”选修模块，学生选修不低于4学分；

**经管融入：**挖掘食品开发、技术管理、质量控制、市场营销和成本分析等67个食品产业案例，以及商品学、消费心理学等经管知识点52个，构建“食品价值链原理”“食品质量控制”“食品价值创造与成本分析”“食品流通与营销”“食品企业家课堂”等5门经管深度融合的食品产业链课程（图2）；

**教材编撰：**联合行业专家编撰《食品标准与法规》等融合型教材，构建食品管理工程师的知识体系；

**国际互认：**对标国际专业标准，与加拿大曼尼托巴大学等高校合作，衔接 Food Science-Business等模块，协议互认学分。

课程名称	融合知识要素
食品价值链原理	食品生产与运作管理、供应链管理、食品经济学原理等
食品质量控制	食品标准与法规、管理学原理、食品安全与伦理
食品价值创造与成本分析	食品厂设计、食品新产品设计方法、健康食品制造、食品消费科学
食品流通与营销	食品流通技术、电子商务物流管理、市场营销
食品企业家课堂	优秀食品企业家案例，培养企业家精神和创新创业素养

图2 经管深度融合的核心食品产业链课程开发

### (2) 重构经管融入的实践教学体系

**体系重构：**依托国家粮食储运工程实验室、食品工程与质量安全国家级

实验教学示范中心等 32 个融合平台，校企协同构建“专业基础实验、生产工程实践、虚拟仿真实践、科研项目训练、创新创业竞赛”五阶实践教学链，100% 的学生参与一到三阶实践，85% 的学生参与四到五阶实践；

**虚拟仿真：** 校企共建国内领先的 13 个食品产业链虚拟仿真实践教育模块；

**经管融入：** 依托经济管理国家级实验教学示范中心，打造 27 个融合类实践项目，将食品技术转化、产业链管理、市场流通、质量管理等实践要素融入三到五阶实践（图3）；

**课外实践：** 举办全国粮食行业科技活动周，“粮动全球”模拟峰会、食品安全圆桌会议等多形式课外实践。

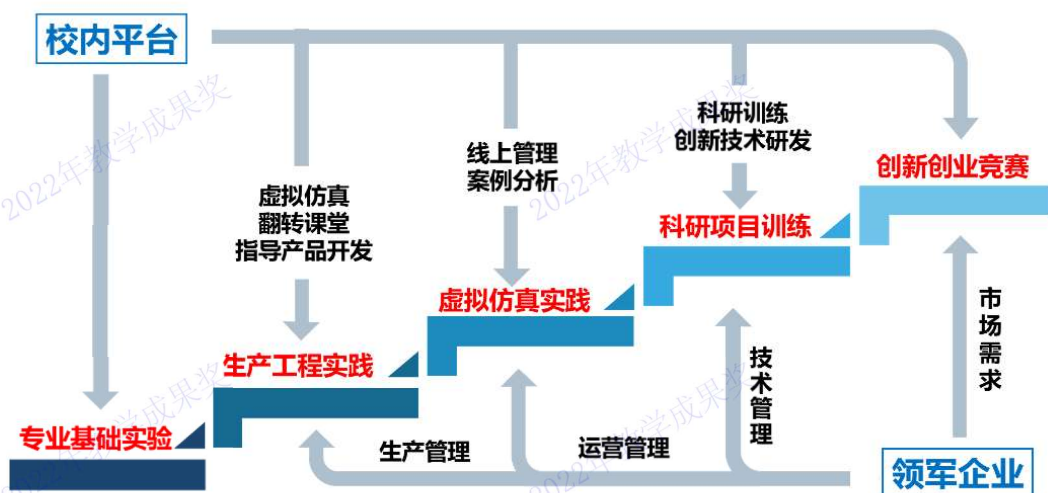


图3 融合型五阶实践教学链条的创建

### （3）健全融合育人的先进管理机制

建设多元融合育人平台，建立全方位教育质量监控体系和多样化教师引进和考核机制：

**融合课程** 以经管和产业能力塑造为导向评价，考察学生评分、企业评价、团队自评、课程目标达成情况；**实践成效分阶考核**，一到三阶引入经管知识点考察，四到五阶考察包括经管和产业思维的学生综合素质；**学生能力** 综合毕业目标达成、就业率、企业反馈和第三方评价考察，组织和管管理、财务管理

等综合能力指标纳入评价体系。

海外知名教授采用弹性聘用和短期项目制考核；产业教授采用兼聘引进和发展性考核，将实践参与、项目实施、成果创新、产业贡献和社会影响等发展性指标纳入教师考评；经管类教师采用项目制与食品专业教师合作，参与学校日常工作量考核；专业教师跨院校、跨学科、跨专业交流、企业挂职锻炼与职称评聘挂钩（图4）。

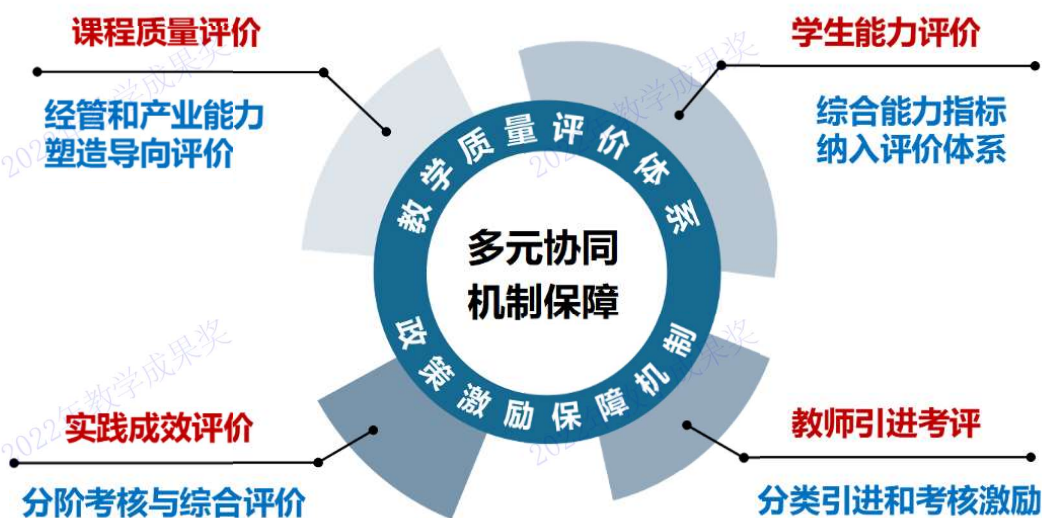


图4 创建多元协同育人保障机制