

2024年“职教国培”示范项目机器人领域 领军教师示范项目培训方案

为深入贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，教育部《关于组织实施2024年“职教国培”示范项目的通知》（教师司函〔2024〕16号），落实《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》《中共中央办公厅国务院办公厅印发〈关于推动现代职业教育高质量发展的意见〉的通知》《教育部等四部门关于印发〈深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案〉的通知》精神，深圳职业技术大学将于2024年10月举办2024年“职教国培”示范项目机器人领域领军教师示范项目。具体方案如下。

一、培训目标

（一）学习贯彻党的二十大精神。学习贯彻党的二十大精神“坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国”理念，落实《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》等文件精神。

（二）培养“双师型”教师。“双师型”基地围绕双师型组建优化、内容的设计、方式方法的选择创新，培训过程管理，训后评估等建设，进行“双师型”教师协作机制构建、协同模式和路径创新，培训资源共建共享的运行机制与特色经验。

（三）提升职教教师教学能力。深入分析职教改革背景

下教师教学的新需求、新挑战，探索教师教学创新能力提升的途径与策略。

二、培训任务

根据培训目标，本次研修班分为以下4个模块：

（一）学习教学理念与人才培养。围绕加强师德师风建设，培养高素质职业教育教师队伍，特别是关于职业教育和教师队伍建设的重要论述，开展深入学习和交流；

（二）明确智能制造前沿技术与发展趋势。根据《教育部办公厅关于公布国家级职业教育“双师型”教师培训基地（2023—2025年）的通知》，突出“双师型”基地承担的主要任务、建设的目标要求，进一步了解智能制造前沿技术与发展趋势；

（三）加强科研、教研、大赛参赛能力提升。组织国培基地围绕团队组建优化、内容的设计、方式方法的选择创新，加强科研、教研、大赛参赛能力提升等内容进行研讨交流，分享经验；

（四）研讨实践技能培养。共同体协作机制构建、协同模式和路径创新，培训资源共建共享、等基地协作共同体建设内容。

三、培训方式

时间：2024年10月9日—10月18日。

地点：深圳职业技术大学。

主要培训方式有4大类，分别为：

（一）专题报告。以专家教员讲授为主的教学模式。

（二）理论论坛。对“双师型”职业教育教师建设中面临的新概念新问题进行阐释解读，促进理论和实践的融合。

（三）案例分享。展示已有优秀案例，让学员在对比中对自己的工作和学习进行反思。

（四）分组研讨。突出“以学员为中心，以活动为主，共同参与”的教学理念，以学员实践经验、体会认知为主，在学习期间不断生成和建构新理念。

四、培训要求

（一）严格遵守课堂纪律。按照中央组织部、教育部以及深圳职业技术大学《学员守则》和《学员培训期间须知》等规章制度要求，转换角色，妥善做好时间安排，排除干扰，集中精力完成学习任务。

（二）坚持理论联系实际。坚持问题导向，坚持学以致用，要把学习理论同研究解决现实问题结合起来。结合本高校的实际，进行认真的研究和思考，把中央和教育部党组的精神转化为解决实际问题的方案。

（三）倡导积极主动学习。要积极参加各项教学活动，勤于思考，养成勤奋好学的习惯。加强与教师、学员之间的研讨和交流，相互学习，取长补短，共同提高。

（四）注重学习成果凝练。开班前，各位学员所在团队要结合自身的工作，准备分组研讨相关素材，为培训做准备。学习期间要求每位学员结合实际工作需求和学习成果，形成一份学习汇报。

五、培训组织管理

（一）教学工作小组。学院组成由分管副院长为组长，教务部、教师工作与研究部、进修二部主任和班主任为成员的教学工作小组。在学院党委领导下，教学工作小组负责培训班全面工作。教师工作与研究部负责统筹协调日常工作，进修二部负责培训具体实施工作，并委派班主任全面负责执行教学计划，有效开展培训的组织管理工作。

（二）班主任工作团队。班主任与各组指导教师组成工作团队，全程主持和参与培训班的教学活动，组织学员做好分班研讨、学员论坛等相关活动，收集有关信息，积极开展专题调研；为学员提供必要的学习支持，对学员培训情况进行考察。

（三）学员组织形式。设立学员班委会，充分发挥其在各项教学活动中的自我组织、自我管理作用。在考虑区域、性别、年龄等因素的基础上对学员实行混合编班，就相关问题进行更深入的研讨交流。

附件 1:

2024 年“职教国培”示范项目机器人领域领军教师课程安排

模块一：教学理念与人才培养

| 课程 | 内容要点 | 培训方式 | 授课教师 | 职称/单位 |
|----|------|------|------|-------------------|
| | 开班典礼 | | 杨欣斌 | 书记/教授 深圳职业技术大学 |
| | | | 陈伟 | 教授 深圳职业技术大学 |
| | | | 梁召峰 | 教授 深圳职业技术大学 |
| | | | 吴慧明 | 副教授 深圳职业技术大学 |

| | | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|-----|------------------------|
| | | | 龚涛 | 副研究员 深圳职业技术大学 |
| 教学改革与实践- 以深圳职业技术 大学为例 | (1) 教学改革与实践的必要性; (2) 深圳职业技术大学教学改革与实践的案例分析; (3) 具体如何执行。 | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 梁召峰 | 教授 深圳职业技术大学 |
| 教师课程思政 教学能力培训 | (1) 如何将思想政治教育内容融入到专业课程中; (2) 如何合适的评价方式; (3) 对教学过程的反思和总结。 | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 刘静 | 教授 深圳职业技术大学 |
| 工业机器人专业 书证融通课程建 设 | (1) 深职大工业机器人专业 1+X 证书试点工作介绍; | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 赵伟 | 全国技术能手/副教授 深圳职业技术大学 |

| | | | | |
|----------------|---|-------------------------------------|-----|--|
| | <p>(2) 深职大工业机器人专业在 1+X 证书、人社部门证书、企业认证证书与课程融通方面的做法及取得成效;</p> <p>(3) 专业核心课程的课程标准建设、特色与亮点。</p> | | | |
| 工业机器人专业群建设 | <p>(1) 高水平专业群建设的解读;</p> <p>(2) 深职大工业机器人专业群的建设思路;</p> <p>(3) 典型课程的开发。</p> | <p>专家授课</p> <p>交流研讨</p> <p>案例分享</p> | 王文斌 | <p>教授</p> <p>深圳职业技术大学</p> |
| 产教融合背景下新基建人才培养 | <p>(1) 新工具下的智能产线的组织教学;</p> <p>(2) 新工具下的智能产线的人才培养方案实施。</p> | <p>专家授课</p> <p>交流研讨</p> <p>案例分享</p> | 王志锋 | <p>特聘研究员</p> <p>江苏赛墨卡机器人技术有限公司常务副总经理/佛山科学技术学院硕士研究生导师</p> |

| | | | | |
|---|---|----------------------|-----|--|
| 校企合作之—— “深职-汇川”自动 化人才培养模式 的创新与实践 | (1) 职业教育与校企合作; (2) “深职-汇川”自动化人才培养模式; (3) 校企合作实践与成效。 | 名师引领 交流研讨 案例分享 | 高素萍 | 二级教授/鹏城学者长期特聘/ 深圳市地方级领军人才 深圳职业技术大学 |
|---|---|----------------------|-----|--|

模块二：智能制造前沿技术与发展趋势

| 课程 | 内容要点 | 培训方式 | 授课教师 | 职称/单位 |
|-----------------|--|----------------------|------|------------------------|
| 机器人创新之路 | (1) 机器人行业发展趋势和试验; (2) 机器人产业及教育布局双轮驱动发展。 | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 孙立宁 | 俄罗斯工程院外籍院士 苏州大学 |
| 光伏电站机器人 运维体系 | (1) 机器人+人工智能”的光伏运维; (1) 基于智能机器人的多维度“水-陆-空协 同”光伏电站智能运维解决方案。 | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 秦磊 | 教授级高工 广东汇博机器人技术有限公司 |

| | | | | |
|------------------------------------|--|---------------------------------|------------|---------------------------------|
| <p>生产型企业智能制造数字化信息系统应用及职业能力培养实践</p> | <p>(1) 智能制造数字化系统框架; (2) 数字化系统在企业实际运营中的应用及其特点; (3) 智能制造数字化企业岗位分布、岗位要求; (4) 一种面向应用的职业技能培养的课程设计思路。</p> | <p>专家授课 交流研讨 案例分享</p> | <p>王念峰</p> | <p>教授 华南理工大学</p> |
| <p>工业机器人操作与编程实践</p> | <p>(1) 工业机器人手动操纵及坐标系的建立; (2) 工业机器人的编程基础; (3) 工业机器人的典型应用编程案例。</p> | <p>专家授课 交流研讨 案例分享</p> | <p>宋振东</p> | <p>全国技术能手/副教授 深圳职业技术大学</p> |
| <p>PLC 和机器人联合仿真技术实践</p> | <p>(1) 数字化时代多软件联合仿真的应用意义;</p> | <p>专家授课 交流研讨 案例分享</p> | <p>赵伟</p> | <p>全国技术能手/副教授 深圳职业技术大学</p> |

| | | | | |
|---------------|---|----------------------|----|-------------------------|
| | (2) 基于 OPC UA 的西门子 PLC 和 RobotStudio 联合仿真的应用; (3) 联合仿真技术在课程建设中的应用。 | | | |
| 人形机器人与人工智能的融合 | (1) 人形机器人技术及其应用; (2) 实际开发与操作实践; (3) 最新研究进展和未来趋势。 | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 杨金 | 技术总监 乐聚（深圳）机器人技术有限公司 |

模块三：科研、教研、大赛参赛能力提升

| 课程 | 内容要点 | 培训方式 | 授课教师 | 职称/单位 |
|-------------------|--|----------------------|------|-------------|
| 科研申报组织与项目过程管理经验分享 | (1) 国家、省、市等纵向项目申报与过程化管理; (2) 科技奖励、科研项目过程管理经验分享。 | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 张杰锋 | 副院长 深圳大学 |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------------|-----|----------------|
| 科学素养养成、 提升及科研论 文、项目申请书 的撰写 | (1) 科研选题; (2) 实验设计; (3) 数据分析及论文撰写。 | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 陈伟 | 教授 深圳职业技术大学 |
| 职业教育教材开 发案例解读和实 践 | (1) 教材概念探析, 项目化教材理念探究; (2) 活页式教材开发案例; (3) 数字教材开发案例; (4) 融媒体教材开发案例。 | 专家授课 交流研讨 案例分享 | 王静霞 | 教授 深圳职业技术大学 |
| 百舸争流、乘风 破浪—谈教师教 学能力提升 | (1) 教师教学能力大赛的经验分享; (2) 教师教学能力提升的成长感悟。 | 名师引领 交流研讨 案例分享 | 刘红燕 | 教授 深圳职业技术大学 |

模块四：实践技能培养

| 课程 | 内容要点 | 培训方式 | 授课教师 | 职称/单位 |
|--------------|---|------------------------------|------|-------------------------------|
| 机器人智能磨抛及力传感器 | (1) 智能磨抛机器人发展趋势; (2) 力传感器在行业应用的特点; (3) 磨抛机器人应用。 | 专家授课 考察观摩 交流研讨 项目实践 | 潘阳 | 教授 南方科技大学/深圳市南科佳安机器人科技有限公司 |
| 乐聚机器人领域的应用实践 | (1) 乐聚机器人技术优势; (2) 在行业应用的特点; (3) 乐聚机器人技术发展方向。 | 专家授课 考察观摩 交流研讨 项目实践 | 冷晓琨 | 教授 乐聚（深圳）机器人技术有限公司 |
| 深圳市大族机器人有限公司 | (1) 人工智能+机器人发展趋势; (2) 大族激光机器人技术发展方向及人才需求; | 专家授课 考察观摩 交流研讨 | 王献礼 | 教授级高级工程师 深圳市大族机器人有限公司 |

| | | | | |
|--------------|--|------------------------------|-----|----------------------|
| | (3) 大族激光机器人技术优势及行业应用。 | 项目实践 | | |
| 智竞技行业机器人创意编程 | (1) 公司介绍及其技术优势; (2) 在行业应用的特点; (3) 格斗机器人校企合作模式介绍。 | 专家授课 考察观摩 交流研讨 项目实践 | 尉海洋 | 教授级高级工程师 玄智科技有限公司 |
| 结业典礼 | | | 许建领 | 校长/教授 深圳职业技术大学 |
| | | | 陈伟 | 教授 深圳职业技术大学 |
| | | | 梁召峰 | 教授 深圳职业技术大学 |

| | | |
|--|----|------------------|
| | 李凯 | 副教授 深圳职业技术大学 |
| | 龚涛 | 副研究员 深圳职业技术大学 |

