

《工业机器人编程与应用》课程思政教学

课堂标题	工业机器人手动操作						
教学内容	本堂课练习工业机器人手动操作，加强学习示教器的使用，通过“课前6分钟”“课中全过程贯穿”“课后半小时”三大环节的设计，实施手动操作的三种运动模式的应用及转换等任务。						
教学目标	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">知识目标</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握单轴运动、线性运动、重定位模式运动方式； 2. 掌握三种运动模式的切换。 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">能力目标</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握线性运动模式下X、Y、Z三个方向运动的方法； 2. 掌握单轴调整各轴角度的方法； 3. 掌握重定位模式下工业机器人的运动方式； 4. 能操纵机器人完成三种运动模式的切换。 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">素质目标</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高安全意识，养成安全、文明、规范的操作习惯； 2. 培养团队协作、分析总结的能力； 3. 培养爱岗、敬业、精益、专注的工匠精神。 </td> </tr> </table>	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握单轴运动、线性运动、重定位模式运动方式； 2. 掌握三种运动模式的切换。 	能力目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握线性运动模式下X、Y、Z三个方向运动的方法； 2. 掌握单轴调整各轴角度的方法； 3. 掌握重定位模式下工业机器人的运动方式； 4. 能操纵机器人完成三种运动模式的切换。 	素质目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提高安全意识，养成安全、文明、规范的操作习惯； 2. 培养团队协作、分析总结的能力； 3. 培养爱岗、敬业、精益、专注的工匠精神。
知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握单轴运动、线性运动、重定位模式运动方式； 2. 掌握三种运动模式的切换。 						
能力目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握线性运动模式下X、Y、Z三个方向运动的方法； 2. 掌握单轴调整各轴角度的方法； 3. 掌握重定位模式下工业机器人的运动方式； 4. 能操纵机器人完成三种运动模式的切换。 						
素质目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提高安全意识，养成安全、文明、规范的操作习惯； 2. 培养团队协作、分析总结的能力； 3. 培养爱岗、敬业、精益、专注的工匠精神。 						
教学重点	单轴调整各轴角度的方法。						
教学难点	线性运动模式下X、Y、Z三个方向运动的方法。						
课程思政	本次教学活动聚焦工业机器人手动操作，在课前6分钟，结合基本操作项目的学习重难点，以习近平总书记的“扣好人生第一粒扣子”为话题，鼓励学生要脚踏实地、克服困难、认真学好工业机器人基本操作项目，练好基本功，为后面项目的学习奠定良好的基础，扣好工业机器人课程学习的第一枚扣子。						
教学策略	线上线下结合；提问与讲解相结合；与专业教学无缝对接。						

环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
课前6分钟	<p>1. 话题引入</p> <p>如果你毕业后找到的工作岗位是工业机器人操作员或运维员，你该如何开展工作？</p> <p>2. 视频观看</p> <p>观看视频，以习近平总书记的“扣好人生第一粒扣子”为话题，鼓励学生要脚踏实地、克服困难、认真学好工业机器人基本操作项目，练好基本功。为后面项目的学习奠定良好的基础，扣好工业机器人课程学习的第一枚扣子。</p>	<p>1. 引出“扣好人生第一粒扣子”的话题讨论，启发学生的关注和思考。</p> <p>2. 通过视频观看，引入手动操作基本功的训练。</p>	<p>1. 学生思考课前话题，体会总书记讲话精神。</p> <p>2. 通过视频观看，了解工业机器人基本操作有哪些？</p>	<p>1. 用话题讨论引入课程思政点。</p> <p>2. 用视频观看，引入课程知识点。</p>
环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
课中全过程贯穿	<p>1. 知识点讲授</p> <p>学习生产实践，明确任务，并讲解工业机器人手动操作知识点——三种运动模式的应用及其切换。</p> <p>2. 话题引入</p> <p>引用千里之行始于足下，融入课程思政点</p>	<p>1. 教师通过微视频讲解任务知识点——三种运动模式及其切换。</p> <p>2. 针对机器人手动基本操作出现的不规范操作，融入课程思政点。</p>	<p>1. 学生学习任务知识点，小组合作完成三种运动模式的应用及切换。</p> <p>2. 通过手动操作任务实施，小组讨论安全规范和团队合作精神。</p>	<p>1. 用实际搬运微视频进行任务讲解。</p> <p>2. 培养学生工业机器人手动操作的安全规范和团队合作精神。</p>

环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
课后半小时	<p>1. 小组讨论</p> <p>整理任务中的手动操作步骤。</p> <p>细化三中手动操作实施及切换中的操作规范。</p>	<p>1. 小组讨论基本操作步骤。</p>	<p>1. 分组讨论任务的主要内容和关键问题。</p>	<p>1. 强化学生意识到“扣好人生第一粒扣子”的意义。</p>
	<p>2. 小组讨论</p> <p>规范的操作步骤是培养岗位职责和职业素养的前提。</p>	<p>2. 引入工业机器人操作员与运维员的岗位职责，培养学生的职业素养。</p>	<p>2. 学生谈论工业机器人操作员与运维员的岗位职责和必备的职业素养。</p>	<p>2. 从多个视角理解扣好人生第一粒扣子”的意义，从多个视角理解“千里之行始于足下”。</p>
作业布置	<p>结合自身学习经历，谈一谈基本功对后续学习的影响，以及自己对“千里之行始于足下”的体会。</p>			