



Plataforma didática com braço robótico

RB010

Função

Destinado ao estudo de robótica, laboratório de robótica, realização de experimentos sobre: Robótica. Sistema de coordenadas por articulações, através da utilização de um braço robótico. Configurando o software CidepeLab para controle do braço robótico. Sistema de coordenadas por articulações ou de juntas. Realizando a movimentação manual do braço por sistema de coordenadas por articulações. Movimentação em torno do eixo da articulação rotativa J1, do eixo J2, do eixo J3 e do eixo J4. Sistema de coordenadas cartesianas na utilização de um braço robótico. Configurando o software CidepeLab para controle do braço robótico. Realizando a movimentação manual do braço utilizando o sistema de coordenadas cartesianas. Movimentação do braço ao longo do eixo X, ao longo do eixo Y, ao longo do eixo Z e em torno do eixo R. Movimentação de peças nos eixos yz utilizando a ferramenta ventosa ao braço robótico. Determinando as coordenadas das posições iniciais e finais da peça que se deseja movimentar. Criando sequência de posições para movimentação das peças da posição inicial até a posição final. A trajetória e o deslocamento. A diferença entre deslocamento e distância percorrida. Movimentação de peças nos eixos xz, através de um braço robótico. Movimentação de peças nos eixos xyz, através de um braço robótico. Armazenamento em uma plataforma industrial através da utilização de um braço robótico. Configurando o software CidepeLab para controle do braço robótico. Determinando as coordenadas das posições das peças, embalagem e estoque. Criando sequência automática no software CidepeLab para execução da tarefas de armazenamento, etc.

Observação: Os experimentos sugeridos estão disponíveis através de manual físico que acompanha o produto e de forma virtual por meio de acesso à ferramenta em nuvem com utilização de login e senha.

Áreas de Conhecimento

Física - Cidepe STHEAM

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

Principais Experimentos

Sistema de coordenadas por articulações, através da utilização de um braço robótico. - 1092.001B

Sistema de coordenadas cartesianas, através da utilização de um braço robótico. - 1092.002B

Movimentação de peças nos eixos yz, através de um braço robótico. - 1092.003B

Movimentação de peças nos eixos xz, através de um braço robótico. - 1092.004B

Movimentação de peças nos eixos xyz, através de um braço robótico. - 1092.005B

Movimentação sucessivas de peças nos eixos yz, através de um braço robótico, empilhamento. - 1092.005C

Armazenamento em uma plataforma industrial através da utilização de um braço robótico. - 1092.006B

cidepedigital.com.br ✉ cidepe@cidepe.com.br

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil