

	<p style="text-align: center;">PLANIFICAÇÃO ANO LETIVO 2024 / 2025</p>
---	--

Curso: Vocacional	
Módulo: Manipulação básica de robôs	Duração: 20h – 27 tempos de 45'

Objetivos	Conteúdos	Métodos e Técnicas de Formação	Avaliação	Duração
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e caracterizar os eixos constituintes do robô para manipulação. • Executar a manipulação do robô tendo como objetivo a otimização de tempo e dos procedimentos. • Identificar as regras básicas de segurança durante a manipulação do equipamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução aos sistemas de Manipulação Robótica • O que é a Manipulação Robótica • Quando e como utilizar um robô • Robô vs Ser Humano • Iniciação aos sistemas de Manipulação Robótica <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de robôs • Tipos de garras • Tipos de Sensores • Modos de programação • Consola de programação • Funções • Movimentação • Definição de ferramentas e objetos de trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Privilegiar aulas práticas para que os alunos utilizem os robôs e sensores e estimular o trabalho individual e de grupo; • Promover o diálogo com os alunos de forma que se identifique eventuais dificuldades; • Desenvolvimento de atividades complementares de consolidação dos conteúdos abordados. • O professor deve exemplificar as temáticas a abordar e propor aos alunos a realização de exercícios práticos similares. • Os alunos usam o computador para acompanharem a demonstração e apresentação dos exemplos práticos. • O professor deve promover a autonomia, a criatividade, a responsabilidade, bem como a capacidade para trabalho em grupo, como forma de trabalho na procura da solução para os problemas propostos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observação direta do trabalho realizado nas aulas • Execução de fichas de trabalhos teórico/práticos. • Ficha de Avaliação • Atitudes e valores 	<p style="text-align: center;">27 tempos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Formas de manipulação (sistemas de movimentação) • Regras básicas de segurança na manipulação de robôs 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar nos alunos a pesquisa de informação relacionada com as TIC recorrendo aos diferentes suportes, meios de circulação e difusão da informação. • A avaliação tem, por um lado, um carácter formativo, através do acompanhamento e orientação do trabalho desenvolvido e feedback do professor. E por outro lado, é de carácter sumativo, devendo ser tidos em conta o trabalho realizado nas aulas, o teste de avaliação, o trabalho individual/grupo e o domínio das atitudes e valores. 		
--	---	--	--	--