



Kid e Curumim: Conceitos e aplicações - código CAK01

Carga horária: 8 horas (1 dia)

Período: 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs às 17:00hs (8 horas por dia)

Turma: 8 alunos

Aula em laboratório: dois alunos por grupo

Pré-requisitos: Conhecimentos de programação em C/C++ e noções de eletrônica

OBJETIVO

Permitir que o participante possa ter uma interação com robôs móveis de forma prática com o objetivo de assimilar os conceitos relacionados a robótica móvel. O curso inclui atividades com os modelos de robôs Kid e Curumim que permitirão aos participantes compreender como funciona e como controlá-los para realização de diversas atividades.

O diferencial dessa proposta está na aprendizagem na prática das funcionalidades das duas plataformas: Curumim e kid. Além disso, este aluno passará a fazer parte de um fórum na Internet que permite a ele ampliar a rede de relacionamentos e trocar informações técnicas com outros profissionais e com a equipe técnica da empresa.

O público-alvo são estudantes nas áreas de computação, mecatrônica, eletrônica ou automação e controle. Que estejam buscando ter seus primeiros contatos com a tecnologia robótica e aplicações utilizando robôs móveis.

As competências a serem desenvolvidas ao final do curso são:

- Capacidade de programar o Kid.
- Capacidade de programar o Curumim tanto via bloco quanto via Linguagem C/C++,
- Capacidade de compreender a plataforma de hardware tanto do Curumim quanto do Kid,
- Saber instalar ambas as plataformas, seus drivers de comunicação e realizar testes de hardware.

ESTRUTURA DO CURSO

O curso está dividido em dois módulos. No primeiro módulo o foco é apresentar para o aluno as funcionalidades do Kid, como é realizada sua instalação e manuseio do software de controle. Também são executados alguns exercícios práticos para aprendizagem do funcionamento da plataforma. No segundo módulo o foco é ensinar como utilizar o Curumim, seu software tanto de blocos quanto o de programação em C/C++. Além disso, realizar alguns exercícios para aprendizagem do funcionamento da plataforma.

A seguir segue uma descrição mais detalhada sobre a estruturação do curso:

Carga Horária	Módulo 1 – Plataforma Kid e suas funcionalidades
4 horas	<p>Visão geral da plataforma Kid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar as principais funcionalidades do Kid com uma visão geral do software e do hardware. • Instalação da plataforma no ambiente Windows e do driver do rádio base. <p>Ensino da interface de programação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programação em Blocos; • Exemplos de aplicação.

Carga Horária	Módulo 2 – Plataforma Curumim e suas funcionalidades
4 horas	<p>Visão geral da plataforma Curumim:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar as principais funcionalidades do Curumim com uma visão geral do software e do hardware. • Instalação da plataforma no ambiente Windows e do driver do rádio base. <p>Ensino das interfaces de programação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programação em Blocos (IDE Curumim); • Programação usando Visual C++ Express. • Exemplos de aplicação.