

APLANO DE AULA CURSO DE ROBÓTICA

• O QUE É?

- ▶ O curso de robótica possui um caráter multidisciplinar, trabalhando com conteúdo de matemática, de física e de programação. Os Alunos aprendem assuntos como funcionamento de motores, geração e conservação de energia, programação de computadores e funcionamento de componentes eletrônicos

• QUAIS SÃO OS MÓDULOS?

O curso é composto por 6 módulos, sendo eles:

- ✓ Robótica;
- ✓ Lógica de Programação;
- ✓ Programação em PHP;
- ✓ Illustrator CC;
- ✓ HTML e Css; e
- ✓ Desenvolvedor de Apps Android.

• QUAL É O CONTEÚDO DE CADA MÓDULOS?

Módulo 1 – Robótica

O que é?

O curso de Robótica será abordado conceitos básicos de elétrica e eletrônica. Como plataforma base, o curso utiliza o Arduino, amplamente utilizado em diversos projetos pelo mundo. Vale lembrar que essa placa conta com diversos recursos a um preço acessível. Além disso, durante o curso, o aluno irá aprender sobre a teoria da robótica, mas sempre com projetos práticos que irão deixá-lo preparado para entrar neste universo incrível e facilmente encontrado no nosso dia a dia, além da maioria das aulas contarem com exercícios práticos. E ainda, no final do curso, ele faz um projeto, um carrinho robótico. A seguir o conteúdo de cada aula.

- ✓ Aula 1: Introdução de Robótica
- ✓ Aula 2: Introdução sobre elétrica
- ✓ Aula 3: Elétrica intermediária

- ✓ Aula 4: Introdução sobre eletrônica
- ✓ Aula 5: Introdução sobre Arduino
- ✓ Aula 6: Introdução sobre Protoboard
- ✓ Aula 7: Lógica de programação e Scratch
- ✓ Aula 8: Blocos de comando do Scratch: Controle
- ✓ Aula 9: Blocos de comando do Scratch: Movimento
- ✓ Aula 10: Trajes e Sons do Scratch
- ✓ Aula 11: Blocos de comando do Scratch: Aparência
- ✓ Aula 12: Blocos de comando do Scratch: Sensores
- ✓ Aula 13: Blocos de comando do Scratch: Som e Operadores
- ✓ Aula 14: Blocos de comando do Scratch: Caneta e Variáveis
- ✓ Aula 15: Reforçando o uso de Variáveis e novos comandos
- ✓ Aula 16: Montagem 1
- ✓ Aula 17: Montagem 2
- ✓ Aula 18: Programação de Arduino 2
- ✓ Aula 19: Programação de Arduino 3
- ✓ Aula 20: Montagem 3

Módulo 2 – Lógica de Programação

O que é?

O aluno terá conhecimento de ferramentas e outras linguagens de programação que são perfeitas para trabalhar juntamente com o PHP. O PHP é uma linguagem que permite criar sites web dinâmicos, possibilitando uma integração com o usuário através de formulários, parâmetros da URL e links. Aprenderemos sobre banco de dados e como integrá-lo no PHP. Durante as aulas desenvolveremos um projeto colocando em prática tudo o que foi aprendido, os exercícios complementarão as aulas. A seguir o conteúdo de cada aula.

- ✓ Aula 1: Introdução a programação
- ✓ Aula 2: Variáveis, constantes e tipos de dados
- ✓ Aula 3: Primeiro programa (algoritmos)
- ✓ Aula 4: Tipos de operadores
- ✓ Aula 5: Estrutura de decisão parte 1
- ✓ Aula 6: Estrutura de decisão parte 2
- ✓ Aula 7: Estrutura de repetição parte 1
- ✓ Aula 8: Estrutura de repetição parte 2

- ✓ Aula 9: Manipulação de vetores
- ✓ Aula 10: Manipulação de matrizes
- ✓ Aula 11: Funções e procedimentos
- ✓ Aula 12: Modularização
- ✓ Aula 13: Prática 1
- ✓ Aula 14: Prática 2

Módulo 3 – Programação em PHP

O que é?

O aluno terá conhecimento de ferramentas e outras linguagens de programação que são perfeitas para trabalhar juntamente com o PHP. O PHP é uma linguagem que permite criar sites web dinâmicos, possibilitando uma integração com o usuário através de formulários, parâmetros da URL e links. Aprenderemos sobre banco de dados e como integrá-lo no PHP. Durante as aulas desenvolveremos um projeto colocando em prática tudo o que foi aprendido, os exercícios complementarão as aulas. A seguir o conteúdo de cada aula.

- ✓ Aula 1: Introdução ao PHP
- ✓ Aula 2: Notepad++ e Conceitos Básicos de Programação
- ✓ Aula 3: Operadores de Comparação, Lógicos e Estrutura Condicional.
- ✓ Aula 4: Estrutura Condicional e Estrutura de Repetição.
- ✓ Aula 5: Estrutura de Repetição, Strings e Funções
- ✓ Aula 6: Variáveis Compostas
- ✓ Aula 7: Hospedagem de Site
- ✓ Aula 8: Cookies e Sessões
- ✓ Aula 9: Integração PHP com HTML
- ✓ Aula 10: Banco de Dados - Parte 1
- ✓ Aula 11: Banco de Dados - Parte 2
- ✓ Aula 12: Projeto etapa1: Estrutura, conexão, exibir categorias e produtos
- ✓ Aula 13: Projeto etapa2: Detalhes do produto e Área administrativa
- ✓ Aula 14: Projeto etapa3: Excluir categoria e Cadastrar Produtos
- ✓ Aula 15: Projeto etapa4: Editar e Atualizar Produtos
- ✓ Aula 16: Projeto etapa5: Excluir Produto e Área de Pedidos.
- ✓ Aula 17: Projeto etapa6: Excluir Pedido e Cadastrar Cliente
- ✓ Aula 18: Projeto etapa7: Listar Pedidos dos Clientes.
- ✓ Aula 19: Projeto etapa8: Editar e Atualizar
- ✓ Aula 20: Ativar/Desativar Cliente, Login e Hospedagem

Módulo 4 – Illustrator CC

O que é?

Um dos softwares mais utilizados entre agências de publicidade, estúdios, entre outras atividades relacionadas ao trabalho com imagens, tem presença na grade de cursos da Ouro Moderno! O Adobe Illustrator é, sem dúvida alguma, um dos melhores softwares para criação e vetorização de imagens, e ao longo das 20 aulas presentes neste curso. A seguir o conteúdo de cada aula.

- ✓ Aula 1: Ferramentas básicas e interface
- ✓ Aula 2: Ferramenta de criação de formas
- ✓ Aula 3: Editando formas básicas
- ✓ Aula 4: Ferramenta de caneta e criação de formas livres
- ✓ Aula 5: Criação de desenhos utilizando formas
- ✓ Aula 6: Trabalhando com camadas
- ✓ Aula 7: Opacidade, Mesclagem e Máscara
- ✓ Aula 8: Pathfinder
- ✓ Aula 9: Cores
- ✓ Aula 10: Gradientes
- ✓ Aula 11: Régua e linhas de guia
- ✓ Aula 12: Tipografia e texto
- ✓ Aula 13: Criando um Logotipo
- ✓ Aula 14: Criando Padrões
- ✓ Aula 15: Pincéis
- ✓ Aula 16: Conceitos finais e finalizando arquivos

Módulo 5 – HTML e Css

O que é?

O curso de desenvolvimento web com HTML5 e CSS6 básico foi feito como uma porta de entrada para o mundo do desenvolvimento. E não tenha dúvidas: quem dominar HTML e CSS sairá na frente no mercado de trabalho, seja de Desenvolvimento Web, Mobile ou Desktop. A seguir o conteúdo de cada aula.

- ✓ Aula 1: Introdução Web
- ✓ Aula 2: Inserindo imagens, Criando listas, Links e Tabelas
- ✓ Aula 3: Formulário
- ✓ Aula 4: Site e Hospedagem
- ✓ Aula 5: HTML 5 Principais Elementos
- ✓ Aula 6: Introdução CSS
- ✓ Aula 7: Aplicando CSS em uma página
- ✓ Aula 8: Aplicando CSS em arquivo externo
- ✓ Aula 9: Seletores complexos, Dimensionamento e Listas e marcadores
- ✓ Aula 10: CSS 3 Introdução
- ✓ Aula 11: CSS 3 Transições
- ✓ Aula 12: CSS 3 Media Queries

Módulo 6 – Desenvolvedor de Apps Android

O que é?

Este é um curso onde o aluno irá trabalhar no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, utilizando o sistema operacional Android e a linguagem Java, como também aprender a projetar o layout do aplicativo e como funciona a estrutura de um projeto. Além disso, iremos desenvolver alguns exemplos no decorrer das aulas, sendo criado um cadastro de clientes como projeto principal. Nesse projeto, estaremos criando algumas rotinas. Entre elas, utilizaremos o banco de dados para armazenar as informações do cadastro e, posteriormente, exibir uma lista dos clientes cadastrados e poder atualizar e excluir dados. A seguir o conteúdo de cada aula.

- ✓ Aula 1: Introdução ao Android Studio
- ✓ Aula 2: Interface e componentes
- ✓ Aula 3: Variáveis e tipos
- ✓ Aula 4: Operadores matemáticos e estruturas condicionais
- ✓ Aula 5: Estruturas condicionais, tratamento de texto e layout
- ✓ Aula 6: Layout, arrays e navegando entre telas (Activity)
- ✓ Aula 7: Orientação a objetos (Métodos, Classes e Heranças)
- ✓ Aula 8: Modificadores de acesso
- ✓ Aula 9: XML e layout adaptável
- ✓ Aula 10: Guidelines
- ✓ Aula 11: Chain + GridLayout + Componentes de formulário

- ✓ Aula 12: Componentes de formulário
- ✓ Aula 13: Midia + Projeto Cadastro de Clientes
- ✓ Aula 14: Banco de dados + Projeto Cadastro de Clientes
- ✓ Aula 15: Banco de dados + Projeto Cadastro de Clientes
- ✓ Aula 16: Projeto Cadastro de Clientes + Publicar no Google Play.

- **DURAÇÃO**

- ✓ A duração está de acordo com o requisito do contrato, podendo ser 12 ou 6 meses.

- **CARGA HORÁRIA**

- ✓ Carga horária: 153 horas

- **PRÉ-REQUISITO**

- ✓ Não há pré-requisitos para esse curso, sugere-se ter Ensino Médio completo (não obrigatório).

- **CERTIFICADO E EMBASAMENTO LEGAL**

- ✓ Nossos cursos têm base legal constituída pelo Decreto Presidencial nº 5.154 e nossa metodologia segue as normas do MEC através da Resolução CNE nº 04/99.