Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Universidade Federal do Acre

Certificado de Extensão

Certificamos que **Ian Oliveira Teixeira** participou do curso "**Programação de Arduino**", vinculado ao projeto **Programação de Microcontroladores Arduino**, realizado pelo **Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas**, da Universidade Federal do Acre, em **Rio Branco**, no período de **15 de maio a 4 de dezembro de 2023**, com carga-horária de **80 horas**.

Rio Branco - Acre, 18 de dezembro de 2023.

Prof. Dr. Carlos Paula de Moraes
Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Francisco Gilvan Martins Do Nascimento
Diretor de Ações de Extensão

Prof. Dr. Omar Alexander Chura Vilcanqui
Coordenador(a) do Projeto de Extensão

I. Título da ação: Programação de Arduino.

II. Objetivos: Objetivo geral: O curso de extensão tem como objetivo capacitar os alunos de Engenharia Elétrica na programação de microcontroladores Arduino, aprimorando conhecimentos e implementando um protótipo em ambiente virtual e laboratório. O protótipo integrará periféricos para solucionar problemas práticos do cotidiano. **Objetivos Específicos:** Aprender a programar em linguagem de programação Assembly para microcontroladores e Arduino IDE. Utilizar os periféricos de entrada e saída do microcontrolador Arduino em projetos práticos. Realizar simulações de projetos com microcontroladores Arduino em protótipos virtuais. Implementar projetos práticos em bancada utilizando o microcontrolador Arduino. Desenvolver aplicações diárias utilizando o Arduino e outros microcontroladores.

III. Instituições envolvidas: UFAC

IV. Ministrante(s): Prof. Dr. Diodomiro Baldomero Luque Carcasi Prof. Dr. Elmer Osman Hancco Catata Prof. Dr. Omar Alexander Chura Vilcanqui

V. Conteúdo Programático ou Ementa: 1. Introdução ao Arduino 2. Hardware do Arduino 3. Software do Arduino 4. Entradas e saídas digitais 5. Entradas e saídas analógicas 6. Comunicação serial 7. Projetos práticos Projeto 1: Semáforo com LEDs Projeto 2: Sensor de temperatura e umidade Projeto 3: Controle remoto de um motor Projeto 4: Relógio com Display de sete segmentos Projeto 5: Comunicação via infravermelho e RF(Radio Frequência)

UFAC/PROEX/DAEX
Registro nº.: 2023.12.2504
Em: 18 de dezembro de 2023

Rauana Batalha Albuquerque Mendes
Matrícula/SIAPE 2133503