



Plano de Aula - Aplicação de Microcontroladores – exemplos

Tópico/Assunto:

Aplicação de microcontroladores – exemplos

Assunto Ciência da Computação, Fundamentos Elétricos, Microcontroladores

Grupo-alvo:

Alunos do 1º ao 4º ano, com idades compreendidas entre os 15 e os 18 anos.

Os alunos são de diferentes ocupações técnicas:

- mecatrónica,
- Operadores da CNC,
- técnicos mecânicos e
- técnicos mecânicos de informática.

Objetivos:

Obj1. Aumentar a motivação e a consciencialização dos alunos através do uso da tecnologia moderna

Obj2. Impulsionar o desenvolvimento de competências STEM

Obj3. Fomentar a aplicação de novas tecnologias em ambientes de trabalho práticos.

Abordagem/Metodologia utilizada:

dialógica,
jogo,
aprendizagem por projetos,
mudar o lugar de aprendizagem
aprender a resolver problemas



Projeto ROBOSTEM

Acordo nº: 2019-1-RO01-KA202-063965



Meios/Ferramentas/Tecnologia Educacional

Computadores, Internet, livros técnicos, telemóveis, aplicações, IDE Arduino, Arduino uno, componentes elétricas: luzes LED, ecrã digital de sete segmentos, motores elétricos, sensores térmicos... ferro de soldar, ácido

Plano de trabalho

Hora	Atividades	Métodos/meios
10min	Apresentou-se como é a aplicação de microcontroladores para diferentes áreas de aplicações técnicas, e onde seria aplicável um dispositivo mais complexo baseado na tecnologia de microcontrolador.	Apresentação Dialogical
30min	Os alunos foram recriar os exemplos apresentados pelos professores.	dialógica, jogo, aprendizagem por projetos, mudar o lugar de aprendizagem, aprender a resolver problemas

Avaliação/Feedback:

A avaliação baseou-se no sucesso da recriação do mesmo modelo/projeto.

Bibliografia:

<https://croatianmakers.hr/hr/stvaralastvo/>

<https://www.arduino.cc/>

[https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino ii. izdanje - issue](https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino_ii_izdanje_-_issue)

<https://www.hztk.hr/media/Automatika/AUTOMATIKADIO2.pdf>