

## **EMENTA DA DISCIPLINA: Microcontroladores**

**Profa. Fernanda Isabel Marques Argoud**  
[fargoud@ifsc.edu.br](mailto:fargoud@ifsc.edu.br), [fernanda.argoud@gmail.com](mailto:fernanda.argoud@gmail.com)

### **Carga horária:**

40 horas, sendo aproximadamente 20h teóricas, em sala de aula, e 20h de práticas, no Laboratório de Automação Industrial (LABAI), sala 217.

### **Avaliações:**

2 Provas teórico-práticas discursivas, com mesmo peso.

1 Trabalho prático individual.

Não serão feitas provas de recuperação por avaliação, a menos que o aluno apresente atestado médico, dispensando-o das atividades no dia da avaliação!

O aluno que não atingir a média 6,0 terá direito a fazer a prova de Recuperação Final, cuja nota/conceito é definitiva.

### **Laboratório de Arduino e programação C:**

Aulas em duplas, em bancada.

As equipes devem zelar pelo bom funcionamento dos equipamentos e integridade dos componentes.

### **Materiais do curso:**

As apostilas, material extra e listas de exercícios poderão ser enviados por e-mail, se a turma disponibilizar um e-mail de grupo. No entanto, não é responsabilidade da professora o não recebimento do material, caso o e-mail do aluno não esteja atualizado ou recebendo mensagens, principalmente se o mesmo não compareceu às aulas e/ou não solicitou informações e cópias aos colegas.

## **Muito importante!**

Reservar pelo menos uma hora por semana para:

- 1) revisar os conteúdos,
- 2) fazer os exercícios e
- 3) ir ao laboratório, refazer as experiências/montagens.
- 4) Trazer material de estudo: livros, CADERNO, lápis, borracha e caneta!
- 5) Quem tiver seu notebook e puder trazê-lo pra aula procure fazer, para instalar o compilador do Arduino, IDE C/C++ e programas em sua própria máquina, evitando perda de dados e dificuldade de compilação.

Unidade Curricular	MICROCONTROLADORES				
Período letivo:	MÓDULO 3	Carga Horária	40 h	Pré-Requisito	Eletrônica Digital II
<b>Competências</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projetar e implementar circuitos eletrônicos digitais com microcontroladores.</li> </ul>					
<b>Habilidades</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferenciar as diferentes arquiteturas de microcontroladores;</li> <li>Conhecer as técnicas de programação de microcontroladores;</li> <li>Utilizar a simbologia e linguagem técnica, bem como programar e gravar microcontroladores.</li> </ul>					
<b>Bases tecnológicas</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memória;</li> <li>Arquitetura interna;</li> <li>Linguagem Assembler;</li> <li>Implementação de circuitos eletrônicos com microcontroladores;</li> <li>Implementação de Protótipos.</li> </ul>					

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Desbravando o PIC - Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A	David José de Souza			Erica	
Conectando o PIC - Recursos Avançados	David José de Souza e Nicolás César Lavinia			Erica	
Microcontroladores PIC – Técnicas Avançadas	Fábio Pereira			Erica	
Microcontroladores PIC – Programação em C	Fábio Pereira			Erica	
Microcontroladores PIC -Técnicas de Software e Hardware para Projetos de Circuitos Eletrônicos	Wagner da Silva Zanco			Erica	
Microcontroladores e FPGAs: Aplicações em Automação	EDWARD D. M. ORDONEZ, CESAR G. PENTEADO, ALEXANDRE C. R. DA SILVA			Novatec	