

DISCIPLINA: Microprocessadores e Microcontroladores	CÓDIGO: SMP05
--	----------------------

VALIDADE: Início: **08/2023**

Término:

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas Créditos: 2**Modalidade:** Teórica**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específico**Ementa:**

Programação de microprocessadores, tipos e formatos de instruções, modos de endereçamento, linguagem C. Dispositivos periféricos. Interrupção. Acesso direto à memória. Ferramentas para análise, desenvolvimento e depuração. Microprocessadores e microcontroladores comerciais. Projetos de aplicações com microprocessadores e microcontroladores.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Eng. Mecatrônica	4º	Sistemas Micro-processados	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Eng. Mecatrônica (DEMDV)**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Sistemas Digitais II; Laboratório de Sistemas Digitais II	SMP03; SMP04
Co-requisitos	
Nenhum	

Objetivos:

1	Analisar e compreender projetos desenvolvidos utilizando microcontroladores
2	Projetar sistemas microcontrolados.
3	Utilizar software para simulação de sistemas microcontrolados.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução e Linguagem C	6
2	Visão geral de processador e periférico	4
3	Periféricos convencionais	4
4	Periféricos extras	4
	Realização de Trabalho Final Assistido	6
	Avaliações	6
Total		30

Bibliografia Básica	
1	SOUZA, David José de. Desbravando o PIC: ampliado e atualizado para PIC 16F628A . 12. ed. São Paulo: Érica, c2003. 268 p., il. ISBN 978-85-7194-867-9.
2	PEREIRA, Fábio. Microcontroladores PIC: programação em C . 7. ed. São Paulo: Érica, 2007. 358 p. ISBN 978-85-7194-935-5 (broch.).
3	PEREIRA, Fábio. Microcontroladores PIC: técnicas avançadas . 4. ed. São Paulo: Érica, 2006. 358 p. ISBN 9788571947276 (broch.).

Bibliografia Complementar	
1	Datasheets PIC16F877A e PIC18F2550 .
2	THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro U. B. de. Sensores industriais: fundamentos e aplicações . 2. ed. São Paulo: Érica, 2006. 220 p., il. ISBN 978-85-365-0071-3 (broch.).
3	ZANCO, Wagner da Silva. Microcontroladores PIC16F628A/648A: uma abordagem prática e objetiva . 2. ed. São Paulo: Érica, c2005. 364 p. ISBN 978-85-365-0059-1 (broch.).
4	ORDONEZ, Edward David Moreno. Microcontroladores e FPGAs: aplicações em automação . São Paulo: Novatec, 2006. 378 p., il. ISBN 85-7522-079-9 (broch.).
5	COMER, David J. Fundamentos de projetos de circuitos eletrônicos . Tradução de Jorge Luís Machado do Amaral, José Franco Machado Amaral. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 438 p., il. ISBN 85-216-1439-X.



Emitido em 31/08/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1584/2023 - DEMDV (11.60.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2023 17:30)

DANIEL ALVES COSTA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEMDV (11.60.05)

Matricula: ###069#2

(Assinado digitalmente em 31/08/2023 18:11)

MARLON ANTONIO PINHEIRO

COORDENADOR

CEMCTDV (11.51.19)

Matricula: ###079#5

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1584**, ano: **2023**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **31/08/2023** e o código de verificação: **062adac619**