



## PLANO DE ENSINO

UNIDADE NEPOMUCENO

<b>DISCIPLINA:</b>	Sistemas Microprocessados	<b>CÓDIGO:</b>	OP 03/8
--------------------	---------------------------	----------------	---------

<b>VALIDADE:</b>	<b>Início:</b>	2018/1	<b>Término:</b>			
<b>Carga Horária:</b>	<b>Total:</b>	30 horas	<b>Semanal:</b>	02 aulas	<b>Créditos:</b>	02
<b>Modalidade:</b>	Teórica					
<b>Classificação do Conteúdo pelas DCN:</b>			Específica			

### EMENTA:

Organização de um sistema microprocessado; memória: tipos, programação e acesso; descrição funcional do microprocessador; mapeamento da memória e de entrada e saída; conjunto básico de instruções; desenvolvimento de algoritmos e técnicas de programação; estudo de técnicas para acionamento e controle de periféricos.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	7º	Eletrônica		X

<b>Departamento/Coordenação:</b>	Elétrica / Engenharia Elétrica
----------------------------------	--------------------------------

INTERDISCIPLINARIDADES	
Pré-requisitos	Código
Sistemas Digitais	05/8
<b>Co-requisitos</b>	
---	
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito</b>	
---	
<b>Disciplinas para as quais é có-requisito</b>	
Laboratório de Sistemas Digitais	OP 04/8

### OBJETIVOS – A disciplina deverá possibilitar ao estudante:

1	Conhecer a arquitetura de microprocessadores de 8 e 16 bits;
2	Projetar e implementar circuitos envolvendo microprocessadores;
3	Aplicar técnicas de programação em dispositivos programáveis.



## PLANO DE ENSINO

UNIDADE NEPOMUCENO

	UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA:
1	Organização de um sistema microprocessado;	04
2	Memória: tipos, programação e acesso;	04
3	Descrição funcional do microprocessador;	04
4	Mapeamento da memória e de entrada e saída;	04
5	Conjunto básico de instruções;	02
6	Desenvolvimento de algoritmos e técnicas de programação;	06
7	Estudo de técnicas para acionamento e controle de periféricos.	06
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>

BIBLIOGRAFIA	
LITERATURA	TÍTULO
<b>Básica:</b>	PEREIRA, F. Microcontroladores MSP430: teoria e prática. São Paulo: Érica, 2005.
<b>Básica:</b>	ZANCO, W. da S. Microcontroladores PIC18 com linguagem C. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.
<b>Básica:</b>	IBRAHIM, D. Advanced PIC microcontroller projects in C: from USB to RTOS with the PIC 18F series. Oxford: Elsevier, 2008.
<b>Complementar:</b>	MALVINO, A. P. Microcomputadores e microprocessadores. São Paulo: McGraw Hill, 1985.
<b>Complementar:</b>	GIMENEZ, S. P. Microcontroladores 8051. São Paulo: Pearson Education do Brasil Ltda, 2002..
<b>Complementar:</b>	BARR, M.; MASSA, A. J. Programming embedded systems: with C and GNU development tools. Sebastopol: O`Reilly Media, 2006.
<b>Complementar:</b>	ARROZ, G.; MONTEIRO, J.; OLIVEIRA, A. Introdução aos sistemas digitais e microprocessadores. [S.l.]: IST Press, 2006.
<b>Complementar:</b>	ZELENOVSKY, R.; MENDONÇA, A. Microcontroladores: programação e projeto com a família 8051. Rio de Janeiro: MZ Editora, 2005