


PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA
CURSOS TÉCNICOS

Observações importantes:

1. Disciplinas podem conter carga horária teórica e prática e estas devem estar separadas no programa analítico.
2. A EMENTA DE UMA DISCIPLINA, POR DEFINIÇÃO, É O CONJUNTO DOS TÓPICOS LISTADOS, COMO COMPONENTES A SEREM LECIONADOS EM SUA PARTE TEÓRICA.
3. Informar referências bibliográficas básicas e complementares.
4. Pré-Requisitos e co-requisitos podem ser dados em uma fórmula contendo os conectivos “e” e “ou”, usando-se parênteses para evitar ambiguidade de interpretação, por exemplo (CFA201 ou CFA210) e (CFA100 ou CFA103 ou CFA201).
5. Use somente a tecla **TAB** (ou tecla de parágrafo) para caminhar nos campos dos itens **1. IDENTIFICAÇÃO** e **3. OFERECIMENTO AOS CURSOS**.
6. Use a tecla **ENTER** para incluir novas linhas nos itens **4. UNIDADES E ASSUNTOS** e **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**.
7. O plano analítico deve conter, de forma discriminada, o número de aulas dedicadas a cada tópico, teóricos e práticos, dos conteúdos. Favor observar tabela abaixo:

Carga horária Semestral	Nº de aula por Semanal	Nº de aula por Semestral
16:40:00	1	20
33:20:00	2	40
50:00:00	3	60
66:40:00	4	80
83:20:00	5	100
100:00:00	6	120

APROVADO PELO DEPARTAMENTO:

_____ REUNIÃO, DE ____/____/____.

ATA N.º ____/____.

APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:

_____ REUNIÃO, DE ____/____/____.

ATA N.º ____/____.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CAMPUS FLORESTAL

Nº:

FOLHA:

RUBRICA:

PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA
CURSOS TÉCNICOS

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Sistemas Microcontrolados			CÓDIGO: ELN 062	
DEPARTAMENTO: CAMPUS FLORESTAL			UNIDADE: CAF	
DURAÇÃO EM SEMANAS	TOTAL AULAS SEMANAIS			CARGA HORÁRIA TOTAL
20	TEÓRICAS: 2	PRÁTICAS: 0	TOTAL: 2	33:20:00
TOTAL DE AULAS /SEMESTRE: 40			SEMESTRE LETIVO:	
PRÉ-REQUISITOS			PRÉ OU CO-REQUISITOS	
			ELN 052	

EMENTA

Microcontroladores e microprocessadores . Periféricos do PIC18F4550. Configurações gerais de microcontroladores. Manipulação de memórias internas do microcontrolador. Comunicação no PIC18F4550. Outros dispositivos microcontrolados e processadores digitais de sinais.

OFERECIMENTO AOS CURSOS

Informar: 1 – O período de oferecimento, na grade curricular, quando se tratar de disciplina obrigatória;
2 – Favor incluir todos os cursos em que a disciplina é oferecida e seu respectivo período.

CURSO	MODALIDADE/PERÍODO	
Técnico em Eletrônica Concomitante	Obrigatória/6º	
Técnico em Eletrônica Integrado	Obrigatória/6º	

DISCIPLINA: **Sistemas Microcontrolados****ELN 062**

UNIDADES E ASSUNTOS

AULAS TEÓRICAS	Nº DE HORAS/AULA
1. Microcontroladores e microprocessadores 1.1. Diferenças básicas 1.2. Principais microcontroladores comerciais 1.3. Arquitetura interna PIC18F4550 <ul style="list-style-type: none"> • Memórias • Unidade central de processamento • Barramentos • Estrutura geral dos periféricos • Osciladores 	10

APROVADO PELO DEPARTAMENTO:

____ REUNIÃO, DE ____/____/____ .
ATA N.º ____/____ .

APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:

____ REUNIÃO, DE ____/____/____ .
ATA N.º ____/____ .



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CAMPUS FLORESTAL

Nº:

FOLHA:

RUBRICA:

PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA
CURSOS TÉCNICOS

2. Configurações de entradas e saídas e periféricos do PIC18F4550 2.1. Temporizadores 2.2. Fontes de Reset 2.3. Configurações e fontes de interrupção 2.4. Configurando displays de 7 segmentos e LCD	06
3. Conversores 3.1. Conceitos de conversores analógico/digital (AD) e digital/analógico (DA) 3.2. Conversor AD do PIC18F4550	04
4. Configurações gerais dos microcontroladores 4.1. Registradores do módulo de Comparação, Captura e PWM 4.2. Aplicações do módulo de Comparação, Captura e PWM	08
5. Manipulação de memórias internas do microcontrolador	02
6. Comunicação no PIC 6.1. Comunicação Serial SPI e I2C 6.2. Comunicação Serial USART	04
7. Outros dispositivos microcontrolados e processadores digitais de sinais 7.1. Placa Arduino • Noções básicas de arquitetura e programação 7.2. Principais tipos de processadores digitais de sinais (DSPs) • Noções básicas de arquitetura e programação	06

APROVADO PELO DEPARTAMENTO:

_____ REUNIÃO, DE ____/____/____.

ATA N.º ____/____.

APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:

_____ REUNIÃO, DE ____/____/____.

ATA N.º ____/____.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CAMPUS FLORESTAL

Nº:

FOLHA:

RUBRICA:

PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA
CURSOS TÉCNICOS

DISCIPLINA:

Sistemas Microcontrolados

CÓDIGO:

ELN 062

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIVRO(S) TEXTO(S)

1- SOUSA, D. R.; SOUZA, D. J; LAVINIA, N. C.; Desbravando o Microcontrolador PIC18. 1 ed. São Paulo: editora ERICA, 2010.

2- PEREIRA, F.; Microcontrolador PIC18: detalhado. 1 ed. São Paulo: editora ERICA, 2010.

3- SOUZA, D. J.; Desbravando o PIC. 12. ed. São Paulo: editora ERICA, 2003.

OUTRAS REFERÊNCIAS

1 - MIYADAIRA, A. N.; Microcontroladores PIC18: Aprenda e Programe em Linguagem C. 1 ed. São Paulo: editora ERICA, 2009.

2 - PEREIRA, F.; Microcontroladores PIC - programação em C. 7 ed. São Paulo: editora ERICA, 2010.

3 - Datasheets de Microcontroladores.

4 - ZANCO, W. S.; Microcontroladores PIC: Técnicas de Software e Hardware para projetos de circuitos eletrônicos. 2 ed. São Paulo: editora ERICA, 2008.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO:

_____ REUNIÃO, DE ____ / ____ / ____ .

ATA N.º ____ / ____ .

APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:

_____ REUNIÃO, DE ____ / ____ / ____ .

ATA N.º ____ / ____ .