

Microprocessadores		Carga Horária (h)				
		TIPO	TÉORICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
		Semanal	3	2	0	5
		Semestral	51	34	0	85
Caráter: Obrigatório	Código: XXXXXXX	Período: Módulo VIII		Oferta: IGE		
<p>Ementa: Sistemas Digitais: Circuitos combinacionais, circuitos sequenciais, tipos de memória. Microprocessador: Arquitetura básica, unidade lógica e aritmética, conjunto de instruções, execução das instruções, interface com memória, circuito de controle, endereçamento, periféricos. Sistemas de Memória: Implementação, barramentos, desempenho, barramento multi-mestre. Interfaces: Interrupções, interface serial, interface paralela, interfaces analógicas, contadores e temporizadores. Programação: Acesso a estrutura de dados, funções, desenvolvimento em linguagem Assembly e em linguagem de alto nível. Projeto com PLDs: Microcontroladores, processadores de sinais digitais.</p>						
<p>Objetivos: Introduzir conceitos básicos e técnicas de análise aplicados a solução de problemas. Apresentar blocos funcionais de circuitos digitais sequenciais. Diferenciar os tipos de memória existentes e suas funcionalidades. Apresentar dispositivos de lógica programável. Compreender a linguagem de descrição de hardware (HDL) para que possam ser feitas simulações e análises de circuitos digitais e PLDs.</p>						
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PEDRONI, V.A. Eletrônica Digital Moderna e VHDL. Rio de Janeiro: Campus, 2010. • VAHID, Frank. Sistemas Digitais: Projeto, Otimização e HDLs. Porto Alegre: Bookman, 2008. • TOCCI, R.J.; WIDMER, N.S. Sistemas Digitais: princípios e Aplicações. 11ª ed. São Paulo: Prentice-Hal, 2011. <p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAPUANO, F.G. Sistemas Digitais: circuitos Combinacionais e Sequenciais. São Paulo: Erica, 2014. • SZAJNBERG, M. Eletrônica Digital: teoria, Componentes e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2014. • DIAS, M. Sistemas Digitais: princípios e prática. 3ª ed. FCA, 2012. • FLOYD, T. Sistemas Digitais: fundamentos e Aplicações. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. • BIGNELL, J. W.; DONOVAN, R. Eletrônica Digital. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 						