

EIXO 6 – Sistemas Microprocessados

Conteúdos Obrigatórios	Carga-horária (horas-aula)	Classificação de conteúdo
<p>Sistemas de numeração. Álgebra Booleana. Portas lógicas. Circuitos combinacionais: análise, síntese e técnicas de minimização. Circuitos seqüenciais síncronos e assíncronos: análise, síntese e técnicas de minimização. Famílias de circuitos lógicos. Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Sistemas digitais I. Utilização de softwares para simulação de circuitos lógicos. Dispositivos lógicos programáveis. "Gate arrays". Análise e projeto de sistemas digitais de média complexidade. Interfaceamento AD/DA. Introdução a microcontroladores. Uso e projeto com PICs e sistemas embarcados. Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Sistemas digitais II. Utilização de softwares para simulação de circuitos lógicos.</p>	120	Profissional
<p>Programação de microprocessadores: tipos e formatos de instruções, modos de endereçamento, linguagens Assembly e 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. Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Microprocessadores e microcontroladores. Utilização de softwares para simulação de dispositivos microprocessados e microcontrolados.</p>	60	Específico
Desdobramento em disciplinas	Carga-horária (horas-aula)	
Sistemas Digitais I	30	
Laboratório de Sistemas Digitais I	30	
Sistemas Digitais II	30	
Laboratório de Sistemas Digitais II	30	
Microprocessadores e Microcontroladores	30	
Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores	30	

Conteúdos optativos	Carga-horária (horas-aula)	Classificação de conteúdo
Conteúdo variável, cuja oferta deve ser aprovada, caso a caso, semestralmente pelo Colegiado de Curso.	30	Específico
Desdobramento em disciplinas	Carga-horária (horas-aula)	
Tópicos Especiais em Sistemas Microprocessados	30	