

EMENTAS DO V BLOCO

Anexo VII - Ementas das disciplinas com bibliografia básica e bibliografia complementar

O nome da disciplina é listado a seguir tanto na língua portuguesa quanto na inglesa para facilitar o mapeamento em processos de intercâmbio internacional e mobilidade acadêmica.

Microprocessadores e Microcontroladores (<i>Microprocessors and Microcontrollers</i>)	
Disciplina(s) de base:	Arquitetura e Organização de Computadores
Ementa:	Arquitetura de microprocessadores. Memórias e Dispositivos de Entrada e Saída. Ciclo de instrução. Execução de Instruções. Capacidade de Interrupção e Técnicas de Entrada e Saída. Conjunto de instruções. Decodificação de Endereços de Memória e Entrada e Saída. Sistemas de Barramentos. Microprocessadores atuais. Ferramentas de desenvolvimento de Software Básico. Microcontroladores atuais. Exemplos de circuitos controlados por microprocessador e microcontrolador
Bibliografia	TANENBAUM, Andrew : "Organização Estruturada de Computadores", 5ª edição, Editora Pearson, 2006. ISBN: 8576050676, ISBN-13: 9798576050673
Carga Horária:	90 horas
Créditos:	4

Projetos de Engenharia III (<i>Engineering Projects III</i>)	
Disciplina(s) de base:	Projetos de Engenharia I
Ementa:	Disciplina prática de ementa variável envolvendo abordagens de conceitos relacionados com conteúdo programático do período letivo e a integração plena na vida do Curso, da UFPA e do cotidiano. A disciplina se voltará para o trabalho em grupo com componentes de socialização e de aprendizagem, trabalhados a partir do desenvolvimento de projetos na área de engenharia da computação.
Bibliografia	Bibliografia Variável
	Prática
Carga Horária:	90 horas
Créditos:	6

Processos Estocásticos (<i>Stochastic Processes</i>)	
Disciplina(s) de base:	Probabilidade e Estatística
Ementa:	Conceitos gerais e definições. Processo de Poisson. Processos de Markov. Teoria de filas, Processos Gaussianos. Sistemas com entradas aleatórias, espectro de potencia, identificação de sistemas; Estimação espectral.
Bibliografia	1) Sheldon M. Ross, Stochastic Processes, 510 pag., Wiley; 2 edition (Jan. 1995), ISBN-13: 978-047112062 2) A. Papoulis. Probability, Random Variables and Stochastic Processes.
Carga Horária:	30 horas
Créditos:	2

Processamento Digital de Sinais (<i>Digital Signal Processing</i>)	
Disciplina(s) de base:	Sinais e Sistemas
Ementa:	Sinais e sistemas discretos no tempo. Transformada de Fourier para sinais discretos no tempo. Transformada Z. Amostragem de sinais contínuos. Analise no domínio transformado de sistemas lineares, invariantes e discretos no tempo. Estruturas para sistemas discretos no tempo. Técnicas de projeto de filtros discretos (digitais). Transformada discreta de Fourier e aplicações.
Bibliografia	<p>Oppenheim, A. V.; Schafer, R. W.; Discrete-Time Signal Processing, Prentice Hall, 3rd Ed. 2009. 1120 pp. ISBN-10: 0131988425, ISBN-13: 978-0131988422</p> <p>Lathi, B. P.; Sinais e Sistemas Lineares, Bookman Companhia Ed. 2ª Edição, 2007. 856 pp. ISBN: 8560031138, ISBN-13: 9788560031139</p> <p>Hayes, M. H.; Processamento Digital De Sinais, Bookman Companhia Ed. 1ª Edição, 2006. 466 pp. ISBN: 8560031065, ISBN-13: 9788560031061</p> <p>Proakis, J. G.; Manolakis, D. K.; Digital Signal Processing, Prentice-Hall, 4th Ed., 2006. 1004 pp. ISBN-10: 0131873741, ISBN-13: 978-0131873742</p> <p>Mitra, S.; Digital Signal Processing, McGraw-Hill, 3rd Ed., 2005. 896 pp. ISBN-10: 0073048372, ISBN-13: 978-0073048376</p> <p>Nalon, J. A.; Introdução Ao Processamento Digital De Sinais, LTC, 1ª Ed., 2009. 216 pp. ISBN: 8521616465, ISBN-13: 9788521616467.</p>
Carga Horária:	60 horas
Créditos:	4

Engenharia de Software (<i>Software Engineering</i>)	
Pré-requisito:	Estruturas de Dados
Ementa:	Fundamentos de Engenharia de Software. Processos de desenvolvimento de software. Engenharia de Requisitos. Engenharia de Software Orientada a Objetos. Documentação de software. Verificação e Validação de software. Manutenção de Software. Gerenciamento de Configuração de Software.
Bibliografia	<p>Sommerville I. Engenharia de Software. Ed. 6ª. Addison-Wesley.</p> <p>Pressman R.S. Engenharia de Software. Ed. 5ª. Mc Graw Hill, 2002</p> <p>Pfleeger, Shari Lawrence. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2ª edição – 2004, 8587918311</p>
Carga Horária:	60 horas
Créditos:	4

Teoria da Computação (<i>Theory of Computation</i>)	
Disciplina(s) de base:	Estruturas de Dados
Ementa:	Autômatos e Linguagens Formais. Linguagens regulares. Linguagens livres de contexto. Modelos computacionais universais. Computabilidade.
Bibliografia	<p>Cormen, T. H. Algoritmos – Teoria e Prática. Campus, 2002.</p> <p>Toscani, L. V. & Veloso, P. A. S Complexidade de Algoritmos. Sagra-Luzzato, 2002.</p>
Carga Horária:	30 horas
Créditos:	2