



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS

Departamento de Informática

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Introdução à Teoria da Computação						Código: CI1059	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa			(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: CI1055 / CI1068 / CI1003 / CMA111 / CM304 / CI1056 / CI1210 / CI1001 / CMA211 / CM303 / CI1057 / CI1212 / CI1002 / CI1237 / CE009 /		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD: _____			
CH Total: 60 CH Semanal: 4	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 15	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0

EMENTA

Linguagens e máquinas. Máquinas e gramáticas para linguagens regulares, livres de contexto, sensíveis ao contexto, recursivas e recursivamente enumeráveis. O relacionamento entre linguagens reconhecidas por máquinas e linguagens geradas por gramáticas. A hierarquia de Chomsky. O problema da parada. Decidibilidade e Computabilidade. Complexidade computacional. Tratabilidade e NP-completude.

**OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ CARLOS PESSOA ALBINI, COORDENADOR DO CURSO DE CIENCIA DA COMPUTACAO**, em 26/06/2018, às 14:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL WEINGAERTNER, CHEF DEPTO INFORMATICA**, em 27/06/2018, às 10:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **1044281** e o código CRC **A83C42F9**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Thomas Sudkamp. Languages and Machines: An Introduction to the Theory of Computer Science. Third Edition. Addison-Wesley, 2006.

John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman e Rajeew Motwani. Introdução a Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Segunda Edição. Editora Campus, 2003.

Michael Sipser. Introduction to the Theory of Computation. Second edition. Course Technology, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Newton José Vieira. Introdução aos Fundamentos da Computação. Pioneira Thomson Learning, 2006.

Harry F. Lewis e Christos H. Papadimitriou. Elementos de Teoria da Computação. 2ª edição. Editora Bookman, 1998.

John C. Martin, Introduction to Languages and the Theory of Computation. second edition, McGraw-Hill Series in Computer Science, 1997. ISBN: 0-07-040845-9

Christos H. Papadimitriou, Computational Complexity, Addison-Wesley, 1994 isbn: 0-201-53082-1

Paulo F. B. Menezes, Linguagens Formais e Autômatos, Sagra Luzatto, 2a edição, 1998 isbn: 85-241-0554-2