



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
Departamento de Informática

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Introdução à Ciência da Computação						Código: CI1003	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa			(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD: _____			
CH Total: 60	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
CH Semanal: 4							
EMENTA							
Introdução à Ciência da Computação; História da Computação; Impactos da Computação na Ciência, Tecnologia e Sociedade; Áreas da Ciência da Computação; O Curso de Ciência da Computação no DInf; Pensamento Computacional; Pensamento Sistêmico e Socialmente Consciente; Computação, Ética e Sociedade; Possibilidades e Demandas do Mercado de Trabalho; Características esperadas de um profissional de Ciência da Computação. Ética na computação. Computação e a sociedade. Políticas nacionais de computação.							

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

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)

[1] Bell, T., Witten, I.H., Fellows, M., Adams, R. and McKenzie, J., 2011. Ensinando Ciência da Computação sem o uso do computador. *Computer Science Unplugged ORG*. Disponível online: <http://csunplugged.org/wp-content/uploads/2014/12/CSUnpluggedTeachers-portuguese-brazil-feb-2011.pdf>

[2] ACM & IEEE. (2013). Computer science curricula 2013: Curriculum guidelines for undergraduate degree programs in computer science. Technical report, Association for Computing Machinery (ACM) IEEE Computer Society. https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/cs2013_web_final.pdf

[3] Tymann, P. and Reynolds, C., 2008. Schaum's outline of principles of computer science. McGraw-Hill, Inc.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

[4] Fedeli, R.D., Polloni, E.G.F. and Peres, F.E., (2010). Introdução à Ciência da Computação. Cengage Learning Edições Ltda.

[5] Krynski, E. M. (2013). Modelagem do processo de aquisição de conhecimento apoiado por ambientes inteligentes.

[6] Pimentel, A. R., & Direne, A. I. (1998). Medidas cognitivas no ensino de programação de computadores com Sistemas Tutores Inteligentes. *Revista Brasileira de Informática na Educação (IE)*, 3, 17-24.

[7] Soegaard, M., Rikke, F.D. (2017). The Encyclopedia of Human-Computer Interaction. 2ª Ed. Disponível online: <https://www.interaction-design.org>

[8] Tedre, M., Sutinen, E., Kähkönen, E., & Kommers, P. (2006). Ethnocomputing: ICT in cultural and social context. *Communications of the ACM*, 49(1), 126-130.

[9] Wing, J.M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), pp.33-35.

