



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS

Departamento de Informática

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Robótica Móvel						Código: CI 1020	
Natureza: () Obrigatória (x) 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): 20	Laboratório (LB): 40	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Tipos de robôs. Modelagem. Cinemática. Acionamento. Sensores. Incerteza e ruído. Localização e mapeamento. Cooperação.

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



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 **1044371** e o código CRC **B5B63517**.

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)

Roland Siegwart e Illah Reza Nourbakhsh. Introduction to Autonomous Mobile Robots. Intelligent Robotics and Autonomous Agents. MIT Press, 2004. ISBN: 9780262195027.

S. G. Tzafestas. Introduction to Mobile Robot Control. Elsevier, 2014. ISBN: 9780124170490.

Sebastian Thrun, Wolfram Burgard e Dieter Fox. Probabilistic robotic. Intelligent robotics and autonomous agents series. Cambridge: The MIT Press, 2006., 2006. ISBN: 9780262201629.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

David Cook. Intermediate Robot Building. 2nd. Technology in Action. Apress, 2010. ISBN: 9781430227540.

John J. Craig. Introduction to robotics: mechanics and control. New Jersey: Pearson Prentice Hall, c2005, 1989. ISBN: 0201543613.

Daniele Nardi et al. «RoboCup Soccer Leagues.» Em: AI Magazine 35.3 (2014), pp. 77–85. ISSN: 07384602.

Anna Montgomery. Mobile Robotics : Principles, Techniques and Applications. Robotics Research and Tech- nology. Nova Science Publishers, Inc, 2015. ISBN: 9781634826419.

G. S. Virk, Mohammad O. Tokhi e Kenneth J. Waldron. Nature-inspired Mobile Robotics - Proceedings Of The 16th International Conference On Climbing And Walking Robots And The Support Technologies For Mobile Machines. World Scientific, 2013. ISBN: 9789814525527.