

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR		
AL2043 Introdução à Robótica		
Carga horária: 60h	Créditos teóricos: 3	Créditos práticos: 1
Pré-requisito(s): Não há.		
Semestre recomendado: Não há.		
OBJETIVOS		
Compreender os princípios básicos da modelagem cinemática e dinâmica de robôs e estudar aplicações da geração de trajetória e visão computacional.		
EMENTA		
Introdução à robótica, componentes dos robôs, transformação de coordenadas, transformação homogênea, cinemática direta de manipuladores, cinemática inversa de manipuladores, dinâmica de manipuladores, planejamento de trajetórias, robótica móvel, visão computacional, calibração de câmaras.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS (LEITURAS OBRIGATÓRIAS)		
CRAIG, J.J. Introduction to robotics, mechanics and control . Prentice Hall, 2005.		
SICILIANO, B.; SCIAVICCO, L.; VILLANI, L.; ORIOLO, L. Robotics, modeling, planning and control . Springer, 2008.		
SPONG, M.W.; HUTCHINSON, S.; VIDYASAGAR, M. Robot modeling and control . John Wiley and Sons, 2006.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
KHALIL, W.; DOMBRE, E. Modeling, Identification and control of Robots . Hermes Penton, 2002.		
JAZAR, R.N. Theory of Applied robotics, Kinematics, Dynamics and Control . Springer, 2007.		
McKERRROW, P.J. Introduction to Robotics . Addison-Wesley, 1991.		
ROMANO, F.V. Robótica Industrial . São Paulo: Blucher. 2002.		
ROSARIO, J.M. Princípios de Mecatrônica . Prentice Hall, 2005.		