



Componente	Carga Horária
Introdução à Robótica	60h
<b>Ementa</b>	
Representação matemática de posição e orientação. Modelagem cinemática de robôs. Cinemática diferencial e estática. Modelagem de obstáculos e planejamento de caminhos. Geração de trajetórias e controle cinemático de robôs.	
<b>Pré-Requisitos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Álgebra Linear;</li><li>• Estruturas de Dados e Programação;</li><li>• Geometria Analítica;</li><li>• Sinais e Sistemas.</li></ul>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• SAEED B. NIKU. <i>Introdução a Robótica – Análise, Controle e Aplicações</i>. 2 ed. 2013;</li><li>• MAJA J. MATRIC. <i>Introdução À Robótica</i>. Blucher;</li><li>• JOHN J. CRAIG. <i>Robótica</i>. Bookman. 3ª ed. Pearson 2013.</li></ul>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• LATHI, B. P. <i>Sinais e sistemas lineares</i>. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 856p. ISBN: 9788560031139.</li><li>• ANTON, H.; BUSBY, R. C. <i>Álgebra linear contemporânea</i>. Porto Alegre: Bookman, 2006. 612p;</li><li>• SPIEGEL, M. R.; MOYER, R. E. <i>Álgebra</i>. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 392p. (Coleção Schaum);</li><li>• LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. <i>Álgebra Linear</i>. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 434p. (Coleção Schaum);</li><li>• ZILL, D. G.; CULLEN, M. K. <i>Equações diferenciais – Vol. 1</i>. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.</li></ul>	