


Prof. Ruy Milidiú		
CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA	2018.2	
INF2979	Tópicos de Otimização e Raciocínio Automático II – Aprendizado de Máquina 1	
	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h	CRÉDITOS: 3
	Pré-requisitos: (Não há)	

<b>OBJETIVOS</b>	<p>O objetivo deste curso é apresentar os conceitos e métodos computacionais disponíveis para problemas clássicos de Aprendizado de Máquina, tais como predição, classificação, regressão e agrupamentos. A ênfase é no aprendizado supervisionado, examinando suas vantagens, limitações e fundamentos teóricos.</p> <p>Ilustramos o uso destes conceitos com aplicações na gestão e descoberta de conhecimento em Text Mining, Web Mining, Information Extraction, Sistemas de Recomendação e Previsão.</p>
<b>EMENTA</b>	Conteúdo variável
<b>PROGRAMA</b>	<p>Problemas de Aprendizado</p> <p>Regressão: Regressores Lineares</p> <p>Classificação: Árvores de Decisão</p> <p>Classificação: Discriminadores Lineares</p> <p>Teoria do Aprendizado: Complexidade Amostral</p> <p>Engenharia de Atributos: Derivados, Induzidos, Implícitos</p> <p>Perceptron Multiclasses</p> <p>Perceptron de Margem Grande</p>

	<p>Perceptron para Estrutura</p> <p>Perceptron para Estrutura Latente</p> <p>Support Vector Machines</p> <p>Aprendizado Profundo</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>	Os alunos são avaliados a partir dos relatórios de projeto e das correspondentes apresentações.
<b>BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL</b>	Mitchell, Tom M., Machine learning, McGraw Hill, 1996.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	Cristiani, N. e Shawe-Taylor, J., An introduction to Support Vector Machines and other kernel-based methods, Cambridge University Press, 2000.