

EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

UNIDADE ACADÊMICA Faculdade de Engenharia	DEPARTAMENTO Engenharia Eletrônica e Telecomunicações		
NOME DA DISCIPLINA FEN05718 - PROCESSAMENTO DE IMAGENS	<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA <input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA		
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO/LINHA DE PESQUISA Sistemas Inteligentes e Automação e Redes de Telecomunicações	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA E CRÉDITO		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	60	4
	PRÁTICA	-	-
	TOTAL	60	4
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina do curso de Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> Disciplina do curso de Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina do curso de Doutorado <input type="checkbox"/> Disciplina do curso de Doutorado Profissional			

EMENTA

Fundamentos de imagens digitais: amostragem, quantização, aquisição, digitalização, representação. Transformações de intensidade, filtragem espacial. Processamento no domínio da frequência e transformadas de imagens. Restauração de imagens. Processamento morfológico de imagens. Representação e descrição. Segmentação de imagens e extração de atributos. Correspondência de pontos e reconstrução 3D. Calibração de câmeras e transformações geométricas. Aprendizado de Máquinas e Aprendizagem profunda.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

R. Gonzalez, R. E. Woods, **Digital Image Processing**, 3rd ed. Pearson, New Jersey, 2007.
 R. Gonzalez, R. E. Woods e S. L. Eddins. **Digital Image Processing Using MATLAB**, 2nd ed. Gatesmark Publishing, 2009.
 A. K. Jain, **Fundamentals of Digital Processing**, Prentice-Hall Inc, New Jersey, 1989.
 J. S. Lim, **Two-Dimensional Signal and Image Processing**, Prentice-Hall, 1990.
 R Szeliski. **Computer vision: algorithms and applications**. 2. ed. London: Springer, 2022.
 I Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville. **Deep Learning**. MIT Press, 2016.
 M. Elgendy. **Deep learning for vision systems**. Shelter Island: Manning Publications, 2020.