



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Visão Computacional		Código: DEE356					
Natureza: ( ) Obrigatória ( ) Optativa		( ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:					
Modalidade: ( X ) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD: _____							
CH Total: 30 CH Semanal: 2	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
<b>EMENTA</b>							
Visão por computador. Aquisição de imagem e sensores de visão. Pré-processamento e segmentação de imagens. Descrição, reconhecimento de padrões e decisão. Representação. Visão 2D e 3D. Movimento. Rastreamento. Arquiteturas e aplicações							

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



Documento assinado eletronicamente por **WILSON DE AGUIAR BENINCA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 23/10/2020, às 10:53, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3052817** e o código CRC **EA24D3CF**.

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)**

GONZALEZ ,R.C., WOODS , R.E. **Processamento de Imagens Digitais**. Edgard Blucher, 2000.

NEVES, Luiz Antônio Pereira; VIEIRA NETO, Hugo; GONZAGA, Adilson (Eds.). **Avanços em Visão Computacional**. Curitiba: Omnipax, 2012.

RICHARD SZELISK. **Computer Vision - Algorithms and Applications**. Springer, London, 2011.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. **Computação gráfica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GOODFELLOW, I.; BENGIO, Y.; COURVILLE, A. **Deep Learning**. The MIT Press <<http://www.deeplearningbook.org/>>.

GOMES, J.; VELHO, L. **Fundamentos da Computação**. Gráfica:Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

SIMON J. D. **Prince, Computer Vision: Models, Learning and Inference**, Cambridge University Press, 2012.

SZELISKI, R. **Computer Vision: Algorithms and Applications**. Microsoft Research, 2010. <<http://szeliski.org/Book/>>.