EMENTA:

Conceitos Fundamentais de Visão Computacional. Formação e Aquisição de Imagens. Representação de Imagens. Algoritmos de Segmentação. Classificação de Imagens. Análise de vídeo e Fluxo Ótico. Rastreamento de Objetos. Visão 3D.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas com possibilidade de interação via Canal de Tutoria.
- Desenvolvimento de atividades de reflexão e debates entre alunos-alunos e alunos-professores, via Ambiente Virtual de Aprendizagem;
- Esclarecimento de dúvidas e realização de discussões via chat com o professor da disciplina;
- Indicação de estudo em Rota de Aprendizagem e Vídeo Aulas ;
- Indicação de referências (bibliográficas e audiovisuais) para ampliação do conhecimento

SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

- A leitura dos textos indicados e a interação com os colegas de EAD;
- Realização de atividade pedagógica on-line (APOL);
- Uma atividade prática (AP), realizada via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
- Uma prova objetiva, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), realizada no polo de apoio presencial;
- Uma prova discursiva, realizada no polo de apoio presencial.

COMPETÊNCIAS

- Compreender conceitos de Visão Computacional; Dominar técnicas aplicadas à Visão Computacional; avaliar e reconhecer algoritmos de Visão Computacional;

HABILIDADES

- Identificar os principais conceitos relacionados à Visão Computacional; compreender as técnicas aplicadas à Visão Computacional; estudar segmentação de vídeo e visão 3D;

CONHECIMENTOS

- Manipulação de imagens utilizando Opencv
- Classificação de imagens
- Análise de vídeo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMMERAAL, L.; ZHANG, Kang. Computação gráfica para programadores Java. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (BVMB)
ARRUDA, Eucidio P. Fundamentos para o Desenvolvimento de Jogos Digitais: Série Tekne. Bookman, 2014. (BVMB)
ANDALÓ, Flávio. Modelagem e Animação 2D e 3D para Jogos. Érica, 2015. (BVMB)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. Processamento Digital de Imagens. 3ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. (BVP)
SANTOS, Fabiano dos, FERREIRA, Silvimar F. Geometria Analítica. ArtMed, 2009. (BVMB)
CHONG, Andrew. Animação Digital - Coleção Animação Básica. AMGH, 2014. (BVMB)
WINTERLE, P.; Geometria Analítica. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2014. (BVP)
DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java Como programar. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2017. (BVP)