

## ANEXO II

### HORÁRIO E EMENTA - 2º/2023

#### DISCIPLINAS - MESTRADO e DOUTORADO

INÍCIO DAS AULAS EM 14/08/2023

HORÁRIOS	DISCIPLINAS/DESCRIÇÃO
Segunda-feira 08:50 / 12:20 Período: 14/8 a 20/11	<b>Jogos Sérios (60 horas)</b> Profª Lucila Ishitani <b>Ementa:</b> Jogos sérios: conceito, princípios e aplicações. Projeto e desenvolvimento de jogos sérios. Métodos de avaliação de jogos sérios. Tendências e temas de pesquisas relacionados a jogos sérios.
Segunda-feira 08:50 / 12:20 Período: 14/8 a 20/11	<b>Tópicos em Análise de Dados, Descoberta de Conhecimento e Recuperação de Informação (A2DI): Tomada de Decisão em Cenários Complexos (60 horas)</b> Prof. Petr Iakovlevitch Ekel <b>Ementa:</b> Problemas de otimização e de tomada de decisões e seu papel. Tipos de incertezas de problemas de tomada de decisões. Abordagem clássica para consideração de fator de incerteza em análise monocritério. Elementos da teoria de jogos. Fundamentos de tomada de decisões multicritério. Problemas multiobjetivo e multiatributo. Elementos da teoria de conjuntos fuzzy. Métodos de tomada de decisões em ambiente fuzzy aplicados à análise multiobjetivo. Métodos de tomada de decisões em ambiente fuzzy aplicados à análise multiatributo. Formatos de representação das preferências e suas transformações. Esquemas gerais de tomada de decisões multicritério em condições de incerteza. Exemplos da aplicação de métodos de tomada de decisões: alocação multicritério de recursos e/ou de seus déficits; avaliação, comparação, escolha, ordenação e/ou priorização de alternativas (projetos estratégicos, de inovação, de novos negócios, etc.); preparação em participação em leilões (gerenciamento do processo de análise de alternativas de investimento em transmissão de energia elétrica), etc.
Terça-feira 07:00 / 08:40 Período: 22/8 a 28/11	<b>Tópicos em Análise de Dados, Descoberta de Conhecimento e Recuperação de Informação (A2DI): Sistemas de recomendação (30 horas)</b> Prof. Wladimir Cardoso Brandão <b>Ementa:</b> Introdução ao problema de recomendação, taxonomia de sistemas de recomendação, recomendação colaborativa, recomendação baseada em conteúdo, recomendação baseada em conhecimento, avaliação de sistemas de recomendação.
Terça-feira 07:00 / 08:40 10:40 / 12:20 Período: 22/8 a 28/11	<b>Tópicos em Análise de Dados, Descoberta de Conhecimento e Recuperação de Informação (A2DI): Visualização de Dados (60 horas)</b> Profª Cristiane Neri Nobre <b>Ementa:</b> Fundamentos de visualização de Dados. Uso de cores. Tipos de Dados. Visualização de Dados para análise exploratória e declarativa dos dados. Técnicas de visualização para dados categóricos, séries temporais, distribuição, correlação, dados multivariados, dados geoespaciais, texto, grafos/redes, dados em alta dimensão. Dashboards. Data storytelling. Técnicas para análise da experiência do usuário a partir das visualizações. Ferramentas para visualização da informação. Aplicações de Mineração de Dados visuais.

Terça-feira 10:40 / 12:20 Período: 22/8 a 28/11	<b>Redes de Nova Geração (30 horas)</b> Profª Fátima de Lima Procópio Duarte <b>Ementa:</b> Vanet, Internet de coisas, 4G, LTE, LTE-Advanced, Wimax, técnicas de handover, IEEE 802.21, integração entre redes heterogêneas.
Quarta-feira 10:40 / 12:20 Período: 16/8 a 29/11	<b>Tópicos em Análise de Dados, Descoberta de Conhecimento e Recuperação de Informação (A2DI) II: Computer Vision with Deep Learning (30 horas)</b> Prof. Alexei Manso Corrêa Machado <b>Ementa:</b> Multilayer Perceptron and Gradient Backpropagation. Convolutional networks. Autoencoders. Generative Adversarial Networks. Applications in Computer Vision: segmentation, detection, description and classification.