



PLANO DE ENSINO

Unidade Acadêmica: Faculdade de Computação e Informática – FCI		
Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada - PPGCA Mestrado Profissional em Computação Aplicada		
Curso: <input type="checkbox"/> Mestrado Acadêmico <input checked="" type="checkbox"/> Mestrado Profissional <input type="checkbox"/> Doutorado Profissional		
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTERATIVOS		Código:
Professor: Ana Grasielle Dionísio Corrêa		DRT: 113917-8
Carga horária: 48	Créditos 04	Obrigatória X Optativa Eletiva
Ementa: Estudo e aplicação de processos de desenvolvimento específicos para a criação de sistemas interativos eficazes para diferentes propósitos, como educação, entretenimento e ambientes imersivos. Apresentação dos conceitos e técnicas de programação apropriados para a criação de elementos e de conteúdos para interatividade. Análise de problemas típicos de representação em ambientes interativos, incluindo aqueles relacionados às respostas das ações do usuário.		
Objetivos:		
Conceitos	Habilidades	Valores
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer processos e modelos de design de sistemas interativos centrados no usuário.• Conhecer sistemas interativos desenvolvidos com propósitos de educação, saúde e entretenimento.• Compreender e utilizar técnicas e ferramentas para desenvolvimento de sistemas interativos.• Analisar problemas típicos de interação relacionados às respostas das ações do usuário no sistema.	<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de modelar e desenvolver sistemas interativos a partir dos diferentes estilos de interação.• Ser apropriar de técnicas e ferramentas para desenvolvimento de sistemas interativos.• Aplicar estilos de interação, tratamento de erros e auxílio ao usuário no desenvolvimento de sistemas interativos.	<ul style="list-style-type: none">• Ter consciência da importância de estudar as técnicas e ferramentas necessárias para desenvolvimento de sistemas interativos.• Valorizar a importância de uso dos processos e modelos que norteiam a concepção de sistemas interativos.• Ter iniciativa para gerar ideias e soluções criativas para desenvolver sistemas interativos para educação, saúde e entretenimento.



Conteúdo Programático:

1. Processos e Modelos de Design de Sistemas Interativos
2. Estilos de interação
 - 2.1. Linguagem de comando
 - 2.2. Linguagem natural
 - 2.3. Menus
 - 2.4. Formulários
 - 2.5. WIMP (Windows, Icons, Menus, Pointers)
3. Tecnologias para Desenvolvimento de Sistemas Interativos
 - 3.1. Realidade Virtual e Aumentada
 - 3.2. Interação por Gestos
 - 3.3. Interação por Voz
 - 3.4. Interação por toque na tela
 - 3.5. Wearables
4. Ferramentas para Desenvolvimento de Sistemas Interativos:
 - 4.1. Python
 - 4.2. Tkinter
 - 4.3. HTML5 e Javascript
4. Técnicas para Análise de Sistemas Interativos

Metodologia:

Leitura, análise e discussão de textos, exposições orais com discussões, exercícios de aprofundamento, oficinas para treinamento técnicas e ferramentas de desenvolvimento de sistemas interativos, projeto de desenvolvimento de um sistema interativo.

Critério de Avaliação:

Haverá uma Nota Final (NF) de 0.00 a 10.0, composta conforme abaixo:

- ATIVIDADES DE APROFUNDAMENTO: 30% da NF
- PROJETO FINAL: 70% da NF

O **Grau Final** segue o Regulamento Geral da Pós-Graduação Stricto Sensu, Art. 98, que diz:

“Será considerado aprovado o aluno que obtiver, em cada disciplina obrigatória, optativa e nas atividades programadas o conceito final “A”, “B” ou “C”, conforme relação de conceitos a seguir:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| I - A – EXCELENTE: | corresponde a NF entre 9,0 e 10,0 |
| II - B – BOM: | corresponde a NF entre 8,0 e 8,9 |
| III - C – REGULAR: | corresponde a NF entre 7,0 e 7,9 |
| IV - R – Reprovado: | corresponde a NF abaixo de 6,9. |



Bibliografia:

Básica

BENYON, D. **Designing Interactive Systems: A Comprehensive Guide to HCI, UX and Interaction Design**. 3.ed. New York: Trans-Atlantic Publications, 2013.

ORTEGA, F.R. **Interaction Design for 3D User Interfaces: The World of Modern Input Devices for Research, Applications and Game Development**. New York: A.K. Peters/CRC Press, 2016.

DUTSON, Phil. **Responsive Mobile Design: Designing for Every Device**. New York: Pearson, 2015.

Complementar:

PARUSH, A. **Conceptual Design for Interactive Systems**. New York: Morgan Kaufmann, 2015.

BEZOLD, Matthias. MINKER, Wolfgang. **Adaptive Multimodal Interactive Systems**. New York: Springer, 2011.

CHAN, Melanie. **Virtual Reality: Representations in Contemporary Media**. New York: Bloombury Publishing Plc, 2014.

SEFFAH, A. **Patterns for HCI and HCI Design of Patterns: Bridging HCI Design and ModelDriven Software Engineering**. New York: Springer, 2015.

VISSERS, C.A., PIRES, L.F., QUARTEL, D.A.C., van SINDEREN, M. **Architectural Design: Conception and Specification of Interactive Systems**. New York: Springer, 2016.