

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA

CÓDIGO

Interface Homem Máquina	
-------------------------	--

CURSO

Bacharelado em Engenharia de Software

PERÍODO

CRÉDITO

CARGA HORÁRIA

3 °	3	60
-----	---	----

1. EMENTA

Métodos de projeto de interfaces de usuários. Estilos e padrões de interfaces de usuário. Princípios, diretrizes e normas de projeto. Técnicas de modelagem de IHC. Arquitetura de sistemas interativos. Tecnologias de interfaces de usuário: gráficas, dispositivos móveis, sistemas Web. Acessibilidade e UX Design.

2. OBJETIVOS

O objetivo principal é proporcionar aos alunos uma compreensão sólida dos conceitos fundamentais de Interface Homem Máquina (IHC), destacando a significativa influência das interfaces de sistemas na experiência do usuário. Além disso, o curso visa explorar uma variedade de métodos de design de interfaces, promovendo o desenvolvimento prático de habilidades que transcendem a mera eficiência, enfatizando também a intuição na interação usuário-sistema. A ênfase se estende ao aprimoramento das técnicas de prototipagem, promovendo uma compreensão abrangente de sistemas interativos possibilitando o uso de plataformas, com aprofundamento na acessibilidade, garantindo uma abordagem inclusiva e necessária na atualidade.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1ª Parte (Introdução ao assunto)

Definição e importância da interação humano-máquina; Evolução histórica da interação humano-máquina; Aplicações práticas em diversas áreas, como tecnologia, design de produtos e software.

2ª Parte (Conceitos Básicos)

Conceitos fundamentais, como interface, usabilidade e experiência do usuário; Tipos de interação: gráfica, por voz, gestual, entre outros; Abordagem de interfaces tangíveis e intangíveis.

3ª Parte (Processos de design)

Ciclo de vida do design de interação; Métodos de pesquisa e coleta de dados sobre usuários; Prototipagem e testes iterativos no processo de design.

4ª Parte (Identificação de necessidades dos usuários e requisitos)

Técnicas para identificação das necessidades dos usuários; Análise de requisitos e especificações de design; Abordagem centrada no usuário.

5ª Parte (Organização do espaço de problema em requisitos)

Modelagem de problemas e soluções; Mapeamento de requisitos para o design; Considerações sobre restrições e limitações.

6ª Parte (Design)

Práticas de design de interface; Estratégias para a criação de layouts eficientes; Integração de elementos visuais e interativos.

7ª Parte (Princípios e diretrizes para o design)

Apresentação de princípios gerais de design; Diretrizes específicas para diferentes tipos de interação; A importância da consistência e feedback; Aplicação prática em projeto livre.

4. METODOLOGIA

A metodologia para a disciplina envolveria uma abordagem integrada, equilibrando teoria e prática para otimizar a compreensão e aplicação dos conceitos. Inicialmente, os alunos seriam introduzidos aos fundamentos teóricos. Em seguida, seriam conduzidos a estudos de caso, proporcionando a oportunidade de aplicar esses conceitos em cenários do mundo real. A prototipagem é uma parte essencial da metodologia, permitindo que os alunos testem e refinem suas criações, enquanto a análise crítica de interfaces já existentes incentiva uma compreensão mais profunda dos desafios e sucessos no design. O desenvolvimento de um projeto prático ao longo do curso também proporciona uma oportunidade abrangente para aplicar e consolidar todo o conhecimento adquirido, culminando em uma compreensão holística e habilidades práticas sólidas dessa disciplina.

5. ATIVIDADES DISCENTES

1ª Parte (Introdução ao assunto)

Leitura de material introdutório sobre a importância da interação humano-máquina.
Pesquisa sobre casos práticos de sucesso na aplicação de IHM em diferentes campos.
Discussão em grupo sobre as expectativas e objetivos do curso.

2ª Parte (Conceitos Básicos)

Estudo aprofundado dos conceitos fundamentais, como interface, usabilidade e experiência do usuário. Investigação sobre diferentes tipos de interação: gráfica, por voz, gestual, etc. Análise crítica de interfaces tangíveis e intangíveis.

3ª Parte (Processos de design)

Exploração do ciclo de vida do design de interação. Prática de métodos de pesquisa e coleta de dados sobre usuários. Participação em atividades de prototipagem e testes iterativos.

4ª Parte (Identificação de necessidades dos usuários e requisitos)

Aplicação de técnicas para identificar as necessidades dos usuários; Análise de requisitos e prática na elaboração de especificações de design; Exercícios centrados no usuário para compreender suas perspectivas.

5ª Parte (Organização do espaço de problema em requisitos)

Estudo de técnicas de modelagem de problemas e soluções; Prática de mapeamento de requisitos para o design; Discussão sobre como lidar com restrições e limitações no processo de design.

6ª Parte (Design)

Exploração de práticas avançadas de design de interface; Desenvolvimento de estratégias para criar layouts eficientes; Projeto prático de integração de elementos visuais e interativos.

7ª Parte (Princípios e diretrizes)

Leitura e discussão de princípios gerais de design; Análise de diretrizes específicas para diferentes tipos de interação; Aplicação livre em projetos do que foi aprendido em sala, com revisões do conteúdo quando necessário.

6. AVALIAÇÃO

A disciplina será avaliada duas vezes durante o semestre (P1 e P2), sendo que cada nota será composta por diferentes elementos:

Trabalhos individuais ou coletivos - realizados pelos alunos conforme solicitação do professor. Parte das notas P1 e P2 será decorrente de trabalhos realizados pelos acadêmicos ao longo do semestre em classe, extraclasse e via Plataforma.

Provas - Os alunos farão duas provas ao longo do semestre, que poderão ser teóricas ou práticas. Essas provas, juntamente com os trabalhos, comporão as notas de P1 e P2.

Composição de P1:

Prova: 6,0

Trabalhos: 4,0

Composição de P2:

Prova: 6,0

Trabalhos: 3,0

AIDE: 1,0

As diferentes avaliações terão o mesmo peso para obtenção da Média Final (MF):

$$MF = \frac{(P1 + P2)}{2}$$

Critérios de aprovação

Será aprovado na disciplina o estudante que atender aos seguintes requisitos:

Frequência $\geq 75\%$

Média Final (MF) $\geq 6,0$

7. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BARBOSA, D.J.B., SILVA, B.S. S. Interação Humano-Computador, Editora Campus. 2010.

BENYON, D. Interação Humano Computador. 2a edição, editora Pearson, 2011.

MELO, A.A.; LUCKOW, D.H. Programação Java para WEB. Ed. Novatec, 2015.

Bibliografia Complementar:

WALTER, C. Ergonomia e Usabilidade. 2ªEd. Novatec. 2010.

NIELSEN, J.; BUDIÚ, R. Usabilidade Móvel. Elsevier. 2014.

PINTO, M.J. Sites Dinâmicos com Flash 5 & PHP 4 e base de dados MySQL. 2001.

SMITH, B.; BEBAK, A. Como Criar WEB Pages. 3ªEd. Campus. 1998.

DIAS, C. Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

CRONOGRAMA