

DISCIPLINA: Interação Humano Computador	CÓDIGO:
--	----------------

Validade: a partir do 1º Semestre de 2011

Carga Horária: Total: 60 h/a Semanal: 04 aulas

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Término:

Créditos: 04

Ementa:

Fundamentos da interação humano-computador; modelos da interação humano-computador, aspectos da fisiologia e cognição humanas; modelagem do usuário de sistemas computacionais: princípios, teoria e técnicas; tecnologias de interação: dispositivos, estilos, padrões de interface, técnicas, linguagens e ferramentas de apoio; desenvolvimento de sistemas interativos: ambientes e técnicas; usabilidade: definição, avaliação e testes; aspectos sociais e organizacionais da interação humano-computador.

Curso (s)	Período	Eixo	Natureza
Engenharia de Computação	8	Engenharia de Software	Obrigatória

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação (DECOM)

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
- Modelagem e Desenvolvimento de Software - Laboratório de Modelagem e Desenvolvimento de Software
Co-requisitos
-
Disciplinas para as quais é pré-requisito
-
Disciplinas para as quais é co-requisito
-
Transdisciplinariedade (inter-relações desejáveis)
-



Objetivos:

Apresentar ao aluno os conceitos básicos da interação humano-computador, visando capacitá-lo ao desenvolvimento de sistemas computacionais interativos para uso humano que apresentem grande usabilidade; introduzir noções da fisiologia, psicologia e cognição humanas e que implicações elas trazem para a interatividade com os sistemas computacionais; conhecer e saber avaliar a usabilidade dos sistemas computacionais, com ênfase na avaliação de interfaces de usuário; realizar estudo de caso envolvendo o projeto de interfaces homem-computador.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1	<p>Introdução</p> <ul style="list-style-type: none"> • O impacto das TIC no cotidiano • Visões sobre construção de sistemas interativos • Objetivos de estudo em IHC • Benefícios de IHC 	4
2	<p>Conceitos Básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interface, Interação e <i>Affordance</i> • Qualidade em IHC (Usabilidade, Acessibilidade, Comunicabilidade, etc.) 	4
3	<p>Abordagens Teóricas em IHC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Psicologia Experimental (Lei de Hick-Hyman e Lei de Fitts); • Psicologia Cognitiva Aplicada (Processamento de informações, percepção, princípios de Gestalt). • Engenharia Cognitiva • Abordagens Etnometodológicas; • Teoria da Atividade; • Cognição Distribuída; • Engenharia Semiótica 	8
4	<p>Processos de Design de IHC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de Design • Perspectivas de Design • Processo de Design em diversos ciclos de vida • Integração das atividades de IHC com Engenharia de Software; • Métodos Ágeis e IHC 	8
5	<p>Identificação de necessidades dos usuários e requisitos de IHC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dados: De quem coletar? Como? Quais? • Aspectos éticos de pesquisas envolvendo pessoas 	4
6	<p>Organização do espaço de problema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfil de Usuário • Uso de Personas • Uso de Cenários • Análise de Tarefas (Análise Hierárquica, GOMS, CTT) 	6
7	<p>Design de IHC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cenários de Interação • Design Centrado na Comunicação • Design da Interface • Projeto do Sistema de Ajuda 	6
8	<p>Princípios e Diretrizes para o Design de IHC</p>	6

	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios e Diretrizes Gerais • Padrões de Design de IHC 	
9	<p>Planejamento de Avaliação de IHC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definições gerais sobre avaliação do uso de sistemas (por que, o que, quando, onde coletar dados, que tipo de dados, qual método de avaliação, etc.) • O framework DECIDE 	6
10	<p>Métodos de Avaliação de IHC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação através de Inspeção (Avaliação Heurística, Percurso Cognitivo, Método de Inspeção Semiótica); • Avaliação através de Observação (Teste de Usabilidade, Método de Avaliação de Comunicabilidade, Prototipação). 	8
Total		60

Bibliografia Básica

- BARBOSA, S., SILVA, B. , **Interação humano-computador**. Elsevier. 2010.
- PREECE, J., ROGERS, Y., SHARP, H., **Design de Interação: além da interação homem-máquina**. Bookman, 2005.
- DIX, A., FINLAY, A., ABOWD, G., RUSSEL, B., **Human-Computer Interaction**. Pearson, 3rd edition, 2004.

Bibliografia Complementar

- BENYON, D., **Interação Humano-Computador**. 2ª Edição. Pearson, 2011.
- Shneiderman, B., Plaisant, C., **Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction**. 5th Edition, Addison-Wesley/Pearson Education, 2010.
- NIELSEN, J., Loranger, H. **Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade**. Elsevier, 2007.
- NIELSEN, J., PERNICE, K., **Eyetracking Web Usability**. New Riders Press, 2009.
- BOWMAN, D. A., KRUIJFF, E., LaViola, J. J., Poupyrey, I. **3D User Interfaces: Theory and Practice**. Addison-Wesley/Pearson Education, 2004.
- NORMAN, D. **The Design of Everyday Things**. Basic Books Perseus, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

CEFET-MG

Plano de Ensino

Campus: II – Belo Horizonte
