



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Computação

Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bloco 1A - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 3239-4144 - <http://www.portal.facom.ufu.br/> facom@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Interação Humano-Computador						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Computação						
Código:	GSI037	Período/Série:	8º período	Turma:	S		
Carga Horária:			Natureza:				
Teórica:	60	Prática:	0	Total:	60	Obrigatória: (X)	Optativa: ()
Professor(A):	Renan Gonçalves Cattelan			Ano/Semestre:	2023/1		
Observações:							

2. EMENTA

Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário humano e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Acessibilidade. Desenvolvimento prático em avaliação e construção de interfaces.

3. JUSTIFICATIVA

Considerando a importância e a consolidação da área de Interação Humano-Computador tanto como linha de pesquisa quanto para aplicação na indústria/mercado, a disciplina provê conteúdo atual e relevante para a qualidade da formação do aluno, em alinhamento e de forma complementar aos demais itens previstos no Projeto Pedagógico do Curso – PPC.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Apresentar ao aluno, conceitos fundamentais da interação entre o usuário humano e o computador.

Objetivos Específicos:

Apresentar conceitos de usabilidade, dando ao aluno experiência no projeto e na avaliação de interfaces.

5. PROGRAMA

1. O humano

1. Percepção motora e sentidos
2. Processamento da informação e modelos mentais do usuário
3. Modelos cognitivos

2. O computador

1. Dispositivos de entrada
2. Dispositivos de saída
3. Controle físico, sensores e dispositivos especiais

4. Memória e redes
3. Interação
 1. Modelos de interação
 2. Ergonomia
4. Paradigmas de interação
5. Projeto de interação
 1. Cenários
 2. Projeto navegacional
 3. Iteração e prototipação
6. Processo de software para interação humano-computador
 1. Ciclo de vida
 2. Engenharia de usabilidade
 3. Design rationale
7. Regras de projeto
 1. Padrões
 2. Guidelines
 3. Heurísticas
8. Técnicas de avaliação
 1. Avaliação por análise de especialistas
 2. Avaliação com participação de usuários
9. Design universal
 1. Interação multi-modal
 2. Acessibilidade
10. Comunicação e modelos colaborativos
11. Computação ubíqua
12. Hipermissão

6. METODOLOGIA

Este componente curricular contemplará atividades majoritariamente presenciais e algumas atividades na forma de Trabalho Discente Efetivo (TDE), com carga-horária total de 60 horas (72 horas-aula), todas de natureza teórica, divididas da seguinte forma:

- **Atividades presenciais (62 horas-aula):** as atividades presenciais serão realizadas **todas as terças-feiras, das 19h às 20h40, e as quartas-feiras, das 20h50 às 22h30**, horário que será utilizado para aulas expositivas, revisão do conteúdo, resolução de exercícios, elucidação de dúvidas e explanações gerais sobre os tópicos da ementa e do programa da disciplina. **A frequência dos estudantes nas atividades presenciais será aferida a partir de chamada.**
- **TDE (10 horas-aula):** as atividades de TDE complementarão a carga-horária, consistindo de estudos complementares, atividades de preparação de seminário/apresentação de projeto e revisão/vista de notas. Tais atividades poderão ser feitas por meio da plataforma **Moodle** ou similar. **A frequência dos estudantes nas atividades de TDE será aferida por meio das entregas associadas.**

O **link para ingresso** (auto-ingresso) na plataformas computacionais utilizadas será fornecido oportunamente aos alunos matriculados.

Os alunos terão **acesso (remoto), por meio das plataformas supracitadas, a todo material da disciplina**, que é de autoria do professor e cobre tanto a ementa/programa quanto conteúdo similar ao da bibliografia listada na ficha da disciplina. **Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais**, a saber, a lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros.

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

Semana	Data/Hora	Modalidade	Conteúdo/Descrição	Carga Hor. (hora-aula)	Formato
1ª	01/08/2023 (19h)	Presencial	Apresentação da disciplina: ementa, metodologia, formas de avaliação e cronograma de provas e trabalhos, detalhamento sobre horário de atendimento e recursos de aprendizagem disponíveis.	2	Expositiva
1ª	02/08/2023 (20h50)	Presencial	O Modelo do Processador de Informação Humano. O humano: sentidos.	2	Expositiva
2ª	08/08/2023 (19h)	Presencial	O Modelo do Processador de Informação Humano. O humano: memória e raciocínio.	2	Expositiva
2ª	09/08/2023 (20h50)	Presencial	O computador: E/S, displays, processamento.	2	Expositiva
3ª	16/08/2023 (20h50)	Presencial	A interação, ergonomia, paradigmas de interação.	2	Expositiva
4ª	22/08/2023 (19h)	Presencial	Framework PACT.	2	Expositiva
4ª	23/08/2023 (20h50)	Presencial	Design Centrado no Humano, usabilidade e design universal.	2	Expositiva
5ª	28/08/2023	TDE	Preparação de seminário.	4	TDE
5ª	29/08/2023 (19h)	Presencial	Apresentação de seminários.	2	Participativa Avaliativa
5ª	30/08/2023 (20h50)	Presencial	Apresentação de seminários.	2	Participativa Avaliativa
6ª	05/09/2023 (19h)	Presencial	Entendimento: personas e cenários.	2	Expositiva

6ª	06/09/2023 (20h50)	Presencial	Análise de Tarefas.	2	Expositiva
7ª	12/09/2023 (19h)	Presencial	Projeto em grupo - proposta.	2	Participativa
7ª	13/09/2023 (20h50)	Presencial	Projeto em grupo - entendimento.	2	Participativa
8ª	19/09/2023 (19h)	Presencial	Prova teórica 1.	2	Avaliativa
8ª	20/09/2023 (20h50)	Presencial	Projeto em grupo - entendimento.	2	Participativa
9ª	26/09/2023 (19h)	Presencial	Regras de design.	2	Expositiva
9ª	27/09/2023 (20h40)	Presencial	Design de Sites e Web 2.0.	2	Expositiva
10ª	03/10/2023 (19h)	Presencial	Computação Móvel e Computação Ubíqua.	2	Expositiva
10ª	04/10/2023 (20h40)	Presencial	Antecipação/prototipação.	2	Expositiva
11ª	10/10/2023	TDE	Projeto em grupo - design e prototipação.	2	TDE
11ª	11/10/2023 (20h40)	Presencial	Projeto em grupo - design e prototipação.	2	Participativa
12ª	17/10/2023 (19h)	Presencial	Projeto em grupo - design e prototipação.	2	Participativa
12ª	18/10/2023 (20h40)	Presencial	Avaliação de usabilidade.	2	Expositiva
13ª	24/10/2023 (19h)	Presencial	Projeto em grupo – avaliação de usabilidade: planejamento do experimento.	2	Participativa
13ª	25/10/2023 (20h40)	Presencial	Projeto em grupo – avaliação de usabilidade.	2	Participativa
14ª	31/10/2023 (19h)	Presencial	Prova teórica 2.	2	Avaliativa
14ª	01/11/2023 (20h40)	Presencial	Projeto em grupo – finalização.	2	Participativa
15ª	06/11/2023	TDE	Preparação da apresentação do projeto.	4	TDE

15ª	07/11/2023 (19h)	Presencial	Projeto em grupo – apresentação.	2	Participativa
15ª	08/11/2023 (20h40)	Presencial	Projeto em grupo – apresentação.	2	Participativa
16ª	14/11/2023 (19h)	Presencial	Revisão e vista de notas.	2	Participativa
17ª	21/11/2023 (19h)	Presencial	Prova de recuperação.	2	Avaliativa
17ª	22/11/2023 (20h40)	Presencial	Revisão, vista de notas e encerramento.	2	Participativa
Carga horária síncrona total (hora-aula)					62 horas-aula
Carga horária assíncrona total (hora-aula)					10 horas-aula
Carga horária total (síncrona + assíncrona)					72 horas-aula

ATENDIMENTO E COMUNICAÇÃO COM OS DISCENTES

O **atendimento aos alunos ocorrerá às terças-feiras, das 20h50 às 21h50**, via chat na plataforma Moodle ou presencialmente, mediante agendamento prévio, na sala do docente (1B129, bloco Santa Mônica). A **comunicação** com a turma será feita diretamente durante as aulas, por e-mail e/ou por meio da plataforma Moodle.

7. **AVALIAÇÃO**

As atividades avaliativas consistirão de **um seminário (valendo 10 pontos), duas provas teóricas (valendo 25 pontos cada) e um projeto final (valendo 40 pontos)** desenvolvido e apresentado em grupo, conforme as datas definidas no cronograma da seção anterior.

Ao final do semestre, será aplicada uma atividade de recuperação aos alunos que tiverem direito, conforme normas vigentes da UFU. A atividade de recuperação consistirá de prova teórica, valendo 50 pontos, a ser aplicada na aula do dia 21/11/2023, e que substituirá as notas das provas teóricas regulares.

8. **BIBLIOGRAFIA**

Básica

ROCHA, H.; BARANAUSKAS, M. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador, Campinas, NIED/UNICAMP, 2003.

SEARS, A.; JACKO, J. The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals Evolving Technologies and Emerging Applications, Second Edition (Human Factors and Ergonomics). 2ª edição, CRC, 2007.

SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. 2ª edição, Wiley, 2007.

Complementar

DIX, A.; FINLAY, J.; ABOWD, G.; BEALE, R. Human-Computer Interaction. 3ª edição, PrenticeHall, 2003.

SHNEIDERMAN, B. Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, 3ª Ed, 1998.

CAIRNS, P; COX, A. Research Methods for Human-Computer Interaction. 1ª edição. Cambridge, 2008.

OLIVEIRA, N.; ALVIM, A. IHC - Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário. Editora Visual Books, 2008.

BENYON, D. Interação humano-computador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 464 p. Tradução de Heloisa Coimbra de Souza.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Renan Gonçalves Cattelan, Professor(a) do Magistério Superior**, em 25/09/2023, às 11:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4709648** e o código CRC **B9997D85**.