



Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico
Departamento de Informática e Estatística
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação



Plano de Ensino

1) Identificação

Disciplina: INE410138 – Design de Interface de Usuário com Design Thinking

Carga horária: 45 horas/aula

Professora: Christiane A. Gresse von Wangenheim

2) **Requisitos:** não há.

3) Ementa:

Conceitos de design de interface de usuário, *User eXperience* (UX) e usabilidade. *Design thinking*. Análise de contexto. Prototipação de design de interfaces de usuário. Design visual. Avaliação de usabilidade.

4) Objetivos

Geral: Capacitar o aluno em conceitos e o processo de design de interfaces de usuários de sistemas de software interativos utilizando o processo de *design thinking* e aplicar o conhecimento para a resolução de problemas na comunidade e a realização de pesquisas nessa área.

Específicos:

Após o término desta disciplina, o aluno deve:

- Conhecer conceitos básicos de UX/UI design, usabilidade e *design thinking*.
- Desenvolver um projeto de design de interface seguindo o processo de *design thinking*.

5) Conteúdo Programático:

Unidade 1 – Conceitos básicos de UX/UI design e usabilidade [3 h/a]

Unidade 2 – Conceitos básicos e processo de *design thinking* [1 h/a]

Unidade 3 – Análise de contexto: identificação do problema, ideação, análise de usuários, tarefas, dispositivos, ambientes e especificação de requisitos de usabilidade [12 h/a]

Unidade 4 – Prototipação: *sketches*, *wireframes* e design visual (cores, tipografia, ícones) [17 h/a]

Unidade 5 – Avaliação de usabilidade: Avaliação heurística, Avaliação baseado em modelos, Teste de usabilidade [12 h/a]

6) Metodologia:

A disciplina será realizada usando uma abordagem construtivista usando estratégias de aprendizagem ativa, incluindo aulas expositivas e dialogadas, leitura e análise de capítulos de livros da bibliografia, exercícios e trabalhos práticos em sala e fora da sala de aula para fixar os conceitos levando o aluno até o desenvolvimento de um projeto de design de interface de um aplicativo móvel adotando o processo de *design thinking*.

A metodologia adotada pressupõe que os alunos não se limitem a comparecer às aulas, mas

utilizem para as atividades práticas e o estudo dos conceitos teóricos associados a esta disciplina um número de horas igual ou superior ao número de horas-aula em sala de aula. A ferramenta de EAD Moodle disponível em moodle.ufsc.br será utilizada para guiar e organizar o ensino, sendo o repositório oficial de material de aula. A disciplina no Moodle também detalhará o cronograma deste plano de ensino, servindo para marcar as datas exatas das avaliações e documentar alterações de cronograma advindas de necessidades identificadas no semestre. O sistema também será utilizada para intermediar a comunicação entre professor e alunos. Todo o material da disciplina será disponibilizado no moodle sob a Licença 2.5 Brasil Creative Commons Atribuição-UsoNão-Comercial-Compartilhamento. Algumas unidades instrucionais centrados na auto-aprendizagem serão realizadas de forma remota utilizando recursos didáticos organizados no moodle.

7) Avaliação:

A1: Análise de contexto: Identificação de problema e ideação da solução, caracterização de usuários, tarefas, dispositivos e ambientes e especificação de requisitos de usabilidade (individual ou em grupo de 2 alunos)

A2: Prototipação de design de interface e teste de usabilidade (individual ou em grupo de 2 alunos)

$$\text{Média final} = (A1 + 2*A2)/3$$

A1: Análise de contexto (trabalho individual ou em grupo de 2 alunos)

Aplicando o processo de *design thinking*, os alunos identificarão um problema existente na comunidade e uma solução por meio da criação de um aplicativo móvel. Será analisado o contexto em relação aos usuários, tarefas, dispositivos e ambientes de uso, por meio de coleta de dados (entrevista, *survey* ou observação). Com base nos dados analisados serão especificados os requisitos de usabilidade.

Critérios de avaliação

A avaliação é feita da seguinte maneira: trabalho escrito + apresentação.

Trabalho escrito	Inicial 0.5 pt	Evoluindo 0.75 pt.	Atingido 1.5 pt.	Exemplar 2 pt.
Identificação do problema	Insuficiente	Parcialmente	Largamente	Totalmente
Identificação da solução	Insuficiente	Parcialmente	Largamente	Totalmente
Análise de contexto	Insuficiente	Parcialmente	Largamente	Totalmente
Especificação de requisitos de usabilidade	Insuficiente	Parcialmente	Largamente	Totalmente

Apresentação do trabalho (Tempo de apresentação: 10 min)

Critérios de avaliação				
	Inicial 0.25 pt	Evoluindo 0.5 pt.	Atingido 0.75 pt.	Exemplar 1 pt.
A apresentação está bem preparada e organizada?	A apresentação demorou mais do que 15 min para começar e/ou não possui roteiro ou organização nenhuma.	A apresentação demorou entre 5 e 15 min para começar e/ou não possui roteiro claro e organizado.	A apresentação começou imediatamente e possui roteiro claro e bem organizado.	A apresentação começou imediatamente e possui um roteiro excelente e está muito bem organizada.
O apresentador domina o assunto?	Insuficiente	Satisfatório	Bom	Excelente

A2: Prototipação de design de interface e teste de usabilidade (trabalho individual ou em

grupo de 2 alunos)

A partir da análise de contexto, os alunos prototiparão o design de interfaces de forma iterativa (*sketches*, *wireframes*, design visual). Os protótipos de alta fidelidade serão utilizados em um teste de usabilidade avaliando os requisitos de usabilidade. Os resultados de todas as etapas do processo serão documentados e apresentados.

Critérios de avaliação

A avaliação é feita da seguinte maneira: trabalho escrito + apresentação.

Trabalho escrito	Inicial 0.5 pt	Evoluindo 0.75 pt.	Atingido 1.5 pt.	Exemplar 2 pt.
<i>Sketches</i>	Insuficiente	Parcialmente	Largamente	Totalmente
<i>Wireframes</i>	Insuficiente	Parcialmente	Largamente	Totalmente
Design visual	Insuficiente	Parcialmente	Largamente	Totalmente
Teste de usabilidade	Insuficiente	Parcialmente	Largamente	Totalmente

Apresentação do trabalho (Tempo de apresentação: 10 min)

Critérios de avaliação				
	Inicial 0.25 pt	Evoluindo 0.5 pt.	Atingido 0.75 pt.	Exemplar 1 pt.
A apresentação está bem preparada e organizada?	A apresentação demorou mais do que 15 min para começar e/ou não possui roteiro ou organização nenhuma.	A apresentação demorou entre 5 e 15 min para começar e/ou não possui roteiro claro e organizado.	A apresentação começou imediatamente e possui roteiro claro e bem organizado.	A apresentação começou imediatamente e possui um roteiro excelente e está muito bem organizada.
O apresentador domina o assunto?	Insuficiente	Satisfatório	Bom	Excelente

Regras gerais para apresentação dos trabalhos:

- A seqüência de apresentação das equipes será feita no dia, por sorteio. Se nenhum membro da equipe sorteada estiver presente no momento da sua seleção, todos os membros da equipe ficarão com nota 0,0 (zero).
- Apenas um participante por equipe fará a apresentação. A escolha do participante também será feita por sorteio, no dia da apresentação.
- Se o participante escolhido não quiser apresentar ou não estará presente, ele terá nota 0,0 (zero) na avaliação e um novo participante poderá ser selecionado. A nota final da apresentação será então atribuída aos demais membros da equipe.
- Durante a apresentação dos trabalhos, o professor se reserva o direito de questionar individualmente os alunos da equipe sobre aspectos teóricos da disciplina contemplados no trabalho, sendo o resultado desses questionamentos levado em consideração de forma individual na atribuição do conceito.
- Receberá nota 0 (zero), o trabalho que: (a) apresentar sinal de cópia de trabalhos de outros alunos, independente de tratar se do original ou da cópia; (b) contiver evidências de materiais copiados ou traduzidos.
- Para cada dia de atraso na entrega de trabalhos será descontado um (1) ponto da nota.

8) Cronograma

Aula(s)	Conteúdo
1-3	Conceitos básicos de UX/UI design e usabilidade,
4	Conceitos básicos e processo de <i>design thinking</i>
5-6	Identificação do problema e ideação,

7-11	Análise de usuários, tarefas, dispositivos e ambientes
12	Especificação de requisitos de usabilidade
13-16	Apresentações do trabalho A1
17-18	Prototipação: <i>sketches</i>
19-25	Prototipação: <i>wireframes</i>
26-33	Prototipação: design visual (cores, tipografia, ícones)
34-42	Avaliação de usabilidade: Avaliação heurística, Avaliação baseado em modelos, Teste de usabilidade
41-44	Apresentações do trabalho A2
45	Debriefing

9) Bibliografia Básica

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jenny. Design de interação: além da interação humano-computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. xiv, 585 p. ISBN 9788582600061. [BU 681.31.011.73 R731d 3.ed.]

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Design th!nking: s.m. ação ou prática de pensar o design. Porto Alegre: Bookman, c2011. 199 p. (Design básico ; 7). ISBN 9788577807543. [BU 655 A496d]

10) Bibliografia Complementar

- ALBERT, W.; TULLIS, T. Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics, Morgan Kaufmann, 2 edition, 2013.
- CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. 3. ed. atual. e ampl. São Paulo: Novatec, 2015. 488 p. ISBN 9788575224595. [BU 65.015.11 C994e 3.ed.a.a.]
- GARRETT, J.J. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond. New Riders, 2010.
- Google Design - Material Design <https://material.io/design>
- ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models
- KRUG, S. Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web e mobile. atual. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. xi, 198 p. ISBN 9788576088509. [BU 681.31:62(084) K94n]
- NBR ISO 9241-11:2010 Requisitos Ergonômicos para Trabalho de Escritórios com Computadores Parte 11 – Orientações sobre Usabilidade
- Recursos da dschool – Stanford University <https://dschool.stanford.edu/>
- RUBIN, J.; CHISNELL, D.; SPOOL, J. Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests. Wiley, 2 edition, 2008.