

CIN 7940 - PLANO DE ENSINO (2021.1)

1 IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: CIN 7940 – Tópicos Especiais em Informação e Tecnologia III

CARGA HORÁRIA: 36h semestrais / 2h semanais

PROFESSOR: Moisés Lima Dutra (moises.dutra@ufsc.br)

OFERTA: Optativa para os Cursos de Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e áreas afins

HORA E LOCAL: Oferta remota em 2021.1, com atividades síncronas e assíncronas

As atividades síncronas ocorrerão nas segundas-feiras, das 10h10 às 11h50

2 EMENTA

Abordagens de temas avançados e emergentes na área das tecnologias da informação e comunicação aplicadas à informação.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Trabalhar questões informacionais por meio do desenvolvimento de um pequeno jogo gráfico na linguagem de programação Java.

3.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Conhecer os fundamentos da programação Java.

3.2.2 Planejar o desenvolvimento de um jogo gráfico nesta linguagem de programação.

3.2.3 Implementar o jogo planejado.

3.2.4 Avaliar os resultados.

4 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4.1 Conceitos Básicos de Algoritmos

4.2 A Linguagem de Programação Java

4.3 Desenvolvimento de Aplicações Gráficas em Java

5 METODOLOGIA

Aulas expositivas, trabalhos direcionados, acompanhamento de tutoriais e desenvolvimento do projeto do jogo.

As atividades remotas consistirão de quatro tipos:

- Aulas expositivas e acompanhamento do desenvolvimento das atividades (**atividade síncrona**): 1 ou 2 horas-aula
- Exercícios de assimilação (**atividade assíncrona**): 1 ou 2 semanas
- Desenvolvimento do projeto (**atividade assíncrona**): 1 ou 2 semanas
- Apresentações do projeto (**atividade síncrona**): 2 horas-aula

Ambiente Virtual de Aprendizagem (principal instrumento de suporte da disciplina):

- **Moodle** (<http://moodle.ufsc.br/>). Deve ser **consultado todas as semanas** pelos alunos.

Ferramentas de suporte para as aulas remotas:

- Moodle (ferramenta-base)
- Google Meet (primordialmente, para as atividades síncronas)
- Chat RNP (eventualmente)
- Youtube (eventualmente)

Ferramenta para o desenvolvimento das atividades práticas:

- Eclipse (necessita instalação, acesso em: <https://www.eclipse.org/>)
- Outra (sujeita a aprovação pelo professor)

Importante: **Não haverá gravação de conteúdo das aulas remotas!** Pede-se aos estudantes que **observem e respeitem** esta diretriz!

6 AVALIAÇÃO

Frequência: **Cada estudante será responsável por marcar suas presenças no Moodle da disciplina** (esta opção estará disponível por 24 horas **no dia exato de cada aula**). Se programem para fazer isso!

Conforme a Resolução do Conselho Universitário 017/Cun/97, de 30/09/97:

- ❖ A frequência mínima obrigatória é de 75% das aulas.

Avaliações:

- Serão realizadas **duas avaliações individuais**: Etapa Parcial do Projeto (**E1**) e Etapa Final do Projeto (**E2**).
- A etapa parcial do projeto consistirá do envio das atividades desenvolvidas até a presente data.
- A etapa final consistirá da apresentação do projeto desenvolvido ao longo do semestre.
- Os algoritmos deverão ser desenvolvidos na linguagem Java.
- O projeto e a apresentação deverão ser enviados via Moodle.

A média final (**MF**) será calculada conforme a seguinte fórmula:

$$MF = 0.3(E1) + 0.7(E2)$$

- ❖ O aluno que obtiver a **MF entre 3,0 e 5,5** e frequência suficiente poderá, ao final do semestre, realizar uma prova de recuperação (avaliação individual assíncrona) de todo o conteúdo.
- ❖ **EM CASO DE RECUPERAÇÃO**, a nota final do semestre (**NFS**) será calculada a partir da **média simples** entre a média final (**MF**) obtida durante o semestre e a nota obtida na prova de recuperação (**PR**).

$$NFS = (MF + PR) / 2$$

7 BIBLIOGRAFIA

Básica:

CODEJAVA. **4 Best Free Java E-Books for Beginners**. Disponível em: <<https://www.codejava.net/books/4-best-free-java-e-books-for-beginners>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

DEVFREEBOOKS. **Read the best free ebooks about Java language**. Disponível em: <<https://devfreebooks.github.io/java/>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

GOLDMAN, Alfredo; KON, Fabio; SILVA, Paulo J.S. **Introdução à ciência de computação com Java e orientação a objetos**. São Paulo:IME/USP, 2004. 1.ed. 192 p. ISBN: 8588697106. Disponível em: <<https://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2008/intro-java-cc.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

Complementar:

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Algoritmos: fundamento e prática**. 3. ed. ampl. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2007. 414 p. ISBN 9788575022092.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 434p. ISBN 9788576051480.

BOOCH, Grady et al. **Object-oriented analysis and design with applications**. 3rd ed. Upper Saddle River: Addison Wesley, c2007. xxiii, 691 p. ISBN 9780201895513.

CADENHEAD, Rogers. **Aprenda em 24 horas Java 1.1**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. xxi, 379 p. (Aprenda). ISBN 8535202064.

FRAIZER, Colin; BOND, Jill. **API JAVA: manual de referência**. São Paulo: Makron Books, c1997. 371p ISBN 8534607583.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Data structures and algorithms in java**. 5th ed. New York: John Wiley & Sons, 2010 714p. ISBN 9780470383261.

GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e Científicos, 1985. 216p. ISBN 8521603789.

PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos: padroes de projetos orientados a objetos com java**. Rio de Janeiro: Campus, c2001. xvi, 566p. ISBN 8535206930.

TITTEL, Ed; GAITHER, Mark. **60 minutos para aprender Java**. São Paulo Berkeley, 1996. xv, 229p ISBN 8572513922.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação: modelagem com UML, OCL e IFML**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, c2015. 462 p. ISBN 9788535279849.

| 3 CRONOGRAMA * | | |
|-----------------------|-------------|--|
| AULA | DATA | CONTEÚDO |
| 1 | 14/06 | Aula Expositiva: Apresentação da Disciplina (atividade síncrona): 30 minutos. Aula Expositiva: Conceitos Introdutórios (atividade síncrona): 1,5 hora-aula. |
| 2 | 21/06 | Aula Expositiva: Elementos Básicos da Linguagem Java (atividade síncrona): 1 hora-aula. Exercícios de Assimilação (atividade assíncrona): 1 semana. |
| 3 | 28/06 | Aula Expositiva: Elementos Básicos da Linguagem Java (atividade síncrona): 1 hora-aula. Exercícios de Assimilação (atividade assíncrona): 1 semana. |
| 4 | 05/07 | Aula Expositiva: Elementos Básicos da Linguagem Java (atividade síncrona): 1 hora-aula. Exercícios de Assimilação (atividade assíncrona): 1 semana. |
| 5 | 12/07 | Aula Expositiva: Definição dos Projetos (atividade síncrona): 2 horas-aula. Desenvolvimento do Projeto(atividade assíncrona): 1 semana. |
| 6 | 19/07 | Aula Expositiva: Elementos Visuais da Linguagem Java (atividade síncrona): 1 hora-aula. Desenvolvimento do Projeto(atividade assíncrona): 1 semana. |
| 7 | 26/07 | Aula Expositiva: Elementos Visuais da Linguagem Java (atividade síncrona): 1 hora-aula. Desenvolvimento do Projeto(atividade assíncrona): 1 semana. |
| 8 | 02/08 | Aula Expositiva: Elementos Visuais da Linguagem Java (atividade síncrona): 1 hora-aula. Desenvolvimento do Projeto(atividade assíncrona): 1 semana. |
| 9 | 09/08 | Aula Expositiva: Elementos Visuais da Linguagem Java (atividade síncrona): 1 hora-aula. Desenvolvimento do Projeto(atividade assíncrona): 1 semana. |
| 10 | 16/08 | (E1): Etapa Parcial do Projeto (atividade assíncrona): 24 horas. |
| 11 | 23/08 | Aula Expositiva: Aplicações Gráficas (atividade síncrona): 1 hora-aula. Desenvolvimento do Projeto(atividade assíncrona): 1 semana. |
| 12 | 30/08 | Aula Expositiva: Aplicações Gráficas (atividade síncrona): 1 hora-aula. Desenvolvimento do Projeto(atividade assíncrona): 2 semanas. |
| 13 | 06/09 | Dia Não Letivo (data reservada ao Vestibular 2021.2) |
| 14 | 13/09 | Aula de Acompanhamento: Retirada de Dúvidas (atividade síncrona): 1 hora-aula. Desenvolvimento do Projeto(atividade assíncrona): 1 semana. |
| 15 | 20/09 | (E2): Etapa Final do Projeto (atividade síncrona): 2 horas-aula. |
| 16 | 27/09 | (PR): Prova de Recuperação – via Moodle (atividade assíncrona): 24 horas. |

**Cronograma sujeito a alterações e adaptações ao longo do semestre.*

IMPORTANTE: Devido à excepcionalidade do semestre, poderão ser disponibilizados materiais de conteúdo e atividades via Moodle fora dos dias letivos ou durante as semanas que possuem feriado, de maneira a serem trabalhados de maneira assíncrona. Isso também ocorrerá quando alguma eventualidade impossibilitar a ocorrência da atividade síncrona previamente agendada!