

Plano de Ensino – Atividades Remotas Emergenciais – 2021/2

Códigos	DCC890-DCC030-DCC049
Disciplina	TES/TCC/TSI: MODULARIDADE
Turmas	DCC890-TES PósGrad +DCC030-TCC /BCC + DCC049-TSI /BSI(optativa)
Professora	Mariza Andrade da Silva Bigonha

Dia/Horário	3ª e 5ª feira – 13:00 – 14:45 horas
--------------------	--

EMENTA.

Módulo I: Apresentação do Curso. Filosofia e Objetivos. Qualidade de Software.

Módulo II: Tipos Abstratos de Dados.
Processos de Desenvolvimento Modular.

Módulo III: Estruturação de Sistemas Orientados por Objetos.
Tipos de Módulos. Coesão. Acoplamento.

Módulo IV: Estruturação de Software em Camadas.
Programação por Contrato.

Módulo V: Polimorfismo.
Reúso de Software.

Módulo VI: Princípios de programação Orientada por Objetos.

Módulo VII: Padrões de Projeto.

Módulo VIII: Estilo de Programação.
Tratamento de Falhas.

Módulo IX: Programação Orientada por Aspectos.

Programa

Aula	Data	Conteúdo previsto	Modalidade	Interação
1	14/10/2021	Módulo I: Qualidade de Software. Filosofia e Objetivos. Entrega especificação Vídeos p/ alunos	Síncrona – Horário da aula	Atendimento remoto (Moodle, email)
2	19/10/2021	Módulo II: Tipo Abstrato de Dados	Síncrona – Horário da aula	Idem
3	21/10/2021	Módulo II: Processo de Desenvolvimento Modular	Síncrona – Horário da aula	Idem
4	26/10/2021	Módulo III: Estruturação de Sistemas Orientados por Objetos. Tipos de módulos	Síncrona – Horário da aula	Idem
5	28/10/2021	Teste 1 (presença online). Matéria: tratada nos Módulos: I e II	Síncrona – Horário da aula	Idem
6	04/11/2021	Modulo III: Coesão e Acoplamento	Síncrona – Horário da aula	Idem
7	09/11/2021	Módulo IV: Estruturação de Software em Camadas	Síncrona – Horário da aula	Idem
8	11/11/2021	Módulo IV: Programação por Contrato. Módulo V: Polimorfismo	Síncrona – Horário da aula	Idem
9	16/11/2021	Módulo V: ... Polimorfismo	Síncrona – Horário da aula	Idem
10	18/11/2021	Teste 2 (presença online). Matéria: assunto Módulo III	Síncrona – Horário da aula	Idem
11	23/11/2021	Módulo V: Reúso	Síncrona – Horário da aula	Idem

12	25/11/2021	Módulo VI: Princípios de projeto orientado por objetos	Síncrona – Horário da aula	Idem
13	30/11/2021	Módulo VI: Princípios de projeto orientado por objetos	síncrona – no horário das aulas	Idem
14	02/12/2021	Módulo VI: ... Princípios de projeto orientado por objetos. Módulo VII: Padrões de projeto	síncrona – no horário das aulas	Idem
15	07/12/2021	Teste 3 (presença online). Matéria: assuntos tratados nos Módulos IV e V	síncrona – no horário das aulas	Idem
16	09/12/2021	Módulo VII: ... Padrões de projeto de criação	síncrona – no horário das aulas	Idem
17	14/12/2021	Módulo VII: ... Padrões de projeto estruturais	síncrona – no horário das aulas	Idem
18	15/12/2021	Apresentação dos Vídeos pelos alunos	Assíncrona	Idem
19	04/01/2022	Módulo VII: ... Padrões de projeto estruturais	síncrona – no horário das aulas	Idem
20	06/01/2022	Módulo VII: ... Padrões de projeto comportamentais	síncrona – no horário das aulas	Idem
21	11/01/2022	Módulo VII: ... Padrões de projeto comportamentais	síncrona – no horário das aulas	Idem
22	13/01/2022	Módulo VIII: Estilo de programação	síncrona – no horário das aulas	Idem
23	18/01/2022	Teste 4 (presença online). Matéria: assuntos tratados no Módulo VI e VII	síncrona – no horário das aulas	Idem
24	20/01/2022	Módulo VIII: Tratamento de Falhas	síncrona – no horário das aulas	Idem
25	25/01/2022	... Módulo VIII: Tratamento de Falhas	síncrona – no horário das aulas	Idem
26	27/01/2022	Módulo IX: Programação Orientada por Aspectos.	síncrona – no horário das aulas	Idem
27	01/02/2022	... Módulo IX: ... Programação Orientada por Aspectos.	síncrona – no horário das aulas	Idem
28	03/02/2022	... Módulo IX: ... Programação Orientada por Aspectos.	síncrona – no horário das aulas	Idem
29	08/02/2022	Prova Final Matéria toda. Foco nos assuntos tratados nos Módulos VIII e IX	síncrona – no horário das aulas	Idem
30	10/02/2022	Prova Suplementar	síncrona – no horário das aulas	Idem

Bibliografia. Livros Texto:

1. <https://www2.dcc.ufmg.br/~bigonha> PROGRAMAÇÃO MODULAR - Programação Orientada por Objetos Java, Roberto da Silva Bigonha, 2021. Este livro cobre exata e totalmente a matéria do Curso e a abordagem utilizada.
2. <https://www2.dcc.ufmg.br/~bigonha> PROGRAMAÇÃO MODULAR – A Linguagem Java, Roberto da Silva Bigonha, 2021. (Capítulos 6 e 7).

Os livros e os artigos a seguir cobrem parcialmente essa matéria e a abordagem utilizada. Eles contêm material relevante e importante para o entendimento dos principais conceitos. A leitura do material indicado é fundamental para o bom aproveitamento do Curso por parte do aluno.

1. Bertrand Meyer, Object-oriented Software Construction, Prentice-Hall International Series in Computer Science, C.A.R. Hoare Series Editor, 2nd Edition, 1254 páginas, 1997. (Capítulos 1 a 6, 11, 12, 14 e 15).
2. Arndt von Staa, Programação Modular. Editora Campus, 2000. (Capítulo 4: Padrões de Programação; Capítulo 5: Princípios de Modularidade)
3. Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides, Design Patterns, 1995. (Todo o livro)

Material de apoio

Página da disciplina: contendo slides, artigos, exercícios e correções, notas:
<http://homepages.dcc.ufmg.br/~mariza>

Moodle (*mensagens*)

Avaliações – Modalidade remota

1	Teste 1 – Módulos I e II	15 pontos	27/10/2021
2	Teste 2 – Módulo III	15 pontos	22/11/2021
3	Teste 3 - Módulos IV e V	15 pontos	15/12/2021
4	Apresentação dos Vídeos pelos alunos	15 pontos	10 e 12/01/2022
5	Teste 4 – Módulos VI e VII	15 pontos	26/01/2022
6	Prova Final – Matéria toda. Ênfase Módulos VIII, IX	20 pontos	16/02/2022
7	Participação	5 pontos	23/02/2022
	Prova Suplementar (caso tenha perdido um teste)	15 pontos	21/02/2022