



Ficha 2 (variável)

Execução da disciplina em Ensino Remoto conforme resolução CEPE 22/21, Arts. 1º e 2º.

Disciplina: Técnicas em modelagem de aplicações						Código: CI1016	
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa	(x) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: () Presencial (x) Totalmente EaD () ____ *C.H.EaD					
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00					
Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC) *Indicar a carga horária que será à distância.							
EMENTA (Unidade Didática)							
Técnicas avançadas de modelagem de aplicações. Representação de modelos usando sintaxes concretas. Criação de linguagens (extração/geração de código), transformações de modelos. Operações entre modelos.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
1. Introdução à modelagem (a) Como extrair informações de sistemas e modelar aspectos relevantes (b) Comparativo entre diferentes plataformas de modelagem : SQL, XML, NoSQL (chave valor, documento), UML, XML, outros. (c) Representação de modelos usando sintaxes concretas (linguagens): extrair um modelo de uma sintaxe concreta							
2. Operações entre modelos : transformações; Tradução de modelos com formatos diferentes.							
3. Produção de código a partir de modelos. Apresentação de técnicas básicas de geração de código							
OBJETIVO GERAL							
O aluno deverá adquirir informações essenciais de como criar um modelo para artefatos do ciclo de desenvolvimento de software. Deverá também ser capaz de criar sua própria linguagem de modelagem.							
OBJETIVO ESPECÍFICO							
1. Aprender diferentes formatos de representações para modelos. 2. Aprender criação de linguagens textuais simples. 3. Implementar transformações entre modelos, e de modelo para código.							
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS							
O curso mesclará os seguintes procedimentos didáticos: • Aulas síncronas semanais, para discussão e esclarecimento de dúvidas, usando ferramenta BigBlueButton com links disponibilizados na página do professor. • Leitura de capítulos do livro-texto disponível online, como complemento aos vídeos. • Projetos e atividades relativos ao conteúdo apresentado. • Atendimento individualizado aos alunos sob demanda, por meio de e-mail e reuniões online. • Controle de frequência pelas atividades síncronas e entrega dos projetos e atividades propostas.							



FORMAS DE AVALIAÇÃO

O desempenho dos alunos na disciplina será avaliado da seguinte forma:

- 2 trabalhos práticos
- Exame final, cobrindo todo o conteúdo (teoria, projetos e atividades).
- Projetos, atividades e prova final entregues fora dos seus respectivos prazos serão desconsiderados. Critérios de aprovação:
- Nota final ≥ 70 : aprovação.

• Nota final < 40 : reprovação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1. Marco Brambilla; Jordi Cabot; Manuel Wimmer. Model-Driven Software Engineering in Practice. Morgan e Claypool, 2012.
2. C. Larman. Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design. Pearson Education, 2002.
3. Erich Gamma; Richard Helm; Ralph Johnson; John M Vlissides. Padrões de projeto : soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookman, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. M. Didonet Del Fabro. Metadata management using model weaving and model transformations. University of Nantes, 2007.
2. Dragan Gazevic; Dragan Djuric; Vladan Devedjic. Model Driven Architecture and Ontology Development. Springer, 2006.
3. Ana Cristina Melo. Desenvolvendo aplicações com UML 2.2: do conceitual à implementação. Brasport, 2012.
4. BOOCH Grady; RUBBAUGH James; JACOBSON Ivar. The unified modeling language user guide. Addison-Wesley, 2005.
5. Anneke Kleppe. Mda Explained: the Model Driven Architecture(tm): Practice and Promise. Addison-Wesley, 2003.

Professor da Disciplina: Marcos Didonet Del Fabro _____

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: ___Fabiano Silva_____

Assinatura: _____



Vagas: 15

Docente responsável: Marcos Didonet Del Fabro

Carga horária (CH): 60 horas distribuídas em 12 semanas

Modalidades e meios:

- **Atividades síncronas:** aulas por videoconferência, as quartas feiras
- **Atividades assíncronas:** textos, listas de exercícios práticos e trabalhos.

Calendário:

- **Início:** 23/09/2021
- **Fim:** 09/12/2021
- **Prova final:** 09/12/2021

Horário dos encontros síncronos (ES): Quintas-feiras 15h30

Cronograma detalhado:

23/09/2021 Apresentação da disciplina. Modelagem Conceitual

30/09/2021 Modelagem conceitual, representação ES/EX

07/10/2021 Modelagem em 3 níveis ES/ML /EX

14/10/2021 Casos de uso da disciplina.

21/10/2021 Arquitetura baseada em Modelos ES/EX

28/10/2021 Gestão de modelos ES

04/11/2021 Introdução a linguagens de modelagem ES/EX

11/11/2021 Linguagens de modelagem, ISAM ES

18/11/2021 Geração de código: traduções modelos para texto

25/11/2021 Traduções de modelos para modelos (1/2) ES/ML/EX

02/12/2021 Traduções de modelo para modelos (2/2)ES/EX

09/12/2021 Exame Final

Legenda:

ES: Encontro síncrono (2 horas)

ML: Disponibilização pelo professor de material de leitura (tempo necessário para leitura e estudo complementar ao trabalho prático: 4 horas)

EX: Disponibilização pelo professor de exercícios (tempo necessário para realizar a tarefa: 3 horas)

TPn: Disponibilização pelo professor de trabalho prático (tempo necessário para leitura, estudo e implementação do trabalho prático: 9 horas)

Tempo total (60 horas):

ES: 12 eventos de 2h = 24 horas

ML: 2 eventos de 3h = 6 horas

TPs: 2 eventos de 9h = 18 horas

EX: 7 eventos de 2h = 14 horas