

## Disciplina de módulo III (Conhecimento Aplicado e Laboratorial)

**Disciplina: P03812 - Arquiteturas de Software com Tecnologias Midiáticas(ASTM)**

**Nível:** Mestrado e Doutorado

### Atenção para o tipo de matrícula:

**Mestrado** – Código da disciplina P03812 - Arquiteturas de Software com Tecnologias Midiáticas (ASTM);  
código da turma TIDD01NA

**Doutorado** - Código da disciplina P03812/1- Arquiteturas de Software com TecnologiasMidiáticas (ASTM);  
código da turma: Doutorado TIDD02NA

**Área de Concentração:** Processos Cognitivos e Ambientes Digitais

**Linha de Pesquisa:** inovação em Sistemas

**Professor:** Jefferson de Oliveira Silva

**Semestre:** 2º semestre de 2023

**Horário:** sexta-feira – 19h00 – 22h00

**Créditos:** 3

**Carga Horária:** 255 horas

Tipo: eletiva [Mestrado e Doutorado]

### 1. Descrição e ementa da disciplina:

Nesta disciplina serão apresentados conceitos fundamentais de arquitetura de software para aplicações de mídia digital, incluindo padrões arquiteturais, processamento de mídia, interfaces e interatividade, plataformas e ferramentas, desenvolvimento web e móvel, aplicações de streaming, integração de mídias sociais, desafios e tendências. Os alunos irão aprender sobre o desenvolvimento de aplicações de mídia digital usando as tecnologias mais recentes, bem como sobre integrar as mídias sociais nas aplicações. Além disso, os alunos irão explorar os desafios atuais em arquiteturas de software para mídias digitais e as tendências emergentes nessas tecnologias.

### 2. Detalhamento da Ementa da Disciplina:

#### 1º; 2º; 3º semanas:

Pensamento computacional. Algoritmos. Introdução à Arquiteturas de Software

#### 4º;5º; 6º semanas:

Tecnologias midiáticas. Processamento de mídia. Interfaces e interatividade.

#### 7º; 8º; 9º semanas:

Plataformas e ferramentas. Desenvolvimento Web e Móvel.

#### 10º e 11º semanas:

Aplicações de streaming. Inteligência Artificial.

#### 12ºe 13º semanas:

Integração de mídias sociais. Análise de dados de mídias sociais.

### **14° e 15° semanas:**

Desafios e tendências.

### **16° e 17° semanas:**

Aplicações emergentes.

## **3. Bibliografia:**

### **3.1 Básica:**

- Bass, Len, Paul Clements, and Rick Kazman. 2003. *Software Architecture in Practice*. 2nd ed. Boston, MA, USA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.
- Russell, S. J; Norvig, P.; *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Prentice- Hall, 2010, 3ed.
- D'Souza, Desmond F., and Alan Cameron Wills. 1999. *Objects, Components, and Frameworks with UML*. book.
- Garlan, David, and Mary Shaw. 1993. "An Introduction to Software Architecture." In *Advances in Software Engineering and Knowledge Engineering*, 1–39. Publishing Company.
- Ramos, M.V.M., Neto J.J., Vega, I.S.; *Linguagens Formais*; Bookman, 2009.

### **3.2 Complementar:**

- Douglass, Bruce Powel. 2002. *Real-Time Design Patterns: Scalable Architecture for Real-Time Systems*. Addison Wesley.
- Evans, Eric. 2003. *Domain Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software*. Edited by Addison Wesley. Addison Wesley.  
  
Garland, J., and R. Anthony. 2002. *Large-Scale Software Architecture: A Practical Guide using UML*. New York, NY, USA: John Wiley & Sons, Inc
- Kruchten, Philippe. 2003. *The Rational Unified Process: An Introduction*. 3rd ed. Boston: Addison-Wesley.
- Lamsweerde, Axel van. 2003. "From System Goals to Software Architecture." In *Formal Methods for Software Architectures*, 25–43. <http://www.springerlink.com/content/5kd32lpbw3xmb5pb>.
- Parnas, D. L., P. C. Clements, and D. M. Weiss. 1984. "The Modular Structure of Complex Systems." In *Proceedings of the 7th International Conference on Software Engineering*, 408–17. ICSE '84. Piscataway, NJ, USA: IEEE Press. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=800054.801999>.

OBS.: Em face da natureza dinâmica do conteúdo da disciplina, outras fontes bibliográficas poderão ser sugeridas pelo professor no decorrer do semestre.

#### **4. Avaliação:**

Ao longo do curso o aluno será avaliado por meio de atividades individuais e em atividades em grupos realizadas em classe ou extra-classe. Com entregafinal de artigo,em dupla.