

---

**Título:** AQS-041 - Arquitetura de Software

**Ativa:** Sim

**Carga Horária:** 52

**Crédito:** 5

**Responsável:** Fabio Silva Lopes

**Observações:**

**Objetivo:** Estudar aspectos de arquitetura que influenciam a qualidade e a produtividade de sistemas, realizar exercícios práticos no uso de técnicas de engenharia simultânea, orientados a objetos e componentização.

**Justificativa:** Aprimorar técnicas de engenharia simultânea para desenvolver sistemas com maior agilidade e qualidade, com base em conceitos de arquitetura de software.  
Aprimorar técnicas de gestão de projetos de desenvolvimento baseadas em arquitetura.

**Ementa:** Conceitos de arquitetura de sistemas: Padrões de arquitetura, norma de qualidade de software (ISSO 9126), engenharia simultânea centrada em arquitetura, componentização, aplicação em infra-estruturas WEB.

**Forma de Avaliação:** Média de (elaboração da documentação de sistemas+Sistema implementado)  $\geq 6.0$

**Material Utilizado:**

**Metodologia:**

**Conhecimentos Prévio:**

**Bibliografia Básica:** PAULISH, D. J. **Architecture-centric software project management:** a practical guide. New Jersey: Addison Wesley, 2002.

Manuais de Fabricantes J2EE,

Manuais de Fabricantes. NET.

**Bibliografia Complementar:** MEMDES, A. **Arquitetura de software:** desenvolvimento orientado para arquitetura. Ed. Campus, 2002.

VAROTO, A. **Visões em arquitetura de software.** São Paulo, 2002. Dissertação (Mestrado) IME/USP.

---

Programa da Oferecimento: Aula 1 – Organização do Projeto

Aula 2 – Especificação de Requisitos de Software Preliminar

Aula 3, 4,5 – Modelagem OO (UML: casos de usos, classes, seqüência e estados)

Aula 6,7 – Especificação de Arquitetura Técnica (Módulos, componentes)

Aula 8,9 – Implementação da Prova de Conceitos de Arquitetura (Componentes)

Aula 10, 11, 12 – Implementação do Sistema

Aula 13 – Apresentação Final.

Observação: A partir da aula 2, o aluno realiza os seguintes kits práticos em classe, usando Java J2EE:

Kit 1 – Plataforma de desenvolvimento;

Kit 2 – Arquitetura 2 camadas;

Kit 3 – Acesso a dados (persistência de objetos);

Kit 4 – Arquitetura 3 camadas;

Kit 5 – Modelos de Componentes;

Kit 6 – Arquitetura N camadas.