



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

INF442 Padrões de Projeto e Programação Orientada a

Aspectos

Departamento de Informática - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

INF213

Ementa

Introdução à Programação Orientada a Aspectos. Introdução à linguagem AspectJ. Recursos de AspectJ. Aplicações básicas e avançadas de aspectos. Introdução a Padrões de Projeto. Padrões de criação. Estudo de caso.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Ciência da Computação	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

INF442 Padrões de Projeto e Programação Orientada a Aspectos

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Introdução à Programação Orientada a Aspectos 1.1. Requisitos funcionais e transversais 1.2. Motivação para uso de aspectos 1.3. Definições básicas: aspectos, pontos de junção, conjuntos de junção, adendos	2
2	Introdução à linguagem AspectJ 2.1. Pontos de junção (joinpoints) e conjuntos de junção (pointcuts) em AspectJ 2.2. Adendos (advices) em AspectJ	2
3	Recursos de AspectJ 3.1. Transversalidade estática 3.2. Reflexão 3.3. Precedência de aspectos 3.4. Associação de aspectos 3.5. Aspectos privilegiados	4
4	Aplicações básicas e avançadas de aspectos	2
5	Introdução a Padrões de Projeto 5.1. Definição de padrões de projeto 5.2. Catálogo de padrões de projeto - padrões GoF ("Gang of Four") 5.3. Como selecionar e usar padrões	2
6	Padrões de criação 6.1. Estruturais 6.2. Comportamentais	8
7	Estudo de caso 7.1. Implementação de sistema aplicando padrões de projeto e técnicas de programação orientada a aspectos	10



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

INF442 Padrões de Projeto e Programação Orientada a

INF442 Padrões de Projeto e Programação Orientada a

Aspectos

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Exercícios envolvendo elementos introdutórios de Programação Orientada a Aspectos	2
2	Exercícios envolvendo pontos de junção (joinpoints), conjuntos de junção (pointcuts) e adendos (advices) em AspectJ	2
3	Exercícios envolvendo os seguintes recursos de AspectJ 3.1. Transversalidade estática 3.2. Reflexão 3.3. Precedência de aspectos 3.4. Associação de aspectos 3.5. Aspectos privilegiados	4
4	Exercícios envolvendo aplicações básicas e avançadas de aspectos	2
5	Exercícios envolvendo elementos introdutórios de Padrões de Projeto	2
6	Exercícios com diversos padrões de criação 6.1. Estruturais 6.2. Comportamentais	8
7	Exercícios com o estudo de caso selecionado 7.1. Implementação de sistema aplicando padrões de projeto e técnicas de programação orientada a aspectos	10



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

INF442 Padrões de Projeto e Programação Orientada a Aspectos

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto: Soluções reutilizáveis de software orientados a objetos. Bookman, 2000. [Exemplares disponíveis: 2]

2 - LADDAD, Ramnivas. AspectJ in Action: Pratical Aspect-Oriented Programming. Manning Publications Co, 2003. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

3 - GRADECKI, Joseph; LESIECKI, Nicholas. Mastering AspectJ: Aspect-Oriented Programming in Java. Wiley, 2003. [Exemplares disponíveis: Não informado.]