



PLANO DE ENSINO 2012.2

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- Disciplina/Módulo: Análise e Projeto de Sistemas I
 - Código, turma e horário: N539–10 246MAB / N539–48 246NCD
 - Pré-requisitos:
 - N524 – TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO
 - N579 – PROJETO DE INTERFACE
 - Número de créditos: 4.2
 - Professor(a): Augusto Pedroza
 - E-mail: augustopedroza@uol.com.br
-

2. SÍNTESE DO CURRÍCULO LATTES

Mestre em Informática Aplicada pela UNIFOR em 2002. Graduado pela UFC em 1987. Professor do Curso de Ciência da Computação da UNIFOR desde fevereiro de 1990, tendo lecionado mais de vinte disciplinas da área de Engenharia de Software em cursos de graduação e pós-graduação na Unifor e em outras universidades locais. Ex-coordenador da pós-graduação na Plataforma J2EE da UNIFOR. Possui mais de vinte e cinco anos de experiência profissional, sendo os últimos doze anos como arquiteto de software, tendo atuado como líder técnico e Gerente de Projetos, em projetos nacionais e internacionais. Especialista Java, possui as certificações de Arquiteto Java EE 5 (Sun Certified Enterprise Architect for Java EE 5), Arquiteto J2EE 1,4 (SCEA - Part I), Programador (Sun Certified Java Developer) e Web (Sun Certified Web Component Developer) da mesma plataforma, além das certificações SOA Solution Developer e Object Oriented Analysis and Design, ambas da IBM.

3. OBJETIVO GERAL

Ao final do semestre, o aluno deverá:

- compreender como os principais modelos de processo de construção do software estão organizados, sabendo identificar as principais atividades, os produtos dessas atividades e quais papéis estão envolvidos nas mesmas;
 - ser capaz de escrever e modelar a especificação de requisitos de um sistema;
 - ser capaz de proceder a análise de um sistema, a partir dos seus requisitos, e de construir o modelo de análise do mesmo;
 - conhecer a UML e seus principais diagramas usados na especificação de requisitos, na análise e no design de sistemas.
-

4. OBJETIVOS / CONTEÚDOS

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CH
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a necessidade e a importância dos processos de desenvolvimento de software• Conhecer as atividades do processo de software e saber distinguir os papéis e localizar os artefatos dentro dos modelos de processo de software.• Entender o que é modelagem de software, porque é útil e como a UML pode ajudar a atingir os objetivos de construção e transformação de modelos.	<ul style="list-style-type: none">• Introdução à disciplina.• Processo de Desenvolvimento de Software.• Modelos de Processo.• RUP: melhores práticas, pilares, fases, disciplinas, papéis e artefatos.• Desenvolvimento Ágil.• Introdução à UML.	09 Aulas
<ul style="list-style-type: none">• Conceituar a Engenharia de Requisitos, conhecer seus métodos, bem como os papéis e artefatos envolvidos.	<ul style="list-style-type: none">• A disciplina de Requisitos do RUP.• Especificação de requisitos e artefatos relacionados.• Técnicas de levantamento de requisitos.• Especificação de Caso de uso.• Diagrama de Caso de uso e atividade.• Gestão de Requisitos• Prática de especificação e gestão de requisitos com uso do IBM Rational RequisitePro	16 Aulas
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer as atividades desenvolvidas na análise e projeto de sistemas.• Ser capaz de diferenciar a especificação de requisitos da análise de sistemas, bem como diferenciar a análise do projeto de sistemas.• Aprender a elaborar com detalhamento e precisão os modelos de análise e projeto, contendo os diagramas utilizados nas especificações dessas disciplinas, a partir da linguagem de modelagem UML.• Conhecer a importância e os elementos da especificação de Requisitos e da Análise, na elaboração da arquitetura do sistema.• Conhecer a elaboração da Arquitetura de um sistema, bem como praticar a realização de design.	<ul style="list-style-type: none">• A disciplina de Análise e Projeto do RUP.• Diagramas UML: Classe, Sequencia, Atividade, Estado e Deploy.• Síntese e definição arquiteturais.• Análise Arquitetural.• Análise Comportamental.• Análise de caso de Uso.• Refinamento da Arquitetura.• Design de caso de uso.• Prática com uso do IBM RSA.	26 Aulas

5. CRONOGRAMA:

2012.2

N539 – Análise e Projeto de Sistemas I

Professor Augusto Pedroza

Horas/aula	Data	Conteúdo – Plano de Aulas
AGOSTO 2012		
26h/aula	<i>Qua</i> 01/08	Especificação de Software, Processo de Software Modelo de Processo de Software. Fundamentos sobre Requisitos, Análise e Projeto.
	<i>Sex</i> 03/08	Modelos de Processo Clássicos – Cascata e Evolucionário.
	<i>Seg</i> 06/08	Modelos de Processo Clássicos - Desenvolvimento Baseado em Componentes. Aplicação de iteratividade aos modelos de processo.
	<i>Qua</i> 08/08	Rational Unified Process – perspectivas estática e dinâmica. Pilares básicos do RUP.
	<i>Sex</i> 10/08	Fases e marcos do RUP. Perspectiva prática.
	<i>Seg</i> 13/08	Fundamentos dos processos ágeis.
	<i>Qua</i> 15/08	FERIADO- Dia de Nossa Senhora da Assunção
	<i>Sex</i> 17/08	Princípios dos processos ágeis.
	<i>Seg</i> 20/08	Avaliação Parcial
	<i>Qua</i> 22/08	Visão geral do Processo de requisitos. Analisar o problema; Gerenciar Requisitos.
	<i>Sex</i> 24/08	UML – Diagrama de caso de uso. Atores e casos de uso.
	<i>Seg</i> 27/08	Avaliação parcial – segunda chamada
	<i>Qua</i> 29/08	Processo de Requisitos: levantar necessidade dos stakeholders; definir o sistema; Gerenciar escopo; Refinar a definição do Sistema.
	<i>Sex</i> 31/08	Especificação de caso de uso
SETEMBRO 2012		
22h/aula	<i>Seg</i> 03/09	Especificação de caso de uso
	<i>Qua</i> 05/09	Casos de uso de extensão e inclusão.
	<i>Sex</i> 07/09	FERIADO - Dia da Independência
	<i>Seg</i> 10/09	Herança no modelo de caso de uso. Diagrama de
	<i>Qua</i> 12/09	Documento de visão
	<i>Sex</i> 14/09	Documento de visão
	<i>Seg</i> 17/09	Especificação Suplementar e Glossário
	<i>Qua</i> 19/09	Especificação de trabalho; entrega de notas
	<i>Sex</i> 21/09	Acompanhamento de trabalho
	<i>Seg</i> 24/09	Acompanhamento de trabalho
	<i>Qua</i> 26/09	Acompanhamento de trabalho
	<i>Sex</i> 28/09	Acompanhamento de trabalho
OUTUBRO 2012		
24h/aula	<i>Seg</i> 01/10	Entrega do trabalho da 1ª NP. Visão geral do processo de
	<i>Qua</i> 03/10	Apresentação do processo de Análise.
	<i>Sex</i> 05/10	Entrega de notas e médias.
	<i>Seg</i> 08/10	UML Diagrama de Classes: Realização e Generalização
	<i>Qua</i> 10/10	UML Diagrama de Classes: Dependência e Associação
	<i>Sex</i> 12/10	FERIADO - Dia de Nossa Senhora Aparecida

	<i>Seg</i>	15/10	FERIADO - Dia do Professor	
	<i>Qua</i>	17/10	UML Diagrama de Classes:Agregação e Composição	
	<i>Sex</i>	19/10	Montagem Diagrama de Classes de análise.	
	<i>Seg</i>	22/10	Montagem Diagrama de Classes	
	<i>Qua</i>	24/10	Montagem Diagrama de Classes	
	<i>Sex</i>	26/10	Diagrama de Sequencia.	
	<i>Seg</i>	29/10	Diagrama de Sequencia..	
	<i>Qua</i>	31/10	Realização de caso de uso.	
NOVEMBRO 2012				30/10
24h/aula	<i>Sex</i>	2/11	FERIADO - Dia de Finados	
	<i>Seg</i>	5/11	Realização de caso de uso. Definição do trabalho 2ª NP.	
	<i>Qua</i>	7/11	Diagrama de Estado.	
	<i>Sex</i>	9/11	Diagrama de Estado.	
	<i>Seg</i>	12/11	2ª. Avaliação Parcial	
	<i>Qua</i>	14/11	Análise Arquitetural	
	<i>Qui</i>	15/11	FERIADO - Proclamação da República	
	<i>Sex</i>	16/11	Análise Arquitetural	
	<i>Seg</i>	19/11	2ª. Avaliação Parcial – segunda chamada	
	<i>Qua</i>	21/11	Processo de Design.	
	<i>Sex</i>	23/11	Processo de Design	
	<i>Seg</i>	26/11	Documento de Arquitetura de Software	
	<i>Qua</i>	28/11	Acompanhamento do trabalho	
	<i>Sex</i>	30/11	Acompanhamento do trabalho	
DEZEMBRO 2012				
06h/aula	<i>Seg</i>	3/12	Acompanhamento do trabalho	
	<i>Qua</i>	5/12	Entrega do trabalho e entrega de notas da avaliação	
	<i>Sex</i>	7/12	Entrega de notas do trabalho e de médias.	
			<i>Data final para registro da 1ª. NP: 05/10/2012</i> <i>Data final para registro da 2ª. NP: 08/12/2012</i> <i>Período de Provas Finais: 11 a 18/12/2012</i>	

6. METODOLOGIA

1. Aulas expositivas de sala de aula, possivelmente com auxílio de DataShow.
2. Aulas práticas em laboratórios.
3. Exercícios a serem realizados em sala de aula/laboratório e em casa.
4. Realização de Trabalhos em grupo.

7. AVALIAÇÃO

Duas avaliações (NP1 e NP2), ambas compostas por uma prova e um trabalho prático. A nota de cada avaliação será composta seguindo as fórmulas apresentadas abaixo.

NP1

1 Prova (PT1)

1 Trabalho em equipe (TE1)

Nota da NP1 = $[(PT1 * 5) + (TE1 * 5)] / 10$

NP2

1 Prova (PT2)

1 Trabalho em equipe (TE2)

Nota do NP2 = $[(PT2 * 5) + (TE2 * 5)] / 10$

8. BIBLIOGRAFIA

Básica:

KRUCHTEN, Philippe. "The Rational Unified Process: An Introduction", Third Edition. Addison Wesley, 2003.

FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. Editora: Bookman, 3a edição

COCKBURN, Alistair. Escrevendo Casos de Uso Eficazes. Bookman, 2004.

Complementar:

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar; "UML: Guia do Usuário". Campus.

Slides e Notas de Aula fornecidos pelo professor via Unifor On Line.

9. OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO (A) ALUNO (A)

- Trabalhos em Equipe
- Listas de Exercício individuais