



PROGRAMA GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR- PGCC¹

I IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1 Natureza do componente: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina ()Atividades da prática ² ()Estágio Supervisionado			
Obrigatório ()Trabalho de Conclusão de Curso – TCC			
1.2 Nome do Componente: Métodos Formais			
CÓDIGO: 0805036-1	CRÉDITOS: 04	CARGA HORÁRIA: 60	
Pré-Requisito:		Código:	
Curso: Ciência da Computação	Período: 7º	Turno: Matutino	Ano/Semestre: 2013.1
Professor (a): Pedro Fernandes Ribeiro Neto			

II EMENTA

Desenvolvimento formal de software (motivação, ciclo de desenvolvimento, verificação X validação, grau de formalismo, classificação de métodos baseados em modelos e orientados a propriedades). Linguagem de especificação baseada em modelos (como Redes de Petri, Z ou VDM). Refinamento para especificações baseadas em modelos.

III OBJETIVOS

Geral:

- Apresentar e aplicar os mecanismos de representação existentes nas técnicas formais para a representação e análise de sistemas.

Específicos:

- Justificar a importância do uso de métodos formais no desenvolvimento de sistemas;
- Introduzir conceitos relacionados às principais técnicas de análise e às propriedades que podem ser verificadas em sistemas computacionais;
- Apresentar a técnica de Redes de Petri e suas Extensões

IV CONTEÚDO

Unidade I – Introdução ao desenvolvimento formal de software
Integração de Métodos Formais à Engenharia de Software

Unidade II - Redes de Petri

Unidade III - Prática de especificação formal de sistema utilizando Redes de Petri e ferramentas específicas.

V METODOLOGIA

- **Aulas expositivas;**
- **Listas de exercícios;**
- **Aulas práticas.**

VI PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Provas escritas, subjetivas e objetivas;
- Seminários;
- Projetos.

VII REFERÊNCIAS

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, Roger. Engenharia de software. 6.ed. São Paulo: McGrawHill, 2006.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2011.

JENSEN, K. Colored Petri-Nets: Basic Concepts, Analysis Methods and Practical Use. Springer Verlag, 1997.

ULLMAN, Jeffrey D. Elements of ML Programming: ML97 Edition. Englewood Cliffs, New Jersey, EUA: Prentice Hall, 1998.

Bibliografia Complementar:

MURATA, T. Petri Nets: Properties, Analysis and Applications. Proceeding of the IEEE, v. 77, n. 4, p. 541-580, abr 1989.

RIBEIRO NETO. Mecanismos de Qualidade de Serviços para o Gerenciamento de Dados e Transações em Tempo-Real. Tese de Doutorado. COPELE/UFCG. 2006.

Artigos diversos sobre técnicas formais.

VIII OUTRAS OBSERVAÇÕES

Aprovado pela Comissão do PPC em ____/____/____

_____ Professor(a)	_____ Presidente da Comissão do PPC
-----------------------	--