

MODELO DE PLANO DE ENSINO
FICHA Nº 2

Disciplina: Testabilidade e Segurança de Software Embarcado		Código: TE254
Natureza: (X) obrigatória () optativa		Semestral (X) Anual () Modular ()
Pré-requisito:		Co-requisito:
Modalidade: (X) Presencial () EaD () 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 60 h C.H. Anual Total: C.H. Modular Total: PD: 60 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 04 h		
<p style="text-align: center;">EMENTA (Unidades Didáticas)</p> <p>Importância de testes, tipos de teste e de falhas em sistemas embarcados. Validação e verificação de sistemas embarcados: técnicas e métodos. Redundâncias em sistemas embarcados. Garantia da Qualidade de Software. Verificação e validação.</p>		
<p style="text-align: center;">PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</p> <ul style="list-style-type: none">• Controle da qualidade• Medição da qualidade do software. Métricas de software• V&V nos modelos de ciclo de vida• Verificação Estática• Revisões Técnicas Formais: o processo de inspeção• Análise estática de programas• Processo sala limpa• Processo de teste• Testes caixa branca: fluxo de controle, fluxo de dados• Testes caixa preta independentes da especificação: classes de equivalência, valores limites, grafo causa efeito• Testes caixa preta dependentes da especificação: testes de transição de estados.• Estratégias de Testes• Testes de unidades (drivers e stubs)• Testes de integração: estratégias e infraestrutura• Testes de validação e de sistemas. Testes de regressão.• Testes OO.• Documentação de testes.• Automação de testes.• Certificações de qualidade.		
<p style="text-align: center;">OBJETIVO</p> <p>O aluno deverá ser capaz de especificar e aplicar testes e elementos relacionados a garantia de qualidade e segurança em sistemas embarcados.</p>		

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas do conteúdo curricular previsto pelo programa de ensino, bem como através de aulas práticas onde serão analisadas as instalações elétricas de uma rede de baixa tensão e os riscos de origem elétrica e adicionais, bem como as medidas de controle necessárias.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A nota final é composta pela média aritmética de duas notas, sendo composta por 60% de atividades e 40% de provas.

Calendário das provas:

1ª semana de junho

Penúltima semana de julho

Exame Final : conforme calendário da coordenação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)

Sommerville, Ian, Software Engineering, 5ª Ed., Addison-Wesley, 1997.

Jacobson, I.,Booch, G.,Rumbaugh, J.,The unified software development process, Addison-Wesley, c1999.

S.R.Rakitin. Software Verification and Validation . Artech House Computer Science Library, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)

Jacobson, Ivar et al. Object-Oriented Software Engineering - A Use Case Driven Approach. Ed. Addison - Wesley, 1992, 528p.

Pressman, Roger. Engenharia de Software. Ed. Makron Books, 1995, 1056p.

Professor da Disciplina: Edson José Pacheco

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: Eduardo Parente Ribeiro

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada