

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

DISCIPLINA

Código	Denominação	Crédito(s) (*)	Carga Horária		
			Teórica	Prática	Total
PCC518	TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO I (Gestão da Qualidade de Software)				
		4	60		60
DEPARTAMENTO		PROFESSOR(ES)			
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		Heitor Augustus Xavier Costa			

EMENTA: (Síntese do Conteúdo): Qualidade de software: produto e processo. Garantia da qualidade. Métricas e indicadores de qualidade. O plano de SQA. Testes, verificação e validação em software. Normas de qualidade e modelos de maturidade de processos de software.

ASSINATURA(S): _____

Aprovada na ____ª Assembleia do DCC em __/__/____
Lavras, __/__/____

(*) 15 horas/aulas teóricas = 1 crédito
15 horas/aulas práticas = 1 crédito

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução.

- 1.1. Apresentação do professor e dos alunos.
- 1.2. Apresentação dos tópicos especiais abordados e seus respectivos professores instrutores.
- 1.3. Apresentação plano de curso.
- 1.3. Metodologia de ensino-apredizagem e avaliação.
- 1.4. A disciplina no currículo e integração com outras disciplinas.
- 1.5. A disciplina de formação do profissional e da pessoa.

2. Histórico.

- 2.1. Definição.
- 2.2. Mestres da Qualidade.
- 2.3. Total Quality Control (TQC).
- 2.4. Total Quality Management (TQM).

3. Importância.

- 3.1. Busca da Qualidade.
- 3.2. Gerência Estratégica da Qualidade (GEQ).

4. Normas e Modelos de Qualidade de Produto e de Processo.

- 4.1. Modelo de Qualidade de McCall.
- 4.2. Modelo de Qualidade de Boehm.
- 4.3. Modelo de Qualidade da Hewlett Packard.
- 4.4. ISO/IEC 9126.
- 4.5. ISO/IEC 25000.
- 4.6. MPS.BR.
- 4.7. ISO/IEC 12207.
- 4.8. ISO/IEC 15504.
- 4.9. CMMI.

5. Gestão da Qualidade de Software.

- 5.1. Verificação.
- 5.2. Validação.
- 5.3. Revisões.
- 5.4. Auditorias.

5. Considerações Práticas.

- 5.1. Requisitos de Qualidade.
- 5.2. Caracterização de Defeitos.
- 5.3. Técnicas de Gerenciamento de Qualidade.
- 5.4. Métrica de Qualidade.

4. Avaliação.

- 4.1. Avaliação do conteúdo do curso.
- 4.2. Avaliação da atuação do aluno.
- 4.3. Avaliação da atuação do professor.
- 4.4. Avaliação das condições materiais, físicas que envolvem o curso.
- 4.5. Exemplos e exercícios.

BIBLIOGRAFIA

Chrissis, M. B.; Konrad, M.; Shrum, S. CMMI for Development®: Guidelines for Process Integration and Product Improvement. Addison-Wesley Professional. 3 edition. 2011. 688 pages.

Kenett, R. S.; Baker, E. Process Improvement and CMMI® for Systems and Software. Auerbach Publications. 1 edition. 2010. 435 pages.

Chemuturi, M. Mastering Software Quality Assurance: Best Practices, Tools and Techniques for Software Developers. J. Ross Publishing. 2010. 376 pages.

Gillies, A. Software Quality: Theory and Management. 2011. 356 pages.

Sommerville, I. Software Engineering. Addison Wesley. 9 edition. 2010. 792 pages.

Pressman, R. S. Software Engineering: A Practitioner's Approach. McGraw-Hill. 7 edition. 2009. 928 pages.

Pfleeger, S. L.; Atlee, J. M. Software Engineering: Theory and Practice. Prentice Hall. 4 edition. 2009. 792 pages.

Bjørner, D. Software Engineering 1: Abstraction and Modelling. Springer. 2011. 754 pages.

Bjørner, D. Software Engineering 2: Specification of Systems and Languages. Springer. 2010. 804 pages.

Bjørner, D. Software Engineering 3: Domains, Requirements, and Software Design. Springer. 2010. 796 pages.

Braude, E. J.; Bernstein, M. E. Software Engineering: Modern Approaches. Wiley. 2 edition. 2010. 782 pages.

Bruegge, B.; Dutoit, A. H. Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java. Prentice Hall. 3 edition. 2009. 800 pages.

Guias do SOFTEX para MPS.BR.

Norma ISO/IEC 15504.

Norma ISO/IEC 12207.

Norma ISO/IEC 9126.

Norma ISO/IEC 25000.

ACM Computing Surveys. ISSN: 0360-0300.

ACM Transactions on Software Engineering and Methodology. ISSN: 1049-331X.

IEEE Transaction on Software Engineering. ISSN: 0098-5589

Information and Software Technology. ISSN: 0950-5849.

International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering. ISSN: 0218-1940.

IEEE Software. ISSN: 0740-7459

Software, Practice and Experience. ISSN: 1097-024X.

Communications of the ACM. ISSN: 0001-0782.

Journal of Software Maintenance and Evolution. ISSN: 1532-0618