

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso:** Técnico em Informática

Disciplina: Engenharia de Software

Turma: 4K e 4I

Professor(a): Mauricio da Silva Escobar

**Carga horária total:** 60h

**Ano/semestre:** 2019  
**Horário disponível para atendimento:** Agendar com o professor

|  |
| --- |
| **1.EMENTA:**  Busca da compreensão dos conceitos sobre engenharia de software. Processos de desenvolvimento de software (tradicionais e ágeis). Análise dos padrões de projeto de software. Aprofundamento da gestão de qualidade de software. Estudo de estratégias e técnicas de teste de software. Aprofundamento sobre a manutenção de Software. Estudo sobre os tópicos avançados em engenharia de software para web. |

|  |
| --- |
| **2.OBJETIVOS:**  GERAL:  Compreender os conceitos sobre engenharia de software e analisar os impactos dos diferentes paradigmas de desenvolvimento de software. |

|  |
| --- |
| **3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**  UNIDADE I – Introdução a Engenharia de Software  1.1 Desenvolvimento profissional de software  1.2 Ética na engenharia de software  1.3 Estudos de caso  1.4 Processo de software  1.5 Modelos e atividades do processo de software  UNIDADE II – Engenharia de Requisitos  2.1 Requisitos funcionais e não funcionais  2.2 Documento de requisitos  2.3 Especificação de requisitos  2.4 Processos de engenharia de requisitos (Casos de uso)  UNIDADE III – Modelagem de Sistemas  3.1 Modelo de contexto  3.2 Modelo de interação  3.3 Modelos estruturais  3.4 Modelos comportamentais  UNIDADE IV – Teste de Software  4.1 Conceitos básicos sobre teste de software  4.2 Técnicas de teste de software  4.3 Teste de unidade  4.4 Teste de integração  4.5 Teste de sistema  4.6 Teste de aceitação  4.7 Teste de regressão  UNIDADE V – Processos Ágeis de Desenvolvimento de Software  5.1 Métodos ágeis  5.2 Desenvolvimento ágil e dirigido a planos  5.3 Extreme Programming  5.4 Gerenciamento ágil de projetos  5.5 Escalonamento de métodos ágeis |

**4.PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:**

Os conteúdos desta disciplina serão abordados através de aulas expositivas e dialogadas. Assim como aulas práticas em laboratório e pesquisas bibliográficas, utilizando recursos, tais como: quadro, giz, computadores dos laboratórios, slides preparados pelo professor e projetor.

|  |
| --- |
| **5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**  Duas provas individuais por semestre – peso 5,0 cada prova  Cálculo:  Nota final do 1º semestre = (P1+P2)/2  Nota final do 2º semestre = (P3+P4)/2  No final do semestre o aluno que não atingir nota mínima de 6,0 poderá realizar uma reavaliação semestral, substituindo a nota final do semestre.  No final do ano, o aluno que não atingir nota mínima de 6,0, mesmo após a reavaliação semestral, poderá realizar uma reavaliação anual, substituindo a nota do semestre.  Observação:  Demais ausências deverão ser justificadas na CORAC no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a data de término da ausência. Pedidos posteriores a este prazo não serão considerados.  Legislação – Justificativa da Falta  - Decreto-Lei 715-69 - relativo à prestação do Serviço Militar (Exército, Marinha e Aeronáutica).  - Lei 9.615/98 - participação do aluno em competições esportivas institucionais de cunho oficial representando o País.  - Lei 5.869/79 - convocação para audiência judicial.  Legislação – Ausência Autorizada (Exercícios Domiciliares)  - Decreto-Lei 1,044/69 - dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores de afecções que indica.  - Lei 6.202/75 - amparo a gestação, parto ou puerpério.  - Decreto-Lei 57.654/66 - lei do Serviço Militar (período longo de afastamento).  - Lei 10.412 - às mães adotivas em licença-maternidade. |

**6. Bibliografia básica**

ANICHE, Mauricio. Testes automatizados de software: Um guia prático. 1.ed. São Paulo: Casa do Código, 2015.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2012.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alleger: Bookman, 2011.

SOMMERVILLE, Ian; BOSNIC, Ivan; OLIVEIRA, Kalinka. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011

**7. Bibliografia complementar**

ENGHOLM, Hélio J. Engenharia de software na prática.São Paulo: Novatec, 2010.

GUEDES, Gilleanes T. A. Guia de consulta rápida UML 2.2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

MASSOL, Vincent; HUSTED, Ted; PISTILLI, Cláudio R. Junit em ação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna,2005.

TELES, Vinícius Manhães; BECK, Kent; MEE, Robert. Extreme Programming: aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. São Paulo: Novatec,2004.

TONSIG, Sérgio L. Engenharia de software: análise e projeto de sistemas. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

**CRONOGRAMA**

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**

**Curso:** Técnico em Informática

Disciplina: Engenharia de Software

Professor(a): Mauricio da Silva Escobar

Ano/semestre: 2019

Turma: 4K e 4I

E-mail: mauricioescobar@sapucaia.ifsul.edu.br  
Horário disponível para atendimento: Agendar com o professor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Semana** | **Data** | **Conteúdo Programático** |
| 1 | 22/02 | Introdução a Engenharia de Software |
| 2 | 01/03 | Desenvolvimento profissional de software |
| 3 | 08/03 | Ética na engenharia de software |
| 4 | 15/03 | Estudos de caso |
| 5 | 22/03 | Processo de software |
| 6 | 29/03 | Modelos e atividades do processo de softwar |
| 7 | 05/04 | Engenharia de Requisitos |
| 8 | 12/04 | Requisitos funcionais e não funcionais |
| 9 | 26/04 | Documento de requisitos |
| 10 | 03/05 | Especificação de requisitos |
| 11 | 10/05 | Processos de engenharia de requisitos |
| 12 | 17/05 | Revisão |
| 13 | 24/05 | Avaliação 1 |
| 14 | 31/05 | Modelagem de Sistemas |
| 15 | 07/06 | Modelo de contexto |
| 16 | 14/06 | Modelo de interação e Modelos estruturais  Revisão |
| 17 | 28/06 | Avaliação 2 |
| 18 | 29/06 (sábado) | Atividade de Revisão |
| 19 | 05/07 | Reavaliação |
| 20 | 12/07 | Fechamento do primeiro semestre |
| 21 | 02/08 | Modelos comportamentais |
| 22 | 09/08 | Modelos comportamentais |
| 23 | 16/08 | Teste de Software |
| 24 | 23/08 | Técnicas de teste de software |
| 25 | 30/08 | Teste de unidade |
| 26 | 06/09 | Teste de integração e Teste de sistema |
| 27 | 13/09 | Teste de aceitação |
| 28 | 14/09 (sábado) | Atividade de Revisão |
| 29 | 27/09 | Avaliação 3 |
| 30 | 04/10 | Métodos ágeis |
| 31 | 11/10 | Desenvolvimento ágil e dirigido a planos |
| 32 | 18/10 | Extreme Programming |
| 33 | 25/10 | Gerenciamento ágil de projetos |
| 34 | 01/11 | Escalonamento de métodos ágeis |
| 35 | 08/11 | Revisão |
| 36 | 22/11 | Avaliação 4 |
| 37 | 29/11 | Revisão |
| 38 | 06/12 | Reavaliação Semestral |
| 39 | 13/12 | Revisão |
| 40 | 20/12 | Reavaliação Final |