



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAHIA

CAMPUS VALENÇA
DEPARTAMENTO ACADÊMICO
PLANO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DE ADS

Plano de Ensino	
Componente curricular: Engenharia de Software I	Período letivo:
Curso: Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Docente: André Luiz Romano Madureira	
Carga horária total do componente: 60 h/a	
Carga horária teórica: 45 h/a	
Carga horária prática: 15 h/a	
Carga Horária de Prática como componente curricular: -	
EMENTA	
Requisitos dos produtos de software. Ciclo de vida e paradigmas de desenvolvimento de software. Metodologias, técnicas e ferramentas em engenharia de software. Processo de engenharia de software.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">• Capacitar o aluno a planejar, definir, analisar e empregar modelos, técnicas, e ferramentas apropriadas para o desenvolvimento de software, observando a qualidade do processo de desenvolvimento como também a qualidade do produto;• Compreender os conceitos e princípios que lastreiam o desenvolvimento de software;• Analisar projetos de software, usando modelos, técnicas, e ferramentas para avaliar a qualidade do produto;• Capacitar o aluno a compreender a necessidade de modelos, técnicas e ferramentas para a concepção de projetos de software.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none">1. Etapas do Processo de software (Especificação, Desenvolvimento, validação, evolução)<ol style="list-style-type: none">1.1 Ferramentas CASE2. Processos de software<ol style="list-style-type: none">2.1 Atividades e Modelos de processos de software2.2 <i>Rational Unified Process (RUP)</i>3. Desenvolvimento ágil de software<ol style="list-style-type: none">3.1 Métodos ágeis3.2 Desenvolvimento ágil dirigido a planos3.3 Extreme programming3.4 Gerenciamento e Escalamento de métodos e projetos ágeis4. Engenharia de requisitos<ol style="list-style-type: none">4.1 Requisitos funcionais e não-funcionais4.2 Documentação e Especificação de requisitos4.3 Processos de engenharia de requisitos4.4 Elicitação e análise de requisitos4.5 Validação e gerenciamento de requisitos5. Modelagem de sistemas<ol style="list-style-type: none">5.1 Modelos de contexto e de interação5.2 Modelos estruturais e comportamentais6. Projeto de arquitetura e implementação<ol style="list-style-type: none">6.1 Projeto, visões e padrões de arquitetura6.2 UML, Padrões de projeto e aspectos de implementação7. Gerenciamento e planejamento de projetos<ol style="list-style-type: none">7.1 Trabalho em equipe, Gerenciamento de riscos e de pessoas7.2 Planejamento ágil, técnicas de estimativa de preço e cronograma	

METODOLOGIA

- Aulas expositivas dialogadas

RECURSOS DIDÁTICOS

- Slides
- Aulas assíncronas (vídeo)
- Textos diversificados acerca dos conteúdos abordados
- Projetor multimídia
- Notebook
- Marcador para quadro branco
- Quadro branco

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- Execução dos trabalhos escolares, exercícios de aplicação e atividades práticas.
- Teste e Prova individual e outras atividades grupais e individuais orais e/ou escritas
- Fichas de frequência e observações
- Assiduidade
- Iniciativa e interesse
- Participação nas aulas e discussões

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2019. xi, 756 p. ISBN 9788543024974.

PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 940 p. ISBN 9788580555332.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: projetos e processos**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. 546 p. ISBN 9788521636694.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software: análise e projeto de sistema**. São Paulo: Futura, 2003. 345 p. ISBN 8574131539.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Engenharia de software: conceitos e práticas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 297p. ISBN 9788535292725.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 538p. ISBN 8587918311.

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software: análise e projeto de sistema**. 2. ed. revista e ampliada. São Paulo: Ciência Moderna, 2013. 319 p. ISBN 9788573936537.

JUNIOR, H. E. **Engenharia de software na prática**. Novatec, 2010.