UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

# Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo** **CEUNES - Centro Universitario Norte Do Espirito**

**Curso:** Engenharia da Computação - São Mateus

**Departamento Responsável:** Departamento de Computação e Eletrônica

**Data de Aprovação (Art. nº 91):** 16/06/2021

DOCENTE PRINCIPAL : SILVIA DAS DORES RISSINO Matrícula: 1181563

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** http://lattes.cnpq.br/3398349926562937

**Disciplina:** ENGENHARIA DE REQUISITOS DE SOFTWARE **Código:** DCE11466

**Período:** 2021 / 1 **Turma:** 33.1-E

Pré-requisito: **Carga Horária Semestral:** 60

Disciplina: DCE08156 - ENGENHARIA DE SOFTWARE

**Créditos:** 3

| Distribuição da Carga Horária Semestral | | |
|---|---|---|
| **Teórica** | **Exercício** | **Laboratório** |
| 45 | 0 | 15 |

**Ementa:**

Requisitos de software. Tipos de requisitos. O processo da engenharia de requisitos de software. Técnicas de levantamento de requisitos. Análise de requisitos e modelagem conceitual de sistemas. Métodos e técnicas para a modelagem de sistemas. Documentação de requisitos. Verificação e validação de requisitos. Gerência de requisitos. Reutilização de requisitos.

**Objetivos Específicos:**

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de compreender o processo da Engenharia de Requisitos e suas fases, saber levantar, analisar e documentar requisitos, saber modelar conceitualmente sistemas de software, bem como saber verificar e validar um documento de requisitos.

**Conteúdo Programático:**

1. Introdução
   1.1 Requisitos de Software
1.2 Tipos de Requisitos de Software
2. O Processo da Engenharia de Requisitos de Software
   2.1 Levantamento de Requisitos
   2.2 Análise, Modelagem e Negociação de Requisitos
   2.3 Documentação de Requisitos
   2.4 Verificação e Validação de Requisitos
   2.5 Gerência de Requisitos
3. Levantamento de Requisitos
   3.1 Técnicas de Levantamento de Requisitos
   3.2 Requisitos Funcionais
   3.3 Requisitos Não Funcionais
   3.4 Documento de Especificação de Requisitos
   3.5 Verificação e Validação de Requisitos
4. Análise de Requisitos e Modelagem Conceitual
   4.1 Modelagem de Requisitos segundo o Paradigma Orientado a Objetos
   4.2 Modelagem de Requisitos segundo Outros Paradigmas
   4.3 Documento de Especificação de Análise
   4.4 Verificação e Validação de Análise
5. Reutilização de Requisitos
6. Tópicos Avançados em Engenharia de Requisitos


Este documento foi assinado digitalmente por MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA
Para verificar o original visite: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/456900?tipoArquivo=O

**Metodologia:**

As aulas serão ministradas utilizando metodologia ativa que estimula a criatividade e o trabalho em equipe, além da valorização da participação do aluno na construção do conhecimento. Com as seguintes atividades:

Aulas teórico-expositivas onde é apresentado o conteúdo programático;

Apresentações de conteúdos pelos alunos sala de aula invertida

Leituras complementares ao conteúdo programático;

Apresentação e discussão de problemas - Cases reais para debate

Fichamento de artigo / capítulo de livro composto de leitura e fichamento de artigo (a ser enviado para a professora), bem como de apresentação (realizada de maneira remota) e debate (realizada de maneira) do tema;

Trabalho prático composto de material escrito, apresentação (realizada de maneira remota) e exercícios complementares realizados ao longo do semestre.

Serão utilizados os recursos da plataforma G Suite (com as suas variadas ferramentas de acordo com a necessidade de cada atividade), em conformidade com a recomendação da UFES.

A disciplina será ministrada utilizando o Google Classroom como plataforma de aprendizagem e ambiente de construção de conhecimento coletivo. Alunos e professora poderão utilizar fóruns, chats, conferências web para trocarem opiniões e dúvidas sobre os conteúdos ministrados. Serão disponibilizados na plataforma: recomendações de leitura, listas de exercício, atividades avaliativas, áudios, vídeos, entre outros. Esses recursos servirão de base e de apoio para atingir o objetivo da disciplina e atendimento da ementa.

A cada semana será proposto pelo menos um encontro síncrono remoto (com duração variável mínima de 60 minutos e máxima de 120 minutos cada). Em tais encontros serão apresentados os conteúdos programáticos, orientações de estudo e desenvolvimento de atividades semanais a serem realizadas pelos alunos durante as atividades assíncronas complementares ao momento síncrono. Além de abrir espaço para discussões e retiradas de dúvidas. Os encontros utilizarão a plataforma Google Meet.

Além dos recursos do GSuite, os alunos precisarão utilizar um editor de UML para realização de exercícios e do trabalho prático da disciplina, sendo recomendada a ferramenta Astah (cuja licença de estudante pode ser obtida por cada aluno). Os alunos podem escolher outro editor de UML (desde que a licença seja free, ou a aquisição da licença seja comprovada, e a professora seja comunicada da troca).

Recursos como e-mail e avisos na página da disciplina (desenvolvida pelo Google Sites) servirão como forma de contato quando necessário, bem como para o estabelecimento de datas das atividades síncronas e atividades avaliativas.

**Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :**

1) Nota 1 (N1) Fichamento de artigo / capítulo de livro, seguido por discussão. Pontuação: 0 a 4 pontos;
2) Nota 2 (N2) - A N2 dar-se-á a partir de um trabalho prático (desenvolvido e apresentado de maneira remota), para a resolução de um problema proposto. Pontuação: 0 a 6 pontos.

Cálculo da média do semestre: Média Semestral (MS) = N1 + N2
Critério para aprovação no semestre, sem Avaliação Final:
Se MS ≥ 7.00 Então aluno está APROVADO na disciplina. Caso Contrário o aluno deverá realizar AVALIAÇÃO FINAL

3) Nota 3 (Avaliação Final - AF) - Aplicação de uma avaliação teórico-prática (a ser aplicada de maneira remota). Conteúdo referente ao semestre. Pontuação: 0 a 10 pontos;

Cálculo da média final: Média Final (MF) = (MS + AF) / 2
Critério para aprovação no semestre, com Avaliação Final:
Se MF ≥ 5.00 Então aluno está APROVADO na disciplina
Caso Contrário o aluno está REPROVADO na disciplina
Observação: A frequência regimental mínima será considerada para aprovação da disciplina

**Bibliografia básica:**

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.)

COCKBURN, A., 'Escrevendo Casos de Uso Eficazes', Bookman, 2005.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação: modelagem com UML, OCL e IFML. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015. 462 p. ISBN 9788535279849 (broch.).

**Bibliografia complementar:**

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimeto interativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xiv, 695 p. ISBN 9788560031528 (broch.).

BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. totalmente rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2007. xvii, 369 p. ISBN 9788535216967 (broch.).



Este documento foi assinado digitalmente por MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA
Para verificar o original visite: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/456900?tipoArquivo=O

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. xxxi, 720 p. ISBN 9788586804571 (broch.)

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xiii, 1248 p. ISBN 9788521616504 (broch.)

ROBERTTSON , S.R., ROBERTSON, J. Mastering the Requirements Process, Addison-Wesley, 1999.

WIEGERS, K.E. Software Requirements, Microsoft Press, 2nd edition, 2003.

KOTONYA , G., SOMMERVILLE, I. Requirements Engineering: Processes and Techniques, Wiley, 1998.

**Cronograma:**

**Observação:**

Bibliografia Digital
(1) Notas de Aula, disciplina: Engenharia de Requisitos, prof. Ricardo de Almeida Falbo (DI / CT / UFES), ano 2017 (trabalho licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivados 3.0 Não Adaptada).
(2) LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD): Guia de Boas Práticas para Implementação na Administração Pública Federal. https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/GuiaLGPD.pdf.

Plataforma Digital: https://plataforma.bvirtual.com.br/
Sommerville, Ian. Engenharia de software. 10ª ed. Editora: Editora Pearson. ISBN: 9788543024974.


Este documento foi assinado digitalmente por MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA
Para verificar o original visite: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/456900?tipoArquivo=O

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA - SIAPE 1993319
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES
Em 27/04/2022 às 09:55

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/456900?tipoArquivo=O

Este documento foi assinado digitalmente por MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA
Para verificar o original visite: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/456900?tipoArquivo=O