



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): 03/02/2021

DOCENTE PRINCIPAL : MARIA DAS GRACAS DA SILVA TEIXEIRA

Matrícula: 1653314

Qualificação / link para o Currículo Lattes:

Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I

Código: DCE08442

Período: 2020 / 2

Turma: 33.1-E

Carga Horária Semestral: 60

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório
	60	0	0

Ementa:

Introdução de novas tecnologias relacionadas a novos métodos, técnicas e ferramentas da Engenharia de Software.

Objetivos Específicos:

Conteúdo Programático:

- (1) Modelagem & Computação
- (2) Modelos Conceituais (modelos de dados, mapas conceituais, outros)
- (3) Modelagem Conceitual Baseada em Ontologias
 - (3.1) Ontologias principais conceitos, histórico, definições, classificações, exemplos
 - (3.2) Aplicações de modelos conceituais em diferentes áreas estudos de caso do uso de ontologias em diferentes áreas de conhecimento
 - (3.3) Engenharia de Ontologia - Desenvolvimento de ontologias, linguagens de modelagem, tipos de ontologias
 - (3.4) Ontologias de Referência - Ontologias de Fundamentação, Núcleo e Domínio
 - (3.5) Ontologias Operacionais
 - (3.6) Ferramentas de desenvolvimento
 - (3.7) Formas de utilização comunicação, artefato da Engenharia de Software, base semântica para DSML, avaliação / (re)design de linguagens de modelagem, mapeamento para modelos de dados, OWL, representação do conhecimento, outros
 - (3.8) Estudos de Caso e Aplicação prática da teoria a ser estudada.

Metodologia:

Quanto ao percentual de carga horária para cada tipo de atividade (detalhado ao longo do texto):

Percentual de aulas síncronas: 25% (mínimo) (15 horas)

Percentual de aulas assíncronas: 75% (máximo) (45 horas)

- Aulas teórico-expositivas - onde é apresentado o conteúdo programático;
- Realização de exercícios;
- Leituras complementares ao conteúdo programático;
- Fichamento de publicação - composto de leitura e fichamento de publicação (a ser enviado para a professora), bem como de apresentação (realizada de maneira remota) e debate (realizado de maneira remota) do tema;
- Trabalho prático - composto de material escrito, apresentação (realizada de maneira remota) e exercícios complementares realizados ao longo do semestre.
- Metodologias ativas, como a aula invertida.

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 (com duração variável mínima de 45 minutos e máxima de 120 minutos cada) para atender a um percentual mínimo de carga horária síncrona de 25% (15 horas) da carga horária total da disciplina (podendo haver variação para cima desse número, sob comum acordo entre docente e discentes, de acordo com o desenrolar da disciplina, e reduzindo o tempo previsto das atividades assíncronas, para manter a carga horária total).

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 ontologias para realização de exercícios e do trabalho prático da disciplina, sendo recomendadas as ferramentas Astah (cuja licença de estudante pode ser obtida por cada aluno) e Visual Paradigm (Community Edition é free para uso não comercial). 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 e apresentação de publicação, seguido por debate. 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 o desenvolvimento de uma ontologia de referência. 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 \geq 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 \geq 5.00 Então aluno está APROVADO na disciplina

Caso Contrário o aluno está REPROVADO na disciplina

A frequência regimental mínima será considerada.

Bibliografia básica:

Bibliografia complementar:

Cronograma:

Observação:

Para a disciplina específica de 2020/2

NOME: Modelagem Conceitual Baseada em Ontologias

EMENTA: Modelagem conceitual [conceitos, desenvolvimento, uso, controle de qualidade. Modelagem conceitual baseada em ontologias [conceitos básicos, histórico, categorias, Engenharia de Ontologia, aplicação em diferentes áreas, formas de utilização. Aplicação de modelagem conceitual

OBJETIVOS: Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de compreender, desenvolver, aplicar e avaliar modelos conceituais em diferentes áreas e em diferentes formatos, com destaque para modelos conceituais baseados em ontologia, e suas variadas formas de uso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVÉ, Antoni: Conceptual Modeling of Information Systems. Springer, Berlin, 2007 (471 p).

GUIZZARDI, Giancarlo (2005). Ontological foundations for structural conceptual models Enschede: Telematica Instituut / CTIT

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA

- GAILLY, Frederik; POELS, Geert. 2010. Conceptual modeling using domain ontologies: improving the domain-specific quality of conceptual schemas. In Proceedings of the 10th Workshop on Domain-Specific Modeling (DSM '10). ACM, New York, NY, USA, , Article 18 , 6 pages. DOI=<http://dx.doi.org/10.1145/2060329.2060367>
- GUARINO, Nicola. 2009. The Ontological Level: Revisiting 30 Years of Knowledge Representation. In Conceptual Modeling: Foundations and Applications, Alexander T. Borgida, Vinay K. Chaudhri, Paolo Giorgini, and Eric S. Yu (Eds.). Lecture Notes In Computer Science, Vol. 5600. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 52-67. DOI=http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-02463-4_4
- GRUBER, T. R. Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing. International Journal of Human-Computer Studies, v. 43, n. 56, p. 907928, 1995.
- GUARINO, N. Formal Ontology in Information Systems. Formal Ontology in Information Systems (FOIS). Anais...Trento, Italy: IOS Press, 1998
- NOY, N.; MCGUINNESS, D. Ontology Development 101: A Guide to Creating your First Ontology. Development, v. 32, p. 1 25, 2001.
- BAUER, Florian; KALTENBÖCK, Martin. Linked open data: the essentials: the climate knowledge brokering edition. 2. ed. Wien: Ed. mono/monochrom, 2016.
- DA SILVA TEIXEIRA, Maria das Graças. An Ontology-based process for domain-specific visual language design. 2017. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Ghent University (UGent). Disponível em: <https://biblio.ugent.be/publication/8536094>
- FARINELLI, F. ALMEIDA, M.B. (2019). Ontologias biomédicas: teoria e prática. (capítulo de livro). XIX Simpósio Brasileiro de Computação Aplicada à Saúde. Universidade Federal Fluminense. Niterói, BR.
- ALLEMANG, Dean & HENDLER, Jim Semantic Web for the working ontologist: effective modeling in RDFS and OWL. 2nd ed. 2011 Elsevier Inc., ISBN 978-0-12-385965-5 The MIT Press. London. ISBN: 978-0262012423
- GUIZZARDI, G. et al. Ontologias de Fundamentação, Modelagem Conceitual e Interoperabilidade Semântica. Proceedings of the Iberoamerican Meeting of Ontological Research. Anais...2011
- FALBO, R. A. et al. Ontology Patterns: Clarifying Concepts and Terminology. Proceedings of the 4th International Conference on Ontology and Semantic Web Patterns. Anais...2013
- FALBO, R. A. (2014). SABiO: Systematic approach for building ontologies. CEUR Workshop Proceedings.
- GRIFFO, C.; ALMEIDA, J. P. A.; GUIZZARDI, G. Towards a Legal Core Ontology based on Alexys' Theory of Fundamental Rights. Multilingual Workshop on Artificial Intelligence and Law, ICAIL 2015. Anais...San Diego, CA: 2015
- GUIZZARDI, G. Ontological Patterns, Anti-Patterns and Pattern Languages for Next-Generation Conceptual Modeling. International Conference on Conceptual Modeling. Anais...Springer International Publishing, 2014
- SCHERP, A. et al. Designing Core Ontologies. Applied Ontology. IOS Press, v. 3, p. 13, 2009.



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 07:54

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/456673?tipoArquivo=O>