

CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Projeto Interdisciplinar VI	Ano/semestre: 2021/2
Código da Disciplina: 08928	Período: 6º
Carga Horária Total: 40h/a	Carga Horária Teórica: 00h/a Carga Horária Prática: 40h/a
Pré-Requisito:---	Co-Requisito:---

2. PROFESSOR(ES)

Walquíria Fernandes Marins, Me.

3. EMENTA

Associar os conhecimentos relativos às disciplinas regulares do curso. Proporcionar o desenvolvimento e ampliação das habilidades e competências necessárias ao perfil acadêmico e profissional integralizado: comunicação oral e escrita, criatividade, reflexividade, autonomia, proatividade, resolução de problemas, pensamento sistêmico. Aplicar processos, técnicas e procedimentos de construção inerentes à produção de sistemas. Gerenciar projetos de software. Analisar direitos e propriedades intelectuais inerentes à produção e à utilização de sistemas de software. Avaliar a qualidade e evolução de sistemas de software, aplicando adequadamente normas técnicas, através de padrões e boas práticas no desenvolvimento de software. Avaliar os projetos de forma ética, reflexiva, sustentável e socialmente responsável, respeitando aspectos legais e normas envolvidas.

4. OBJETIVO GERAL

Desenvolver as capacidades de planejamento, controle e desenvolvimento de software através de projetos reais desenvolvidos com atuação colaborativa.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidades	Objetivos Específicos
Aspectos sociais	Formar um cidadão reflexivo, autônomo e consciente.
Associação de conteúdos	Capacidade de construir / regatar conhecimentos.
Artefatos de Software	Capacidade de construir / validar / corrigir artefatos de software relacionados a conteúdos de formação geral.
Escrita de relatórios técnicos	Capacidade de comunicação verbal e não-verbal.
Qualidade de Software	Incentivar a análise de dados e os cuidados inerentes à avaliação de qualidade de software.
Gerência de Projetos	Desenvolver as habilidades referentes à gestão de projetos.
Experiência do Usuário	Aplicar conhecimentos para construir / validar / corrigir artefatos de software
Desenvolvimento <i>Mobile</i>	Exercitar a capacidade de construção, interpretação e correção de códigos.

6. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Software visa à formar profissionais que possuam competências e habilidades gerais, bem como competências e habilidades específicas para atuação profissional.

Gerais:

- G.4. Gerir a própria aprendizagem e desenvolvimento pessoal-profissional, realizando trabalho em equipe, com visão trans e interdisciplinar;
- G.5. Desenvolver trabalhos e soluções, adotando metodologias diversificadas;

Específicas:

- E.1. Investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos para a construção de sistemas de software, considerando questões éticas, sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe;
- E.2. Compreender e aplicar processos, técnicas e procedimentos de construção inerentes à produção e utilização de software, conhecendo os direitos e propriedades intelectuais;
- E.4. Identificar e analisar problemas, avaliando as necessidades dos clientes, especificar os requisitos de software, projetar, desenvolver, implementar, verificar, integrar e documentar soluções de software baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas.

6. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana	Data	Conteúdo	Estratégia de ensino-aprendizagem	Aula Teórica/Prática	Local
1	12/08/2021	Apresentação da disciplina (plano de ensino, discussão sobre presença, horário, avaliação e comunicação professora-alunos). Dinâmica. Visão geral sobre a disciplina, seus objetivos e importância.	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: leitura Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
2	19/08/2021	Pesquisa de Campo Objetivos da experimentação Orientações às Equipes	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: pesquisa Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
3	26/08/2021	Metodologias ágeis. Plano de Projeto Ágil: Project Model Canvas	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: leitura Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
4	02/09/2021	Gestão de Projeto de Software: Visão Geral das Áreas do PMBok	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: leitura Aula síncrona Atividade pós-aula –	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula

			questionário.		
5	09/09/2021	Apresentação do Status Report: Planejamento e Situação do Projeto	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: pesquisa Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
6	16/09/2021	Entrega do Resumo Exercícios de fixação do conteúdo.	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: estudo de caso. Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
7	23/09/2021	1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) on-line	Atividade avaliativa	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
8	30/09/2021	Entrega e correção da Primeira Verificação de Aprendizagem. Recuperação de Conteúdos. Experiência de Usuário	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: pesquisa Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
9	07/10/2021	Experiência de Usuário	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: infográfico Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
10	14/10/2021	Orientação das equipes	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: leitura Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
11	21/10/2021	Apresentação do Status Report: Diretrizes de Avaliação de Qualidade e Design da Interação	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: mapa mental	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula

			Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.		
12	28/10/2021	Soluções Mobile	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: infográfico Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
13	04/11/2021	Entrega dos materiais (vídeo e artes para redes sociais) de marketing do projeto. Entrega do Painel. Exercícios de fixação do conteúdo.	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: infográfico Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
14	11/11/2021	Segunda Verificação de Aprendizagem	Atividade avaliativa	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
15	18/11/2021	Entrega e correção da Segunda Verificação de Aprendizagem. Recuperação de Conteúdos. Apresentação do Status Report: Módulo Mobile	Devolutiva qualificada	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
16	25/11/2021	SINACEN / SITES	Seminário	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
17	02/12/2021	Orientação das equipes	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: leitura Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
18	09/12/2021	Entrega dos projetos finalizados.	Estudo do objeto de aprendizagem Atividade pré-aula: leitura Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula
19	16/12/2021	Terceira Verificação de Aprendizagem	Atividade avaliativa	Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
20	23/12/2021	Correção da Terceira Verificação de Aprendizagem. Recuperação de conteúdos.		Aula teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e/ou Sala de Aula

		Dinâmica. Entrega de resultados e encerramento.		
	20/12 a 23/12	Avaliações Substitutivas		Ambiente Virtual de Aprendizagem

* As aulas serão ministradas de forma presencial com transmissão síncrona on-line.

* As VERIFICAÇÕES DE APRENDIZAGEM podem ser aplicadas de forma presencial ou virtual, bem como ter suas datas alteradas a depender do quadro epidemiológico da pandemia da COVID19.

8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Exposição verbal e dialogada dos conteúdos teóricos, com o apoio de recursos multimídia;
- Seminários, visando construir uma visão geral sobre a disciplina, bem como trabalhar a comunicação, a interação em equipe e as habilidades individuais e coletivas dos alunos;
- Atividade avaliativa, aula expositiva dialogada, retomada de conteúdo, estudo de caso, fórum de discussão, Team-Based Learning (TBL), roda de conversa, mapa conceitual, infográfico, seminário, trabalho em grupo e Tecnologias da Informação e Comunicação – pencil (e afins), trello, piktochart, canva, pixabay, tincards, socrative, vídeos, filmes e Lyceum.
- As aulas práticas serão realizadas através da aplicação do conteúdo teórico no desenvolvimento de um projeto como estudos de caso escolhidos pelos alunos sob orientação do docente;
- Elaboração de mapa conceitual sobre as áreas de conhecimento da disciplina utilizando recursos de TIC (MindMeister ou similares);
- Peer instruction (Instrução aos Pares), para estudo dos conceitos que fundamentam a prototipação;
- Quadro-branco/pincel, projetor multimídia, livros, ebook, reportagens, documentário, vídeos, filmes, artigos científicos, computador, celular e internet;
- Desenvolvimento de Projetos Reais em grupo com o intuito de assemelhar o ambiente da disciplina ao contexto profissional.

Recursos de Acessibilidade disponíveis aos acadêmicos

O curso assegura acessibilidade metodológica, digital, comunicacional, atitudinal, instrumental e arquitetônica, garantindo autonomia plena do discente.

9. ATIVIDADE INTEGRATIVA

A construção de um perfil integralizador será realizado com a aplicação de conceitos e conteúdos das disciplinas: Algoritmos e Programação I e II; Estrutura de Dados I e II; Programação Orientada a Objetos; Programação e Tecnologias Web; Análise e Complexidade de Algoritmos; Engenharia de Software; Gerencia de Projetos de Software; Qualidade de Software; Interação Homem Computador; Arquitetura e Organização de Computadores; Sistemas Operacionais; Banco de Dados I e II; Requisitos de Software e Projeto de Software. A aplicação da metodologia Project based learning – PBL evidenciará o trabalho em equipe e a identificação de conceitos teóricos das disciplinas.

Como resultado da disciplina será realizado um workshop com ao menos um requisito funcional, toda a documentação do software apresentado no Projeto Interdisciplinar IV corrigida e a base de dados em um modelo não-relacional. Será incentivado a comunicação verbal, não verbal e escrita, individual e em grupo e reflexões sobre as próprias ações.

Promover a prática interdisciplinar fundamentada no desenvolvimento de uma página web através das disciplinas interdisciplinares do período (item anterior) e de disciplinas relacionadas (requisitos de software, banco de dados) que fundamentam com a construção de artefatos necessários para a aplicação da interdisciplinaridade.

Discutir e abordar os eixos: meio ambiente, sustentabilidade, intervenção humana, acessibilidade e inclusão social.

Disciplinas	Produções Previstas
Legislação e Postura Profissional	Artefatos científicos (resumo, painel e resumo expandido).
Métodos e Técnicas de Pesquisa Aplicada	Artefatos científicos (resumo, painel e resumo expandido).
Administração Aplicada	Artefatos de gestão e marketing do projeto.
Programação para Dispositivos Móveis	Codificação da solução proposta.
Experiência de Usuário	Protótipos, Design da interface e da interação.

Probabilidade e Estatística	Análise da pesquisa de campo e de métricas e indicadores do processo e do produto.
PI – IV	Artefatos específicos da disciplina, painel e banner consolidando os artefatos de todas as disciplinas integradas.

- Média das notas dos produtos de todas as disciplinas interdisciplinares: 10% na 3ª VA;
- Apresentação do trabalho escrito no Sites – grupo: 10% da 3ª VA;
- Apresentação do trabalho - individual: 10% na 3ª VA.

10. PROCESSO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM

1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Composição da nota:

- Avaliação teórica com valor 50 pontos.
- Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:
 - Questionário pós-aula – 0 a 14 pontos;
 - Mapa conceitual – 10 pontos;
 - Atividade Prática Supervisionada - APS (TICs) – 6 pontos;
 - Projeto Real: 20 pontos.

A média da 1ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica on-line (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

2ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 50 pontos

Composição da nota:

- Avaliação teórica com valor 50 pontos.

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Questionário pós-aula – 0 a 12 pontos;
- Projeto Real: 28 pontos;
- Atividade Prática Supervisionada - APS (TICs) – 5 pontos;
- TBL/Debate: 5 pontos.

A média da 2ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica on-line (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

3ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Composição da nota:

- Avaliação teórica com valor 50 pontos.
- Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:
 - Questionário-aula – 0 a 8 pontos;
 - SITES – 0 a 32;
 - Interdisciplinaridade – 0 a 10 pontos.

A média da 3ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica on-line (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS

- Nas três VAs – O pedido para avaliação substitutiva tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data de cada avaliação com apresentação de documentação comprobatória (§ 1º e § 2º do art. 39 do Regimento Geral do Centro Universitário UniEVANGÉLICA). **A solicitação deverá ser feita através do Sistema Acadêmico Lyceum obrigatoriamente.**
- Nas três VAs – O pedido para Revisão de nota tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data da publicação, no Sistema Acadêmico Lyceum, do resultado de cada avaliação. (Art. 40 do Regimento Geral do Centro Universitário UniEVANGÉLICA).
- Atribui-se nota zero ao aluno que deixar de submeter-se às verificações de aprendizagem nas datas designadas, bem como ao que nela se utilizar de meio fraudulento. (Capítulo V Art. 39 do Regimento Geral do Centro Universitário UniEVANGÉLICA)

Participação em eventos científicos:

Portaria – Frequência e nota dos alunos que apresentarem trabalhos em eventos científicos

Seguir as orientações presentes na Portaria Nº 01, de 7 de fevereiro de 2019, dos Bacharelados em Computação, que dispõe sobre os procedimentos de justificativa de ausência para alunos que apresentarem trabalhos em eventos científicos.

Condição de aprovação

Considera-se para aprovação do (a) acadêmico (a) na disciplina, frequência mínima igual ou superior a 75% da carga horária e nota igual ou superior a sessenta (60) obtida com a média aritmética simples das três verificações de aprendizagem.

11. BIBLIOGRAFIA (deve estar de acordo com o PPC)

Básica:

PEIXOTO, A.B. **Regulamento dos Projetos Interdisciplinares do curso de Engenharia de Software**. UniEvangélica: Bacharelado em Computação, 2018.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SOMMERVILLE, I., Engenharia de Software, 9 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

Variável de acordo com o tema dos projetos interdisciplinares.

Complementar:

MOLINARI, Leonardo. Testes de software: Produzindo sistemas melhores e mais confiáveis. Editora Érica. 4ª edição, 2013.

IEEE. **SWEBOK - Software Engineering Body of Knowledge**. Versão 3.0, 2014. Acesso em: <https://www.computer.org/web/swebok>.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B.. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo, SP, Brasil: Pearson Addison Wesley, 2011. 724 p.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre, RS, Brasil: Sagra Luzzatto, 2010. 282 p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577804528>.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8ª Edição. Editora AMGH, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555349>

Anápolis, 27 de julho de 2021.



Prof. M.e Natasha Sophie Pereira

COORDENADORA DO CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE DA UniEVANGÉLICA



Prof. M.e William Pereira dos Santos Júnior

COORDENADOR PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE DA UniEVANGÉLICA



Prof. M.e Walquíria Fernandes Marins

PROFESSORA RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA