



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Construção de Software para Web	
C.H. Teórica 40	C.H. Prática 0	C.H. Total 40
Ementa <p>Conceitos Básicos de Programação WEB; Construção de Algoritmos e sua Representação em Linguagens de Alto Nível; Conceito de linguagem de programação; Desenvolvimento Sistemático e Implementação de Programas; Estruturação e Depuração de Programas; Resolução de Problemas; operações de entrada e saída; operação de atribuição; tipos, variáveis e constantes; Desvios condicionais; comandos de seleção múltipla; Estruturas de repetição; Funções; Eventos; Vetores.</p>		
Objetivos Gerais <p>Desenvolver o raciocínio lógico do aluno, permitindo que o mesmo possa criar algoritmos para resolução dos mais variados problemas, que envolvem não apenas o contexto da informática em si, mas também os de outras áreas do conhecimento, através da aplicação da programação de computadores.</p>		
Conteúdos		Horas Previstas
CONTEÚDO <p>UNIDADE I - Introdução à Programação Web</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTML5: HTML5 + CSS3 + JS • Ambientes de Desenvolvimento • Estrutura Básica de um Documento HTML • Estrutura Básica de um Documento CSS <p>UNIDADE II - Introdução à JS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Linguagem Javascript • Variáveis & Tipos de Dados • Comandos de Atribuição • Entrada e Saída • HTML: Parágrafos, Links, DIVs <p>UNIDADE III – Estruturas de Condição</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condição • Expressões Condicionais • Comando IF • IF – ELSE • SWITCH CASE • HTML: Imagens <p>UNIDADE IV – Estruturas de Repetição</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repetição • Comando While • Comando Do While • Comando FOR • HTML: Listas <p>UNIDADE V – Formatação de Páginas</p> <ul style="list-style-type: none"> • CSS3 • Frameworks FrontEnd <p>UNIDADE VI – Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções • DOM • Eventos • HTML: Botões e Formulários <p>UNIDADE VII – Variáveis Compostas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vetores • Geolocalização • Bibliotecas HTML5 (WebStorage ...) 		80

Metodologia

Será utilizada uma sistemática de aulas expositivas dialogadas acompanhadas por demonstrações em tempo real e auxílio de quadro pincel e quadro, e projetor multimídia, sempre buscando a melhor compreensão e estimulando a prática de pesquisa bibliográfica por parte dos alunos.

Com o objetivo de tornar a aula ativa será utilizado o laboratório em todas as aulas.

Recursos

Laboratórios com os programas utilizados, data-show; quadro, pincéis atômicos e material do Blog Acadêmico.

Avaliação

AVALIAÇÃO:

1o Bimestre:

Trabalhos Individuais e em grupo 3 pontos

Prova Bimestral 4 pontos

Maratona de Programação 3 pontos

2o Bimestre:

Projeto de Aprendizagem 3 pontos

Prova Bimestral 4 pontos

Maratona de Programação 3 pontos

Bibliografia

Básica

MARCONDES, Christian Alfim. HTML 4.0 Fundamental: a base da programação para WEB. 1. ed. São Paulo: Érica, 2005.

Robson, Elisabeth. Use A Cabeça! - Programação Em Html 5.

MACDONALD, Matthew. Criação de sites: o manual que faltava. São Paulo, SP: Digerati Books, 2010.

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a cabeça!: HTML com CSS e XHTML. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008 e edições anteriores.

Complementar

COSTA, Daniel Gouveia. Comunicações multimídia na Internet: da teoria à prática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

Damas, Luís Manuel Dias. Linguagem C - Damas - 10ª edição

SILVA, Maurício Samy. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a Web. São Paulo, SP: Novatec, 2013.



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Design e Desenvolvimento de Banco de Dados I	
C.H. Teórica 0	C.H. Prática 80	C.H. Total 80
Ementa <p>Introdução a Banco de Dados. Banco de Dados como um Requisito para Tomada de Decisão em Negócios. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados. Recursos Básicos de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Modelos de Bancos de Dados. Níveis de Abstração e Representação de um Banco de Dados: Projeto Conceitual (modelagem conceitual), Projeto Lógico e Projeto Físico. Modelagem de Banco de Dados. Arquiteturas de Sistemas de Banco de Dados. Bancos de Dados Relacionais. Álgebra Relacional. Linguagens para descrição e recuperação de dados - SQL. Administração e Segurança em Bancos de Dados. Banco de Dados NoSQL.</p>		
Objetivos Gerais <p>Apresentar os conceitos fundamentais de banco de dados, sua importância para a tomada de decisão em negócios, como modelá-lo, projetá-lo e implementá-lo em um sistema gerenciador de banco de dados, além dos modelos e principais recursos desejáveis nesse tipo de sistema.</p>		
Conteúdos		Horas Previstas
CONTEÚDO <p>ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Pearson Education, 2006.</p> <p>COUGO, Paulo. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1998 e edições anteriores.</p> <p>SETZER, Valdemar W. Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. 3. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.</p> <p>MARCON, Antonio Marcos. Aplicações e banco de dados para internet. São Paulo: Érica, 1999.</p>		80
Metodologia <p>Aulas expositivas, assistência de vídeos, leituras de textos, revisão por pares, elaboração de vídeos e textos, estudos de caso, exercícios práticos, uso de games e aulas práticas em Laboratório.</p>		
Recursos <p>Quadro/Pincéis/Computador/SmartPhone/Sistema Gerenciador de Banco de Dados Oracle/Site RexTester /Software WIKI PBWorks/ Software para Gravação e Edição de Vídeos/ Software para Desenho de Modelos/Youtube</p>		
Avaliação <p>1º Bimestre: Trabalhos em Sala/Casa 3 pontos Prova 7 pontos</p> <p>2º Bimestre: Trabalhos em Sala/Casa 3 pontos Prova 7 pontos</p>		
Bibliografia <p>SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 e edições anteriores.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 e edições anteriores.</p> <p>ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Pearson Education, 2006.</p> <p>COUGO, Paulo. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1998 e edições anteriores.</p> <p>SETZER, Valdemar W. Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. 3. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.</p>		

Este documento pode ser autenticado no site <https://extranet.uvv.br/autenticar> | 0908202212002291E8BFF96EF944368AEC14AE4B9FB3BF

MARCON, Antonio Marcos. Aplicações e banco de dados para internet. São Paulo: Érica, 1999.



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso	Disciplina	
Sistemas de Informação	Experiência e Interface com o Usuário	
C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total
40	0	40
Ementa Noções gerais sobre “User Experience”. Comparação entre Interface com o Usuário e UX. Métodos entregáveis de UX. Protótipos, wireframes e rabiscoframes. Boas práticas de UX. Testes com Usuários. Checklist de UX. Características de interfaces. Estilos de Interfaces. Projeto e avaliação de Interfaces.		
Objetivos Gerais Capacitar o aluno a desenvolver e avaliar software com interfaces centradas na usabilidade, considerando a problemática da interação humano-computador.		
Conteúdos		Horas Previstas
CONTEÚDO 1. O que é User Experience 1.1. O que faz um UX designer 1.2. O que um UX não é 2. Métodos Estregáveis 2.1. Definição da estratégia 2.2. Geração de ideias 2.3. Planejamento do produto 2.4. Pesquisa e validação 2.5. Desenho de interface 3. Wireframes, protótipos e rabiscoframes 3.1. Vantagens no uso de wireframes 3.2. Vantagens no uso de protótipos 3.3. Boas práticas para rabisca 4. Características de uma interface 4.1. Usabilidade 4.2. Comunicabilidade 4.3. Acessibilidade 5. Estilo de interfaces 5.1. Textuais 5.2. Gráficas 6. Construção de Bibliotecas Padrão 6.1. Vantagens de se ter uma biblioteca padrão 7. Testes com Usuários 7.1. Testes de Usabilidade 7.2. Os números não mentem 7.3. Testes A/B 8. As armadilhas de UX 9. Produtos que ninguém usa 10. Prioridades de uma boa interface		40
Metodologia Aula expositiva com realização de exemplos, exercícios, seminários, trabalhos práticos e computacionais.		
Recursos		

Este documento pode ser autenticado no site <https://extranet.uuv.br/autenticar> L 0908202212002291E8BFE96FE944368AFC14AE4B9EB3BE

Quadro, giz, pincéis, retro-projetor, computador, Internet, Borland Delphi.

Avaliação

1o Bimestre:

Trabalhos e exercícios 3 pontos

Prova Bimestral 7 pontos

2o Bimestre:

Trabalhos e exercícios 3 pontos

Prova Bimestral 7 pontos

Bibliografia

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2008 e edições anteriores.

ROCHA, Heloísa Vieira da; BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani. Design e avaliação de interfaces humano-computador. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007 e edições anteriores.

RASKIN, Jef. The humane interface: new directions for designing interactive systems. Boston: Addison-Wesley, 2001 e edições anteriores.



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Inovação e Design Thinking	
C.H. Teórica 40	C.H. Prática 40	C.H. Total 80
Ementa <p>EMENTA: Metodologias de solução de problemas. Experiência de usuário. Pesquisa e análise de informações para identificação de oportunidades e possíveis mercados. Geração de alternativas. Prototipagem de conceitos e validação de ideias por meio de feedback de usuários</p>		
Objetivos Gerais <p>Compreender o processo de inovação despertando o potencial criativo dos alunos por meio de aplicação de métodos ágeis em solução de problemas com a finalidade de viabilizar bons resultados em projetos e negócios</p>		
Conteúdos		Horas Previstas
CONTEUDO: <p>Conceitos e técnicas de solução de problemas, técnicas de observação. Defina o Desafio;</p> <p>Prepare a visita a um local com bastantes ambientes propícios a problemas.</p> <p>Observe, escute, converse com pessoas, relate problemas e perceba possibilidades.</p> <p>Defina os jogos, o método de pontuação, a lógica do jogo.</p> <p>Apresentar a fase de levantamento de informações, as técnicas podem ser usadas para o levantamento e coleta de informações como pesquisa estruturada e não estruturada, pesquisa desk e outros tipos de pesquisa, além de briefing, brainstorming e roodmapping</p> <p>Explicar as ações da fase de INTERPRETAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretar o mapeamento - compilar os dados da pesquisa - Criar quadro de prioridades de problemas - O que é ideação/conceituação de projeto e de proposta de valor de cliente. - Ações da fase de IDEACÃO: - Gere Ideias - Refine Ideias <p>O Brainstorming incentiva você a pensar em expansão e sem restrições. São muitas vezes, as ideias mais malucas que faíscam pensamentos visionários. Com uma preparação cuidadosa e um conjunto de regras claras, uma sessão de brainstorm pode render centenas de novas ideias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisar os dados - Propor soluções - Priorizar <p>O que é prototipação?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construa Protótipos - Obtenha Feedback <p>Eu tenho uma ideia. Como faço para construí-la? A fase de Experimentação traz vida às suas ideias. Construção de protótipos significa tornar as ideias tangíveis, com a aprendizagem de construí-los e compartilhá-los com outras pessoas. Mesmo com os primeiros protótipos grosseiros, você pode receber uma resposta direta e aprender a melhorar e aperfeiçoar uma ideia.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesquisas de satisfação, feedback de pitches - Estruturação do processo; definição de fluxo e de padrões pensando em escalabilidade. 		80

Metodologia

Na modalidade a distância os conteúdos e atividades estão disponíveis em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). No processo de aprendizagem, o aluno é orientado e acompanhado por um professor Tutor, que tira dúvidas e verifica o andamento do processo. O tutor acompanha o desenvolvimento do aluno e do grupo, esclarecendo questões de conteúdo e auxilia na organização de uma estrutura colaborativa de

aprendizagem. Atividades que estimulem a busca por livros e artigos científicos.

Na modalidade presencial, estão conectados os conteúdos, objetivos e entregas da disciplina em atividades práticas aplicadas

ATIVIDADES DISCENTES: Participar das atividades no ambiente virtual de aprendizagem. Participar das atividades propostas, individualmente e em grupo. Elaborar os trabalhos designados pelo professor tutor. Participação em chat online, fórum de discussão, atividades interativas disponibilizadas no AVA, leitura de textos, pesquisa presencial na Biblioteca UVV, pesquisa online, redação e apresentação de trabalhos postados no AVA. Será realizada uma visita técnica contextualizada e uma palestra com profissional atuante na área. Atividades de coleta de informações, análise e apresentação, ideação de um projeto, prototipação e apresentação final.

Recursos

Exposição oral, PowerPoint e quadro. PC, software ("Moodle") para uso do AVA (ambiente virtual de aprendizagem); atividades online; textos didáticos e periódicos, impressora 3D, cortadora laser, arduino, CNC, solda, oficina de mecânica, usinagem.

Avaliação

1o Bimestre:

Coleta de Dados 1,5 pontos

Avaliação das Apresentações 2,5 pontos

AVA 1,0 pontos

Prova 5,0 pontos

2º Bimestre:

Avaliação da Ideação 2,0 pontos

Avaliação do Projeto e Protótipo 4,0 pontos

AVA 1,0 pontos

Prova 3,0 pontos

Bibliografia

BROWN, Tim. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Alta Books Editora, 2018.

STICKDORN, Marc. Isto é design thinking de serviços – Fundamentos, ferramentas e casos. Porto Alegre: Bookman, 2014.

VIANNA et al. Design thinking. Disponível em: <http://livrodesignthinking.com.br/>; Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

BAXTER, Mike R. Projeto de produto guia prático para o design de novos produtos; São Paulo: Blucher, 2011.

BERZBACH, Frank. Psicologia para criativos. São Paulo: GG, 2013

JOHNSON, Steven. De onde vêm as boas ideias. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

KELLEY, Thomas. As 10 faces da inovação estratégias para turbinar a criatividade; Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

NACHMANOVITCH, Stephen. Ser Criativo – O poder da improvisação na vida e na arte. São Paulo: Summus, 2010.

PINHEIRO, Tennyson; ALT, Luiz. Design Thinking Brasil: empatia, colaboração, experimentação. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

SCHERER, Felipe Ost. Gestão da inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação. São Paulo Atlas 2009

SALLES, Cecília Almeida. Redes da Criação. Vinhedo: Editora Horizonte, 2008.



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Lógica para Computação	
C.H. Teórica 80	C.H. Prática 0	C.H. Total 80

Ementa

Linguagem natural e linguagem lógica. Proposições. Conectivos. Operações lógicas sobre proposições. Tautologias, contradições e contingências. Implicação lógica. Equivalência lógica. Álgebra das proposições. Método dedutivo. Forma normal. Argumentos. Sentenças abertas. Operações lógicas sobre sentenças abertas. Quantificadores. Cálculo de predicados de 1ª ordem. Formação e interpretação de fórmulas. Argumentos no cálculo de predicados. Forma Clausal. Introdução em Lógicas Não-Clássicas.

Objetivos Gerais

Ao final do Curso o aluno deverá compreender as diferenças entre linguagens artificiais e a linguagem natural; Reconhecer quais ferramentas e processos de raciocínio da matemática são usados na Ciência da Computação. Desenvolver o raciocínio lógico matemático e uma mentalidade alicerçada no rigor e na observação. Estar apto a utilizar a lógica simbólica para representar problemas reais e obter suas soluções. Identificar e resolver problemas de lógicas não-clássicas.

Atitudes:

Compromisso com a ética profissional; Disposição em aceitar a responsabilidade pela correção, precisão, confiabilidade, qualidade e segurança do trabalho desenvolvido; Postura proativa.

Habilidades e Competências:

Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais; Extrair conclusões por indução e/ou dedução;
Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações.

Conteúdos	Horas Previstas
-----------	-----------------

CONTEÚDO

- Linguagem natural e linguagem lógica.
- Proposições e conectivos.
- Operações lógicas sobre proposições:
- Negação, conjunção, disjunção, disjunção exclusiva, condicional e bi-condicional, tabelas-verdade.
- Tautologias, contradições e contingências:
- Definições, princípio de substituição para as tautologias.
- Implicação lógica:
- Definição, propriedades e exemplificação.
- Equivalência lógica:
- Definição, propriedades e exemplificação.
- Álgebra das proposições:
- Propriedades da conjunção, da disjunção, da condicional e do bi-condicional.
- Método dedutivo.
- Forma normal:
- Forma normal conjuntiva e forma normal disjuntiva.
- Argumentos:
- Definição, argumentos válidos (forma de verificação).
- Sentenças abertas:
- Sentenças abertas com uma, duas, "n" variáveis.
- Operações lógicas sobre sentenças abertas:
- Negação, conjunção, disjunção, condicional e bi-condicional.
- Quantificadores:
- Quantificador universal, quantificador existencial, quantificador de existência e unicidade.
- Cálculo de predicados de 1ª ordem:
- Linguagem, símbolos e fórmulas.
- Formação e interpretação de fórmulas:
- Tradução e simbolização de sentenças em linguagem natural.
- Argumentos no cálculo de predicados.
- Forma Clausal.
- Introdução à Lógicas não-clássicas:
- Lógica Modal: Conceitos exemplos e exercícios;
- Lógica Fuzzy: Conceitos, exemplos e exercícios;
- Lógica Temporal: Conceitos, exemplos e exercícios;
- Outras Lógicas Não-Clássicas.

80

Metodologia Aula expositiva com apresentação de exemplos, resolução de exercícios e trabalhos em pequenos grupos ligado a lógica para Ciência da Computação.
Recursos Quadro, giz, pincéis, projetor e datashow. Material do Blog Acadêmico.
Avaliação 1o Bimestre: Teste 3 pontos Prova Bimestral 7 pontos 2o Bimestre: Teste 3 pontos Prova Bimestral 7 pontos
Bibliografia SOUZA, João de Nunes. Lógica para ciência da computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. 6. tiragem Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 e edições anteriores. SOUZA, João de Nunes. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2006 e edições anteriores. GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008 e edições anteriores. DAGHLIAN, Jacob. Lógica e álgebra de Boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995. CHANG, Chin-Liang; LEE, Richard Char - Tung. Symbolic logic and mechanical theorem proving. New York: Academic Press, 1990. ENDERTON, Herbert B. A mathematical introduction to logic. San Diego: Academic Press, 1998. HAMILTON, Alan G. Logic for mathematicians. rev. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1997 e edições anteriores.



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Engenharia de Software I	
C.H. Teórica 0	C.H. Prática 80	C.H. Total 80

Ementa

Engenharia de Requisitos. Análise de sistemas orientada a objetos: Modelagem de classes de análise; Modelagem de interações; Modelagem de estados; Modelagem de interações; Linguagem UML; Ferramenta case.

Objetivos Gerais

Ao final da disciplina, o aluno deve ser capaz de dado uma especificação de requisitos, analisar e modelar sistemas orientados a objetos utilizando o paradigma orientado a objetos, a Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e ferramenta case.

Atitudes:

Compromisso com a ética profissional; Disposição em aceitar a responsabilidade pela correção, precisão, confiabilidade, qualidade e segurança do trabalho desenvolvido; Postura proativa.

Habilidades e Competências:

Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito), argumentando coerentemente e elaborando sínteses (ler, interpretar e produzir textos);
Avaliar criticamente projetos de sistemas de computação;
Ler e interpretar textos técnicos na língua inglesa.
Modelar e implementar soluções de Tecnologia de Informação em variados domínios de aplicação;
Desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações;
Representar os modelos mentais dos indivíduos e do coletivo na análise de requisitos de um Sistema de Informação;

Conteúdos	Horas Previstas
-----------	-----------------

CONTEUDO:

Apresentação da Disciplina

UNIDADE I: Engenharia de Requisitos
Modelo de Ciclo de Vida do Software
Casos de Uso
Estórias de usuário

UNIDADE II: Modelagem de classes de análise
Etapa no ciclo de desenvolvimento
Estágios do modelo de classes
Diagrama de classes
Diagrama de objetos
Técnicas de identificação de classes
Construção do modelo de classes
Modelo de classes e o processo de desenvolvimento
UML e Ferramenta CASE
Exercícios e Estudos de caso
UNIDADE III: Modelagem de interações
Elementos da modelagem de interações
Diagrama de sequência
Diagrama de comunicação
Modularização de interações
Construção do modelo de interações
Modelo de interações em um processo interativo
UML e Ferramenta CASE
Exercícios e Estudos de caso

UNIDADE IV: Modelagem de estados
Diagrama de transição de estados
Identificação dos elementos de um diagrama de estados
Construção de diagrama de transição de estados
Modelagem de estados no processo de desenvolvimento
UML e Ferramenta CASE

80

Exercícios e Estudos de caso	
UNIDADE V: Modelagem de atividades Diagrama de atividade Diagrama de atividade no processo de desenvolvimento UML e Ferramenta CASE Exercícios e Estudos de caso	
Metodologia Aula expositiva com realização de exemplos, exercícios e trabalhos práticos.	
Recursos Quadro, giz, pincéis, datashow, Netbeans, Visual Studio, Astah	
Avaliação 1o Bimestre: Trabalhos/Teste 3 pontos Prova 7 pontos 2o Bimestre: Trabalhos/Teste 3 pontos Prova 7 pontos	
Bibliografia PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2011. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2010. BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. totalmente rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2007 e edições anteriores. PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML. São Paulo: Makron Books, 2001 e edições anteriores. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008 e edições anteriores. SILVA, Ricardo Pereira e. UML 2: modelagem orientada a objetos. Florianópolis: Visual Books, 2007. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2. ed., rev. e atual Rio de Janeiro: Elsevier, c2006. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. Rio de Janeiro: Campus, 2004. MATOS, Alexandre Veloso de. UML: prático e descomplicado. 3. ed. São Paulo: Érica, 2003.	



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Fundamentos de Marketing	
C.H. Teórica 80	C.H. Prática 0	C.H. Total 80
Ementa EMENTA: Conceitos básicos em Marketing. Visão geral da Administração de Marketing. O ambiente de Marketing. Ferramentas mercadológicas. Tomada de decisões operacionais e estratégicas.		
Objetivos Gerais OBJETIVOS GERAIS: Garantir a compreensão de que os fundamentos de Marketing são imprescindíveis e básicos em toda a atividade gerencial. Contextualizar a Administração Mercadológica como uma filosofia de gestão, comprometida com a identificação, acompanhamento e atendimento das necessidades de mercado, com a qualidade de vida da sociedade e com resultados positivos e crescentes para as organizações. Estimular o pensamento estratégico e empreendedor na atividade mercadológica. Desenvolver no discente as habilidades de reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, atuar proativamente, tomar decisões, expressar-se adequadamente, além de dominar os conteúdos da área de Marketing. O discente deverá potencializar competências como capacidade de comunicação, negociação, relacionamento interpessoal, postura crítica, analítica e reflexiva, criatividade, determinação, flexibilidade, postura ética, visão estratégica, capacidade de assumir riscos, de liderança, de trabalhar em equipe e de administrar conflitos.		
Conteúdos		Horas Previstas
Unidade I: Conceitos Básicos de Marketing Conceitos Planejamento Estratégico		18
Unidade II: O ambiente de Marketing na Atualidade Análise das Tendências Macroambientais		20
Unidade III: Gestão das Oportunidades em Marketing O sistema de informação de marketing A pesquisa Mercadológica O mercado Consumidor e seu comportamento de compra Identificação e seleção de seus mercados-alvo		18
Unidade IV: Desenvolvimento de Estratégias de Marketing Diferenciação e posicionamento Criação de Brand Equity		34
Metodologia METODOLOGIA: Exposição dialogada Estudos de caso Análise de vídeos Leitura de textos Visitas técnicas a empresas da região.		
Recursos RECURSOS: Retroprojektor Tv/vídeo Transparências Textos Filmes		

Avaliação**AVALIAÇÃO:**

- Provas objetivas , subjetivas e análise de cases, individuais e sem consulta – no mínimo 70% dos pontos de cada bimestre
- Trabalhos em equipe, análise de cases e trabalhos práticos ou de pesquisa em grupo ou individuais, com consulta – no máximo 30% dos pontos de cada bimestre.

Bibliografia**BIBLIOGRAFIA****Básica:**

- DIAS, S. R. (Coord.) Gestão de marketing. São Paulo: Saraiva, 2003.
- KOTLLER, P. Princípios de marketing. 12 ed. São Paulo: Pearson prentice hall, 2007.
- KOTLLER, P; KELLER, K. L. Administração de marketing. 12 ed. São Paulo: Pearson prentice hall, 2006.

Complementar:

- AAKER, D. A. Administração estratégica de mercado. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- AGAMBEN, G. Estado da exceção: homo sacer II. São Paulo: Boitempo, 2008.
- BARBER, B.R. Consumido: como o mercado corrompe crianças, infantiliza adultos e engole cidadãos. Rio de Janeiro: Record, 2009.
- BOONE, L. E; KURTZ, D. L. Marketing contemporâneo. 8. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- COSTA, M. V. (org.) A educação na cultura da mídia e do consumo. São Paulo: Lamparina, 2009.
- HOOLEY, G. J. Estratégias de marketing e posicionamento competitivo. 3 ed. São Paulo: Pearson prentice hall, 2005.
- LAS CASAS, A. L. Marketing, conceitos, exercícios e casos. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- LEVITT, T. A imaginação de marketing. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- ATIVIDADES PRÁTICAS EM LABORATÓRIO:**
- horas/aula em laboratório.



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Laboratório de Programação	
C.H. Teórica 0	C.H. Prática 80	C.H. Total 80

Ementa

Introdução à lógica procedural: Lógica Estruturada e Algoritmos. Lógica Estruturada: Codificação. Ambiente de Desenvolvimento Integrado: IDE Python. Tipos de dados. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Estruturas de seleção de dados. Estruturas de repetição de dados e coleções. Estrutura de dados de coleção. Modularização. Pesquisa e Ordenação de dados. Manipulação de Arquivos.

Objetivos Gerais

Ao final da disciplina o aluno deverá conhecer o conceito de algoritmos, bem como seus métodos de construção. Utilizar técnicas de programação estruturada. Utilizar uma linguagem de programação para implementação e estar apto a desenvolver protótipos de programas.

Atitudes:

Compromisso com a ética profissional; Disposição em aceitar a responsabilidade pela correção, precisão, confiabilidade, qualidade e segurança do trabalho desenvolvido; Postura proativa.

Habilidades e Competências:

Identificar problemas que tenham solução algorítmica e desenvolver soluções para situações-problema;
Conhecer os limites da computação; Tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;
Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema, e fazer escolhas valorativas avaliando consequências e argumentar coerentemente; Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais; Ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender a força que dele pode ser derivada. Extrair conclusões por indução e/ou dedução;

Conteúdos	Horas Previstas
CONTEUDO: UNIDADE I: Lógica Estruturada e Algoritmos <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de lógica, lógica estruturada e lógica de programação. • Representação da lógica estruturada: gráfica e textual. • Noção básica sobre algoritmo, pseudocódigo e codificação. UNIDADE II: Lógica Estruturada: Codificação. <ul style="list-style-type: none"> • Padronização da lógica estruturada em linguagem de programação: Codificação. • Tipos de dados básicos: Inteiro, real, caractere e lógico. • Declaração de constantes e variáveis. • Alteração de valores por comando de atribuição. • Entrada e saída de dados em algoritmos. UNIDADE III: Expressões matemáticas <ul style="list-style-type: none"> • Codificação das operações matemáticas básicas. • Operações Aritméticas: soma, subtração, multiplicação, divisão e resto. • Operações Relacionais. • Operações Lógicas: negação, conjunção, disjunção, Identidade, Comparação e adesão. UNIDADE IV: Ambiente de Desenvolvimento Integrado <ul style="list-style-type: none"> • Bloco de instruções e estruturação sequencial. • Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE: Integrated Development Environment): editor, compilador e programa. • Módulos e pacotes. • Bibliotecas: Python. UNIDADE V: Estruturas de seleção de dados <ul style="list-style-type: none"> • Seleção simples, composta e encadeada de dados. • Tratamento de exceção e erro: try-except. UNIDADE VI: Estruturas de repetição de dados <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura de repetição com variável de controle. • Estrutura de repetição com teste de condição no início do bloco. • Estrutura de repetição com Listas. • Estrutura de repetição com Coleções de dados. 	80

Este documento pode ser autenticado no site <https://extranet.uvv.br/autenticar> | 0908202212002291E8BFF96EF944368AEC14AE4B9FB3BF

<p>UNIDADE VII: Modularização</p> <ul style="list-style-type: none">• Declaração de Função: def.• Comando: return e yield.• Funções Lâmbda.• Módulo: CharGrid, calendar e datetime e time. <p>UNIDADE VIII: Tipos de Dados de Coleção</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipos sequenciais: Tuplas, Listas e Set.• Tipos de Mapeamento: Dicionário.• Manipulação de coleções. <p>UNIDADE IX: Pesquisa e Ordenação de dados</p> <ul style="list-style-type: none">• Métodos de Pesquisa de dados: Pesquisa Sequencial e Pesquisa Binária.• Método de Ordenação de dados: Ordenação por troca (Método Bolha). <p>UNIDADE X: Manipulação de arquivos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Manipulação de arquivos do tipo: Texto.• Manipulação de arquivos do tipo: XML e CSV.	
Metodologia <p>Aula expositiva com realização de exemplos, exercícios e trabalhos práticos e computacionais.</p>	
Recursos <p>Quadro, Data Show, Site, Pincéis, Computador, Software específico - IDE: JetBrains PyCharm e Material do Blog Acadêmico.</p>	
Avaliação <p>1o Bimestre: Teste 3,0 pontos Prova 7,0 pontos 2o Bimestre: Trabalho Computacional 3,0 pontos Prova 7,0 pontos</p>	
Bibliografia <p>SUMMERFIELD, Mark. Programação em Python 3. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. Número de Chamada: 005.133 S955p 2013.</p> <p>McKinney, Wes. Python para Análise de Dados. Tratamento de Dados com PANDAS, NUMPY e IPYTHON. São Paulo: Novatec. Número de Chamada: 005.133 M478p 2018.</p> <p>MOKARZEL, Fábio Carneiro; SOMA, Nei Yoshihiro. Introdução à ciência da computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2005 e edições anteriores. 2005. Número de Chamada: 005.1 F692L 2005 2. ed.</p>	



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Programação Orientada a Objetos I	
C.H. Teórica 0	C.H. Prática 80	C.H. Total 80
Ementa <p>Conceitos e definições da orientação a objetos. Uso de uma linguagem de programação orientada a objetos.</p>		
Objetivos Gerais <p>Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de conhecer e utilizar os principais conceitos do paradigma orientado a objetos, seus componentes e suas propriedades e estar apto a implementar programas básicos usando o paradigma OO em uma linguagem de programação com suporte a esse paradigma.</p>		
Conteúdos		Horas Previstas
CONTEUDO: <p>UNIDADE 0: Apresentação do Curso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do conteúdo programático, dos critérios de avaliação, sobre faltas, da recuperação, reprovação entre outras coisas. <p>UNIDADE I: Conceitos e definições da orientação a objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstrações, encapsulamento, classes, métodos, atributos, objetos, herança, polimorfismo, interfaces. <p>UNIDADE II: Uso de uma linguagem de programação orientada a objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniciando em Java e fluxo de controle e iteração - Instruções e expressões, variáveis e tipos de dados, comentários, literais, expressões e operadores, instruções em bloco, condicionais if, switch, loops for, while e do, while, break e continue; - Criando classes - Definindo classes, criando variáveis de instancia e classe, criando métodos e construtores; criando pacotes; modificadores de acesso e pacotes. - Trabalhando com objetos - Criando novos objetos, chamando métodos, referencia a objetos, acessando atributos, modificando um objeto, diferença entre classe e objeto, diferentes instâncias referenciando o mesmo objeto, comparando valores e classes de um objeto. - Relacionamentos entre objetos - Criando objetos compostos por um ou mais outros objetos. - Coleções de dados List, Set, Map. - Herança e Polimorfismo - Superclasse e subclasse, herdando métodos e atributos, fazendo referência a superclasse (super), implementando o polimorfismo, casting e conversão de objetos. 		80
Metodologia <p>Aula expositiva com realização de exemplos, exercícios e trabalhos práticos.</p>		
Recursos <p>Quadro, Giz, Pincéis, retroprojetor, software específico: JSE5.0 ou superior, IDEs: Eclipse, JCreator ou NetBeans. Notas de Aula sobre a linguagem JAVA a assuntos relacionados, disponíveis na Internet. Material do Blog Acadêmico.</p>		
Avaliação <p>1o Bimestre: Trabalhos computacionais 3,0 pontos Avaliação individual 7,0 pontos</p>		

2o Bimestre:

Trabalhos computacionais 3,0 pontos

Avaliação individual 7,0 pontos

Bibliografia

SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. 3. e 5. tiragem. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007 e edições anteriores.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça!: Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

CADENHEAD, Rogers. Aprenda em 21 dias Java 2. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 e edições anteriores.

PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML. São Paulo: Makron Books, 2001 e edições anteriores.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++ como programar. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CARDOSO, Caíque. Orientação a objetos na prática: aprendendo orientação a objetos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ. São Paulo: Pearson Education, 2004.

LEMAY, Laura; CADENHEAD, Rogers. Aprenda em 21 dias Java 2. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

ECKEL, Bruce. Thinking in Java. 3rd. ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2003.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2. ed., rev. e atual Rio de Janeiro: Elsevier, c2006.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java 2. São Paulo: Pearson Education, 2003. 2 v.

SHALLOWAY, Alan; TROTT, James. Explicando padrões de projeto: uma nova perspectiva em projeto orientado a objeto. Porto Alegre: Bookman, 2004.



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Sistemas de Informação	Disciplina Estatística Básica	
C.H. Teórica 80	C.H. Prática 0	C.H. Total 80

Ementa

Conceitos básicos da estatística. Emprego das séries, dos gráficos e das distribuições de frequências. Cálculo e importância das medidas de tendência central, de ordenamento e de dispersão. Probabilidade e teorias da amostragem.

Objetivos Gerais

Fornecer condições para que o aluno possa desenvolver o raciocínio lógico e aplicar métodos e técnicas de Estatística como ferramenta para o planejamento e análise técnica de pesquisa.

Conteúdos

Horas Previstas

CONTEÚDO

80

UNIDADE I: CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE ESTATÍSTICA, TABELAS E GRÁFICOS

1. Abordagem histórica;
2. Definições e divisões da Estatística;
3. Dados Estatísticos;
4. Classificação de Variáveis;
5. População e Amostra.

Tabelas e Gráficos:

1. Normas para confecção e classificação das séries estatísticas;
2. Confecção e uso dos diferentes tipos gráficos.

UNIDADE II: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS

1. Dados Primitivos e Elaborados;
2. Distribuição de Frequência para Dados Quantitativos Discretos;
3. Distribuição de Frequência para Dados Quantitativos Contínuos;
4. Elementos de uma distribuição de frequência;
5. Gráficos de uma distribuição de frequência.

UNIDADE III: MEDIDAS DE POSICÃO E DE ORDENAMENTO

1. Cálculo de Somatórios;
2. Cálculo e interpretação da Média, da Mediana e da Moda;
3. Cálculo e interpretação dos Quartis, dos Decis e dos Percentis;
4. Propriedades e usos das medidas de dispersão e das separatrizes

UNIDADE IV: MEDIDAS DE DISPERSÃO, ASSIMETRIA E CURTOSE

1. Cálculo interpretação e uso de interpretação da Amplitude, da Variância e do Desvio Padrão;
2. Cálculo, interpretação e uso do Coeficiente de Variação;
3. Cálculo, interpretação e uso do Erro Padrão;
4. Cálculo, interpretação e uso dos coeficientes de assimetria e de curtose

TOPICO V: NOÇÕES DE PROBABILIDADE

1. Teoria de Conjuntos;
2. Questões básicas;
3. Teoremas de Probabilidade;
4. Probabilidade Condicional;
5. Eventos Independentes;
6. Teorema do Produto.

UNIDADE VI: DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADE

1. Conceitos básicos
2. Distribuição Binomial;
3. Distribuição Normal;
4. Distribuição Normal Padrão

TOPICO VII: DIMENSIONAMENTO E COMPOSIÇÃO DE AMOSTRAS

1. Dimensionamento de amostras:
 - 1.1. distribuição "t" de student;
 - 1.2. dimensionamento para variáveis qualitativas;
 - 1.3. dimensionamento para variáveis quantitativas.
2. Composição de amostras:
 - 2.1. Amostragem probabilística:
 - 2.1.1. aleatória simples;
 - 2.1.2. proporcional estratificada;
 - 2.1.3. sistemática;
 - 2.1.4. por conglomerados;
 - 2.2. Amostragem não-probabilística:
 - 2.2.1. acidental;
 - 2.2.2. intencional;

Este documento pode ser autenticado no site <https://extranet.uvv.br/autenticar> | 0908202212002291E8BFF96EF944368AEC14AE4B9FB3BF

2.2.3. por quotas.

TO' PICO VIII: CORRELACÃO E REGRESSÃO LINEAR

1. Definições.

2. Representação graficamente da relação entre duas variáveis 3. Coeficiente de correlação.

4. Modelo de regressão linear simples.

Metodologia

Na modalidade a distância os conteúdos e atividades estarão disponíveis em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). No processo de aprendizagem, o aluno é orientado e acompanhado por um professor Tutor, que tira dúvidas e verifica o andamento do processo. O tutor acompanha o desenvolvimento do aluno e do grupo, esclarecendo questões de conteúdo e auxilia na organização de uma estrutura colaborativa de aprendizagem.

Aulas expositivas. Metodologia ativa de aprendizagem como PBL e TBL. Aulas de resolução/correção de exercícios, trabalhos em grupo, aulas usando o Laboratório de Informática.

Recursos

PC, softwares: "Moodle", para uso do AVA (ambiente virtual de aprendizagem), e Excel; atividades online; textos didáticos e periódicos.

Avaliação

1o Bimestre:

Avaliação a ser divulgadas no ambiente seguindo os padrões da instituição.

2o Bimestre:

Avaliação a ser divulgadas no ambiente seguindo os padrões da instituição.

Bibliografia

CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19.ed. São Paulo: Saraiva, 2011 e edições anteriores.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica. 7.ed. São Paulo: Pearson Education, 2006 e edições anteriores.

VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008 e edições anteriores.

BERQUO'. Elza Salvatori; SOUZA, Jose Maria Pacheco de; GOTLIEB, Sabina Lea Davidson. Bioestatística. 2.ed. São Paulo: EPU, 2001 e edição anterior.

DORIA FILHO, U. Introdução à Bioestatística: para simples mortais. São Paulo: Negócio, 2003 e edições anteriores.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de Estatística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2010 e edições anteriores.

LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando o Excel. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 e edição anterior.

MARTINS, G. A; DONAIRE, D. Princípios de estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos. São Paulo: Atlas, 1990.

TOLEDO, Geraldo L.; OVALLE, Ivo I. Estatística Básica. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011 e edições anteriores.



UNIVERSIDADE VILA VELHA - ES

Credenciada pela Portaria Ministerial n.º 1.767 de 20/12/2011, publicada no DOU 21/12/2011

Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, Espírito Santo

Plano de Disciplina

Curso Design de Produto	Disciplina Engenharia Transformacional	
C.H. Teórica 80	C.H. Prática 0	C.H. Total 80

Ementa

Fundamentos e aspectos da Indústria 4.0 e seu impacto no Brasil e no Mundo. Elementos da Indústria 4.0: Automação, Computação, Digitalização, Robótica, Biologia Sintética e Inteligência Artificial. Desafios, oportunidades e profissionais da Indústria 4.0.

Objetivos Gerais

Ao final da disciplina o aluno terá uma compreensão sistêmica sobre a indústria 4.0 e seus principais componentes, saberá aplicar conceitos como Lean manufacturing; Inteligência Artificial; Robótica; Simulação com Arena.

Conteúdos	Horas Previstas
CONTEUDO: Quais conteúdos darão conta de desenvolver os conhecimentos esperados de acordo com os objetivos específicos de aprendizagem? 1.1. As três primeiras Revoluções Industriais 1.2. A Quarta Revolução Industrial 1.3 Características da Ind.4.0 1.3.1 A Manufatura Avançada 1.3.2 Lean Manufacturing 1.3.3 Qualificar Trabalhadores 1.3.4 Investir em P&D 2.1 Indústria 4.0 no Mundo 2.2 Indústria 4.0 no Brasil 2.3 - Estudo de Casos na Indústria 4.0 3.1 Automação Industrial 3.2 Automação Residencial 4.2.1 IoT – Internet das coisas 4.2.2 IoS – Internet de Serviços 4.2.3 TiC – Tecnologia da Informação e Comunicação 4.2.4 Sistemas em nuvem 4.2.5 Realidade aumentada 4.2.6 Realidade virtual 4.2.7 Manufatura aditiva / subtrativa 5.2.1 Digitalização 5.2.2 Digital Twin 5.2.3 Arena e suas utilizações 6.1 Histórico da Robótica 6.2 Tipos de Robôs 6.2 CoBots: Robôs Cooperativos 6.3 Robôs e sociedade 7.1 Machine Learning 7.2 Redes Neurais e Big Data 8.1 Expectativas e Oportunidades 8.2 O Profissional da Indústria 4.0	80

Metodologia

Na modalidade a distância os conteúdos e atividades estão disponíveis em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). No processo de aprendizagem, o aluno é orientado e acompanhado por um professor Tutor, que tira dúvidas e verifica o andamento do processo. O tutor acompanha o desenvolvimento do aluno e do grupo, esclarecendo questões de conteúdo e auxilia na organização de uma estrutura colaborativa de aprendizagem. Atividades que estimulem a busca por livros e artigos científicos.

Na modalidade presencial, estão conectados os conteúdos, objetivos e entregas da disciplina em atividades práticas aplicadas

ATIVIDADES DISCENTES: Participar das atividades no ambiente virtual de aprendizagem. Participar das atividades propostas, individualmente e em grupo.

grupo. Elaborar os trabalhos designados pelo professor tutor. Participação em chat online, fórum de discussão, atividades interativas disponibilizadas no AVA, leitura de textos, pesquisa presencial na Biblioteca UVV, pesquisa online, redação e apresentação de trabalhos postados no AVA.. Será realizada uma visita técnica contextualizada e uma palestra com profissional atuante na área. Simulação em Lean Manufacturing com gameficação. Simulação de eventos discretos utilizando o software Arena. Atividades práticas em robótica e Inteligência Artificial.

Recursos

Aula Expositiva com Apresentação do Curso: Syllabus; AVA e ferramentas computacionais, sistema de avaliação, Políticas. - Vídeo de Abertura do Curso apresentando Syllabus.

- Item 1.1 - Vídeo (5m)

- Item 1.2 - Vídeo (5m)

O texto do AVA é a transcrição do vídeo.

Palestra - Item 1.3.1 - Vídeo (8m)

O texto do AVA é a transcrição do vídeo.

Avaliação

1o Bimestre:

Participação: palestra; visita técnica; Khoot; Game com Profplus – 1,0 pontos

Simulação Lean Manufacturing – 2,0 pontos

Atividade em Ambiente Virtual de Aprendizagem – 2,0 pontos.

Avaliação Presencial Bimestral – 5,0 pontos

2o Bimestre:

Atividade de Simulação com Software Arena – 1,0 pontos

Atividade de Robótica com Lego MindStorms – 1,0 pontos

Atividade prática de Machine Learning e IA – 1,0 pontos

Atividade em Ambiente Virtual de Aprendizagem – 2,0 pontos.

Avaliação Presencial Bimestral – 5,0 pontos

Bibliografia

SCHWAB, K. A Quarta Revolução Industrial. 1ed. Edipro, 2016.

DAVIS, N., SCHWAB, K. Aplicando a Quarta Revolução Industrial. 1ed. Edipro, 2018.

WERKEMA, Maria Cristina Catarino. Lean seis sigma: introdução às ferramentas do lean manufacturing. Nova Lima, MG: Werkema, 2006. 117 p. (Seis sigma ; v. 4). ISBN 8598582018.

NIKU, Saeed B. Introdução à robótica: análise, controle, aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014. xvii, [2], 382 p. ISBN 9788521622376.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013. xxi, 988 p. ISBN 9788535237016.

LUGER, George F. Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. xvi, [2], 774 p. ISBN 8536303964

CRAIG, John J. Robótica. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. [10], 379 p. ISBN 9788581431284.

GROOVER, Mikell P. Automação industrial e sistemas de manufatura. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. vii, [3], 581, [1] p. ISBN 9788576058717.

Leitura de: jornais, periódicos, textos literários e textos específicos da área.