

Projeto: 1º SEMESTRE 2022 (2022/1)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 7º SEMESTRE
Disciplina: DIREITO CIBERNÉTICO
Carga Horária: 80
Coordenador: null

Direito, tecnologia e inovação; Lei geral de proteção de dados, Marco civil da internet e a herança digital; Propriedade intelectual, marcas e patentes; Do direito contratual eletrônico às relações consumeristas.

Objetivos

Objetivo Geral:
- Possibilitar a compreensão dos pressupostos que envolvem o Direito e o uso de tecnologias, considerando a era da tecnologia e da informação.

Objetivos Específicos:
- Possibilitar a construção de um olhar analítico e crítico no que tange ao desenvolvimento de novas tecnologias e as prerrogativas do Direito.
- Conhecer os principais aspectos inerentes à propriedade intelectual, marcas e patentes.
- Compreender os pressupostos presentes na Lei Geral de Proteção de Dados.

Conteúdo Programático

Direito, tecnologia e inovação.
Lei geral de proteção de dados, Marco civil da internet e a herança digital.
Propriedade intelectual, marcas e patentes.
Do direito contratual eletrônico às relações consumeristas.

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

- I. Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.
- II. Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.
- III. Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.
- IV. Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

Critérios de aprovação:

1. Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
2. Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
3. Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

GIACOMELLI, Louzada Cinthia F.; BRAGA, Prestes C.; ELTZ, Koury Magnum de F. Direito autoral. Grupo A, 2018. PINHEIRO, Patrícia P. Direito Digital. Editora Saraiva, 2021. TEIXEIRA, Tarcísio. Direito Digital e Processo Eletrônico. Editora Saraiva, 2020.
Anales de Derecho. ISSN 0210-539X [PROQUEST]
Estudios de Derecho. ISSN 0120-1867 [PROQUEST]
Revista de Direito e as novas tecnologias [RT Online]

Bibliografia Complementar

GARCIA, Lara R. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Guia de implantação. Editora Blucher, 2020. HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. Teoria Geral do Direito Digital. Grupo GEN, 2020. LIMA, Ana Paula Moraes C de. LGPD Aplicada. Grupo GEN, 2021.
Revista de Estudios Históricos y Jurídicos. ISSN 0716-5455 [PROQUEST]
Revista de Derecho. ISSN 0121-8697 [PROQUEST]
Pensamiento Jurídico. ISSN 0122-1108 [PROQUEST]

Projeto: 1º SEMESTRE 2022 (2022/1)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 7º SEMESTRE
Disciplina: REDES E SISTEMAS DISTRIBUÍDOS
Carga Horária: 80
Coordenador: null

História de redes, equipamentos, meios de transmissão, protocolos, arquiteturas, modelos, gerência e segurança física e lógica. Conceitos de Sistemas distribuídos. Modelos de Sistemas. Objetos e Componentes Distribuídos.

Objetivos

Objetivo Geral:

- Conhecer sobre o panorama de sistemas de comunicação, incluindo características, tipos de redes de dados e de sistemas distribuídos.

Objetivos Específicos:

- Interagir com conceitos de comunicação de dados e redes de computadores;
- Identificar e diferenciar os tipos, topologias e equipamentos de redes, os principais protocolos de redes e conhecer as principais arquiteturas de redes;
- Conhecer aspectos de sistemas distribuídos e de Virtualização.

Conteúdo Programático

- Introdução a redes de computadores;
- O modelo de referência OSI e TCP/IP;
- Protocolos de redes;
- Redes e sub-redes;
- Ethernet e IPV6;
- Gerência de desempenho, configuração e contabilização;
- Conceitos de Sistemas Distribuídos;
- Processos e Comunicação de Sistemas Distribuídos;
- Aspectos de Projeto dos Sistemas Distribuídos;
- Virtualização;
- Containerização;
- Simulando Sistemas Distribuídos com Docker.

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

- Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.
- Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.
- Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.
- Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

Critérios de aprovação:

- Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
- Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
- Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

BARRETT, Diane. Redes de computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2011.
RIBEIRO, Marcello P. Redes de telecomunicações e teleinformática. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.
COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; BLAIR, Gordon; Sistemas Distribuídos - Conceitos e Projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
Networks. ISSN: 1756-963X, 1756-9648. [EBSCO, Host]
Network World. ISSN:0887-7661. Telecommunications, Computer Networks & Networking. [EBSCO, Host]

Bibliografia Complementar

CARISSIMI, Alexandre da Silva. Redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2011. WHITE, Curt M. Redes de computadores. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
SCHIMITT, Marcelo A. Redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2013. Communications & Network. ISSN:1949-2421, 1947-3826. Telecommunications. [EBSCO, Host] Wireless Network. ISSN: 1022-0038, 1572-8196. Telecommunications. [EBSCO, Host]
Mobile Networks and Applications. ISSN: 1383-469X, 1572-8153. Computer Networks & Networking. [EBSCO, Host]

Projeto: 2º SEMESTRE 2022 (2022/2)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 1º SEMESTRE
Disciplina: ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA
Carga Horária: 80
Coordenador: null

Fundamentos de algoritmos e linguagem de programação. Estruturas de decisão e repetição. Funções e recursividade. Estrutura de dados.

Objetivos

Objetivo Geral:

- Apresentar os conceitos fundamentais de algoritmos e da programação estruturada.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver habilidades para a criação de aplicações comerciais, bem como aplicar técnicas de programação utilizando a linguagem de programação C;

- Apresentar e aplicar o conceito de Recursividade, as técnicas para avaliação e execução dos programas e a manipulação de memória com ponteiros, além da modularizar os programas em subprogramas;

- Instigar, prover e aplicar a capacidade de criação e aplicação de estrutura de dados.

Conteúdo Programático

Fundamentos a Algoritmos e das Linguagens de Programação

- Conceitos de Algoritmos e Programação;

- Componentes e elementos de Linguagem de Programação;

- Operações e Expressões;

Estruturas de Decisão e Repetição

- Estruturas de Decisão Condicional;

- Estruturas de Repetição Condicional;

- Estruturas de Repetição Determinísticas;

Funções e Recursividade

- Procedimentos e Funções;

- Escopo e Passagem de Parâmetros;

- Recursividade;

Estrutura De Dados

- Listas;

- Pilhas;

- Filas;

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

I. Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.

II. Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.

III. Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.

IV. Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

Critérios de aprovação:

1. Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.

2. Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).

3. Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 29.ed. São Paulo: Érica, 2019
SZWARCFITER, Jayme Luiz. Estrutura de dados e seus algoritmos. 3.ed. Rio de Janeiro: GEN, 2010
SOUZA, Marco A. Algoritmos e lógica de programação. 3.ed. São Paulo: Cengage, 2019
Blackwell Publishing Ltd. International Transactions in Operational Research. ISSN: 0969-6016. [ProQuest Host]
Incisive Media Limited. Computing. ISSN: 1361-2972. [ProQuest Host]
Taylor & Francis LLC. Information Society. ISSN: 0197-2243. [ProQuest Host]

Bibliografia Complementar

<p>ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos com implementação em Pascal C. 3.ed. São Paulo: Cengage, 2010</p> <p>LIVI, Maria Aparecida de Castro. Algoritmos e Programação com exemplos em Pascal e C. Porto Alegre: Bookman, 2014</p> <p>DROZDECK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. 4.ed. São Paulo: Cengage, 2016</p> <p>Academic Press. Journal of Parallel & Distributed Computing. ISSN: 0743-7315. [ProQuest Host]</p> <p>Taylor & Francis Ltd. Journal of Simulation. ISSN: 1747-7778. [ProQuest Host]</p> <p>Taylor & Francis Ltd. Journal of Global Information Technology Management. ISSN: 1097-198X. [ProQuest Host]</p>
--

Projeto: 2º SEMESTRE 2022 (2022/2)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 1º SEMESTRE
Disciplina: LÓGICA COMPUTACIONAL
Carga Horária: 80
Coordenador: null

Princípios fundamentais de matemática e lógica. Álgebra de conjuntos. Fundamentos da lógica. Tabela Verdade.

Objetivos

Objetivo Geral:

- Desenvolver os conceitos da lógica computacional, possibilitando o início da aprendizagem e estruturação do raciocínio lógico.

Objetivos Específicos:

- Oferecer aos estudantes os instrumentos para que desenvolvam um raciocínio baseado numa linguagem com sintaxe e semântica formais;
- Desenvolver domínio dos métodos e técnicas de formalização e dedução das linguagens lógicas adotadas na disciplina;
- Compreender os fundamentos da lógica proposicional clássica e da lógica de predicados.

Conteúdo Programático

Princípios fundamentais da matemática e da lógica

- Fundamentos de Lógica
- Princípios Matemáticos
- Evolução da Lógica

Álgebra De Conjuntos

- Teoria dos Conjuntos
- Álgebra de conjuntos
- Aplicações de Teoria dos Conjuntos em Computação

Fundamentos da lógica

- Introdução à Lógica Proposicional
- Conectivos e Classificação Textual
- Métodos Dedutivos e Inferência Lógica

Tabela Verdade

- Construção da Tabela Verdade
- Resultados na Tabela Verdade
- Aplicações da Tabela Verdade

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

- Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.
- Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.
- Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.
- Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

Crêterios de aprovação:

- Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
- Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
- Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

Afonso, Jefferson. Lógica matemática/organizador Jefferson Afonso Lopes de Souza. - São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/150814> Acesso em: 04jul22.

Barbosa, Marcos Antônio. Introdução à lógica matemática para acadêmicos [livro eletrônico]/ Marcos Antonio Barbosa. Curitiba: InterSaberes, 2017. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49489> Acesso em: 04jul22.

Forbrlone, André Luiz Villar. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados - 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/323> Acesso em: 04jul22.

Periódico Journal of Functional & Logic Programming ISSN: 1544-8878, 1080- 5230 9 Acesso em: 04jul22.

Logical methods in computer Science ISSN: 1860-5974 (online) Computer Science Acesso em: 04jul22.

Periódico Journal of Algorithms & Computational Technology ISSN: 1748-3018, 1748-3026 Acesso em: 04jul22.

Bibliografia Complementar

SCHEFFER, Vanessa Cadan; VIEIRA, Gilberto; LIMA, Thiago Pinheiro Félix da Silva. Lógica Computacional. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2020. Disponível em: <https://biblioteca-virtual.com/detalhes/livro/2008> Acesso em: 04jul22.

Stein, Clifford. Matemática discreta para ciência da computação.. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3824> Acesso em: 04jul22.

Quilelli, Paulo. Raciocínio lógico-matemático / Paulo Quilelli. 3. ed. São Paulo : Saraiva, 2015. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502628427/cfi/4!/4/2@100:0.00> Acesso em: 04jul22

ACM Transactions on Computational Logic ISSN: 1529-3785, 1557-945X. Computer Science Acesso em: 04jul22

Discrete mathematics and theoretical computer science ISSN: 1462-7264, 1365-8050. Computer Science, Mathematics. Acesso em: 04jul22.

International Journal of Computer Mathematics ISSN: 0020-7160, 1029-0265. Computer Science, Mathematics. Acesso em: 04jul22.

Projeto: 2º SEMESTRE 2022 (2022/2)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 1º SEMESTRE
Disciplina: ANÁLISE E MODELAGEM DE SISTEMAS
Carga Horária: 80
Coordenador: null

Introdução à engenharia de software e à análise de sistemas. Processos de negócio para análise de sistemas.
Engenharia de requisitos. Paradigma orientado a objetos.

Objetivos

Objetivo Geral:
Compreender e aplicar técnicas utilizadas para a análise e a modelagem de sistemas.
Objetivos Específicos:
- Compreender os conceitos de processos de negócios, modelagem e gerenciamento de ferramentas de BPM unidos à gestão de negócios e à Tecnologia da Informação;
- Aplicar e identificar os processos de engenharia de requisitos, assim como suas técnicas e análises para sistemas;
- Aplicar e praticar os fundamentos e métodos orientados a objetos.

Conteúdo Programático

Unidade 1- Introdução à engenharia de software e à análise de sistemas
- Fundamentos da engenharia de software
- O processo de software
- Modelos de processos de software
Unidade 2- Processos de negócio para análise de sistemas
- Fundamentos de processos de negócio
- Modelagem de processos de negócio
- Gerenciamento de processos de negócio
Unidade 3- Engenharia de requisitos
- O processo de engenharia de requisitos
- Elicitação, especificação e validação de requisitos
- Modelagem de requisitos
Unidade 4 - Paradigma orientado a objetos
- Fundamentos da orientação a objetos
- Modelo do processo unificado
- Métodos orientados a objetos

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

- I. Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.
- II. Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.
- III. Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.
- IV. Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

CrITÉRIOS de aprovação:

1. Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
2. Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
3. Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
SCHACH, Stephen R. Engenharia de software: os paradigmas clássicos e orientados a objetos. 7.ed. Porto Alegre: Grupo A, 2014
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
ACM Computing Surveys. United States: Association for Computing Machinery. ISSN: 0360-0300. [ProQuest]
Journal of Information Systems and Technology Management : JISTEM. Brasil: TECSI Information Systems and Technology Management, University of Sao Paulo. ISSN: 1809-2640. [ProQuest].
Computer. United States: The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE). ISSN: 0018-9162. [ProQuest]

Bibliografia Complementar

FOWLER, Martin. UML Essencial: um breve guia para linguagem padrão. Bookman editora, 2014.
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: projetos e processos. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. São Paulo: Érica, 2012
Computer Journal. United Kingdom: Oxford Publishing Limited(England), ISSN: 0010-4620. [ProQuest]
IEEE Intelligent Systems. United States: The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE). ISSN: 1541-1672. [ProQuest]
Revista Electronica de Sistemas de Informacao. Brasil: Faculdade Cenecista de Campo Largo e FACECLA. ISSN: 1677-3071. [ProQuest]

Projeto: 2º SEMESTRE 2022 (2022/2)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 1º SEMESTRE
Disciplina: ENGENHARIA DE SOFTWARE
Carga Horária: 80
Coordenador: null

Conceitos Fundamentais de Modelagem e Programação Orientada a Objetos. Programação orientada a objetos.
Análise de requisitos orientada a objetos e modelagem de dados. Projeto de software orientado a objetos.

Objetivos

Objetivo Geral:

Conhecer a modelagem da atividade de análise do processo de desenvolvimento de software, a partir da especificação de sistemas de software com técnicas de modelagem comportamentais e estruturadas da Linguagem de Modelagem Unificada (Unified Modeling Language - UML), seguindo os princípios do paradigma Orientado a Objetos (OO).

Objetivos Específicos:

- Conhecer a Linguagem de Modelagem Unificada (UML) para o desenvolvimento de software orientado a objetos e compreender as principais técnicas de modelagem comportamentais da UML para documentar a atividade de análise.
- Aplicar as principais técnicas de modelagem comportamentais da UML para documentar a perspectiva da visão dinâmica do software e compreender a integração e consistência entre as principais técnicas de modelagem comportamentais da UML.
- Compreender as principais técnicas de modelagem estruturais da UML para documentar a atividade de análise, aplicar as principais técnicas de modelagem estruturais da UML para documentar a perspectiva da visão estática do software e compreender a integração e consistência entre as principais técnicas de modelagem estrutural da UML.

Conteúdo Programático

Unidade 1 - Linguagem de Modelagem Unificada

- Fundamentos da UML:
- Técnicas de Modelagem da UML
- O Processo de Desenvolvimento de Software com UML

Unidade 2 - Modelagem Essencial de Análise com UML

- Modelagem de Casos de Uso:

- Modelagem de Classes
- Modelagem de Atividades

Unidade 3 - Modelagem Complementar de Análise com UML

- Modelagem de Estados
- Modelagem de Interações
- Modelagem dos demais Diagramas de Interação

Unidade 4 - Modelagem de um Estudo de Caso com UML

- Modelagem inicial da atividade de Análise
- Modelagem complementar da atividade de Análise
- Transição da Atividade de Análise para Projeto

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

- Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.
- Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.
- Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.
- Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

Critérios de aprovação:

- Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
- Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
- Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
SCHACH, Stephen R. Engenharia de software: os paradigmas clássicos e orientados a objetos. 7.ed. Porto Alegre: Grupo A, 2014

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
ACM Computing Surveys. United States: Association for Computing Machinery. ISSN: 0360-0300. [ProQuest]
Journal of Information Systems and Technology Management : JISTEM. Brasil: TECSI Information Systems and
Technology Management, University of Sao Paulo. ISSN: 1809-2640. [ProQuest].
Computer. United States: The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE). ISSN: 0018-9162. [ProQuest]

Bibliografia Complementar

FOWLER, Martin. UML Essencial: um breve guia para linguagem padrão. Bookman editora, 2014.
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: projetos e processos. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. São Paulo: Érica, 2012
Computer Journal. United Kingdom: Oxford Publishing Limited(England), ISSN: 0010-4620. [ProQuest]
IEEE Intelligent Systems. United States: The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE). ISSN: 1541-1672. [ProQuest]
Revista Electronica de Sistemas de Informacao. Brasil: Faculdade Cenecista de Campo Largo ç FACECLA. ISSN: 1677-3071. [ProQuest]

Projeto: 2º SEMESTRE 2022 (2022/2)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 1º SEMESTRE
Disciplina: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO
Carga Horária: 80
Coordenador: null

Introdução à linguagem Python. Estruturas de dados em Python. Python orientado a objetos. Introdução à análise de dados com Python.

Objetivos

Objetivo Geral:

- Apresentar os conceitos fundamentais da linguagem de programação Python.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver habilidades para a criação de aplicações comerciais, bem como aplicar técnicas de programação utilizando a linguagem de programação Python;
- Apresentar e aplicar o conceito de orientação a objetos, além de modularizar os programas em subprogramas;
- Instigar, prover e aplicar a capacidade análise de dados através da biblioteca Pandas utilizada pela linguagem Python.

Conteúdo Programático

Unidade 1- Introdução à Linguagem Python

- A linguagem Python;
- Estruturas lógicas, condicionais e de repetição em Python;
- Funções em Python;

Unidade 2- Estruturas de dados em Python

- Lista, Tuplas, Set, Dicionário em Python;
- Algoritmos de busca;
- Algoritmos de ordenação;

Unidade 3- Python Orientado a Objetos

- Classes e Métodos em Python;
- Bibliotecas e módulos em Python;
- Aplicação de Banco de dados com Python;

Unidade 4- Introdução à Análise de Dados com Python

- Introdução a biblioteca Pandas;
- Introdução a manipulação de dados em Pandas;
- Visualização de dados em Python;

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

- Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.
- Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.
- Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.
- Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

Crítérios de aprovação:

- Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
- Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
- Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

BANIN, L. S. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. Editora Saraiva, 2018.
PERKOVIC, L. Introdução à Computação Usando Python - Um Foco no Desenvolvimento de Aplicações. LTC, 2016.
BARRY, P. Use a Cabeça! Python. Brazil: Alta Books, 2019
TANIMOTO, S.L. Python programming fundamentals. Choice, Middletown, v. 48, n. 9, p. 1732-1733, 05 2011.
[<https://www.proquest.com/trade-journals/python-programming-fundamentals/docview/865327976/se-2?accountid=134629>.]
Anonymous Performance Analysis of Selected Programming Languages in the Context of Supporting Decision-Making Processes for Industry 4.0. Applied Sciences, Basel, v. 10, n. 23, p. 8521, 2020. [<https://www.proquest.com/scholarly-journals/performance-analysis-selected-programming/docview/2466505997/se-2>.]
LINDSTROM, G. Programming with Python. IT Professional Magazine, Washington, v. 7, n. 5, p. 10, Sep 2005.
[<https://www.proquest.com/scholarly-journals/programming-with-python/docview/206369851/se-2?accountid=134629>.]

Bibliografia Complementar

CARDOSO, V. Linguagem SQL, fundamentos e práticas - 1ª edição. Editora Saraiva, 2009.

CORMEN, Thomas. Desmistificando Algoritmos- 1ª edição. Editora Elsevier, 2014.

SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

KRAUSE, F.; LINDEMANN, O. Expyriment: A Python library for cognitive and neuroscientific experiments. Behavior Research Methods (Online), New York, v. 46, n. 2, p. 416-28, 06 2014. [<https://www.proquest.com/scholarly-journals/expyriment-python-library-cognitive/docview/1547947724/se-2?accountid=134629>.]

YEGULALP, S. How to get started with Python. InfoWorld.com, San Mateo Jul 19 2017. [<https://www.proquest.com/trade-journals/how-get-started-with-python/docview/1920303416/se-2?accountid=134629>.]

LAURA-OCHOA, L.; BEDREGAL-ALPACA, N. Incorporation of Computational Thinking Practices to Enhance Learning in a Programming Course. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, West Yorkshire, v. 13, n. 2 2022. [<https://www.proquest.com/scholarly-journals/incorporation-computational-thinking-practices/docview/2652930963/se-2>.]

Projeto: 2º SEMESTRE 2022 (2022/2)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 1º SEMESTRE
Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS
Carga Horária: 80
Coordenador: null

Conceitos de Sistemas Operacionais; Processos e threads; Gerenciamento de arquivos e sistemas de diretórios;
Gerenciamento de Memória: Alocação e Memória Virtual.

Objetivos

Objetivo Geral: apresentar os conceitos básicos de sistemas operacionais, analisando os principais componentes de um sistema operacional convencional: gerência de processador, gerência de memória, gerência de entrada e saída e sistemas de arquivos.
Objetivos Específicos:
- Compreender os princípios de Sistemas Operacionais.
- Entender os conceitos de Processos e Threads, seu gerenciamento por parte do SO e sua importância para o desenvolvimento de software eficiente.
- Entender os mecanismos de gerenciamento de memória primária e secundária e das operações de E/S, e o seu impacto no desenvolvimento e execução de aplicativos.

Conteúdo Programático

Unidade 1 - Introdução aos sistemas operacionais
Introdução aos sistemas operacionais
Evolução dos sistemas operacionais
Características e composição dos sistemas operacionais
Unidade 2 - Processos e Threads
Processos
Comunicação entre processos
Escalonamento de processos
Unidade 3 - Sistema de arquivos
Arquivos e sistemas de arquivos
Sistemas de diretórios
Implementação e segurança de sistemas de arquivos
Unidade 4 - Gerenciamento de dispositivos
Gerenciamento de memória
Swapping: troca de processos
Memória virtual

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

- I. Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.
- II. Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.
- III. Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.
- IV. Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

Critérios de aprovação:

1. Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
2. Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
3. Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

BARBOSA, Cynthia da Silva. Sistemas operacionais. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.
TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S.. Sistemas Operacionais, 2008.
CÓRDOVA, Ramiro Sebastião; LEDUR, Cleverson Lopes; MORAIS, Isabelly Soares. Sistemas Operacionais, 2018.
Journal of Information Technology Case & Application Research ISSN: 1522-8053, 2333-6897.
Journal of Information Technology Cases and Applications ISSN: 1522- 8053.
ACM Queue ISSN: 1542-7730, 1542-7749.

Bibliografia Complementar

SILBERSCHATZ. Fundamentos de Sistemas Operacionais, 9th Edition, 2015.

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais, 5ª edição, 2013.

OLIVEIRA, Rômulo S.; CARISSIMI, Alexandre S.; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas Operacionais - V11 - UFRGS, 2010.

Journal of Broadcasting & Electronic Media ISSN 8838151.

Advances in Software Engineering ISSN 16878655.

International Journal of Interactive Mobile Technologies ISSN 18657923.

Projeto: 2º SEMESTRE 2022 (2022/2)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 7º SEMESTRE
Disciplina: ENGENHARIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Carga Horária: 80
Coordenador: null

RESPONSABILIDADE SOCIAL, ÉTICA E SUSTENTABILIDADE NA ENGENHARIA: Introdução à engenharia, Responsabilidades legais e sociais, Ética da profissão; PRODUÇÃO CIENTÍFICA: Engenharia tecnológica, criativa e inovadora, Cientificidade do conhecimento, Pensamento científico; METODOLOGIA E PESQUISA CIENTÍFICA: A estrutura de um projeto de pesquisa, Abordagens do projeto de pesquisa, Normas e padronização científica; COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO NA ENGENHARIA: Linguagem e expressão, Principais tipos de redação na engenharia, Comunicação oral na engenharia.

Objetivos

Objetivo Geral:

- Apresentar os principais conceitos e procedimentos da engenharia para realizar pesquisas, identificar demandas, estruturar problemas e formular alternativas de solução. A disciplina também visa desenvolver nos alunos habilidades e atitudes requisitadas aos futuros profissionais de engenharia.

Objetivos Específicos:

- Apresentar aos alunos os principais meios para a identificação e solução de problemas atrelados as responsabilidades legais, sociais e éticas da profissão.
- Desenvolver nos alunos as habilidades para trabalhar em equipe, comunicar adequadamente de forma oral e escrita, análise crítica, auto avaliação, modelagem e elaboração de critérios de decisão;
- Destacar aos alunos a importância da pesquisa científica se atentando para posturas econômicas, sociais, ambientais e técnicas.

Conteúdo Programático

Unidade 1 - RESPONSABILIDADE SOCIAL, ÉTICA E SUSTENTABILIDADE NA ENGENHARIA.

Seção 1.1 - Introdução à engenharia;

Seção 1.2 - Responsabilidades legais e sociais;

Seção 1.3 - Ética da profissão.

Unidade 2 - PRODUÇÃO CIENTÍFICA.

Seção 2.1 - Engenharia tecnológica, criativa e inovadora;

Seção 2.2 - Cientificidade do conhecimento;

Seção 2.3 - Pensamento científico.

Unidade 3 - METODOLOGIA E PESQUISA CIENTÍFICA.

Seção 3.1 - A estrutura de um projeto de pesquisa;

Seção 3.2 - Abordagens do projeto de pesquisa;

Seção 3.3 - Normas e padronização científica.

Unidade 4 - COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO NA ENGENHARIA.

Seção 4.1 - Linguagem e expressão;

Seção 4.2 - Principais tipos de redação na engenharia;

Seção 4.3 - Comunicação oral na engenharia.

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica, o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

I. Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.

II. Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais; e Fórum de Discussões.

III. Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula, pré-aula; pós-aula; avaliação virtual; e fórum de discussões.

IV. Atividades Interdisciplinares: Produção Textual Interdisciplinar; e Avaliação de Proficiência (quando se aplicar), realizada presencial e individualmente.

Critérios de aprovação:

1. Atingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
2. Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
3. Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

COCIAN, Luis Fernando Espinosa. Introdução à engenharia. Porto Alegre, RS: Bookman, 2017.

DYM, Clive L.; LITTLE, Patrick. Introdução à engenharia: Uma abordagem baseada em projeto. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010.

HOLTZAPPLE, Mark T; REECE, W. Dan. Introdução à engenharia. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013
Revista Brasileira de Engenharia e Sustentabilidade. Rio Grande do Sul: Centro de Engenharias da Universidade Federal de Pelotas, 2015. ISSN 2448-1661. [Periódicos CAPES]
Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada. Pernambuco: Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco (UPE), 2016. ISSN 2525-4251. [Periódicos CAPES]
Revista de Ensino de Ciências e Engenharia. Rio de Janeiro: Escola de Comunicação (UFRJ), 2010. ISSN 2179-2933. [Periódicos CAPES]

Bibliografia Complementar

BROCKMAN, Jay B. Introdução à engenharia: Modelagem e solução de Problemas. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.
MOAVENI, Saeed. Fundamentos de engenharia: Uma introdução. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016.
TELLES, Pedro Carlos da Silva. A Engenharia e os engenheiros na sociedade brasileira. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015.
Calibre: Revista Brasileira de Engenharia e Física Aplicada. Águas Claras: Centro Universitário ICESP, 2016 - ISSN 2526-4192. [Periódicos CAPES]
Estudos Tecnológicos em Engenharia. São Leopoldo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2005 - ISSN 1808-7310. [Periódicos CAPES]
Beroamerican Journal Of Industrial Engineering. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009 - ISSN 2175-8018. [Periódicos CAPES]

Planos de ensino

Página 17 de 18

Projeto: 1º SEMESTRE 2023 (2023/1)
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
Semestre: 2º SEMESTRE
Disciplina: MÉTODOS MATEMÁTICOS
Carga Horária: 60
Coordenador: null

Introdução à Álgebra Linear. Cálculo Numérico. Probabilidade e Estatística. Estatística Aplicada à Probabilidade.

Objetivos

Objetivo Geral:

- Introduzir conceitos e ferramentas que tragam todo o embasamento necessário para conhecer os elementos básicos da álgebra linear, cálculo numérico, probabilidade e estatística.

Objetivos Específicos:

- Conhecer os conceitos relacionados a matrizes, sistemas de equações lineares e espaço vetorial.
- Conhecer, saber analisar e aplicar a probabilidade e distribuições de Bernoulli e de Poisson.
- Conhecer os principais métodos numéricos.
- Compreender a estatística e suas aplicações a probabilidade.

Conteúdo Programático

Unidade I - Introdução à Álgebra Linear

- Matrizes
- Sistemas de equações lineares
- Autovalores e autovetores

Unidade II - Cálculo Numérico

- Zero de funções
- Interpolação
- Integração numérica

Unidade III - Probabilidade e Estatística

- Introdução à probabilidade e estatística
- Medidas de tendência central e dispersão
- Regressão linear e correlação

Unidade IV - Estatística aplicada a probabilidade

- Estatística descritiva
- Probabilidade
- Métodos de tomada de decisão

Procedimentos Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Sistema de Avaliação

A IES utiliza a metodologia de Avaliação Continuada, que valoriza o aprendizado e garante o desenvolvimento das competências necessárias à formação do estudante. Na Avaliação Continuada, o aluno acumula pontos a cada atividade realizada durante o semestre. A soma da pontuação obtida (de 1.000 a 10.000) por disciplina é convertida em nota (de 1 a 10).

Atividades a serem realizadas:

I. Prova presenciais por disciplina, realizada individualmente.

II. Avaliações formativas, compostas por Avaliações Virtuais.

III. Engajamento AVA, que são pontuações obtidas a cada atividade realizada, sendo elas: web aula, videoaula e avaliação virtual.

Critérios de aprovação:

1. Attingir a pontuação mínima na prova da disciplina (1.500 pontos) e na avaliação de proficiência (200 pontos), quando elegível.
2. Acumular a pontuação mínima total na disciplina (6.000 pontos).
3. Obter frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar) e 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser verificado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

Bibliografia Básica

DORNELLES FILHO, Adalberto Ayjara. Fundamentos de cálculo numérico. Bookman Editora, 2016.
LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra Linear: Coleção Schaum. Bookman Editora, 2009.
NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa. Estatística. Editora Blucher, 2002.
ALEA. Latin American Journal of Probability & Mathematical Statistics ISSN: 1980-0436. Mathematics. [EBSCO Host]
Bolema. ISSN: 0103-636X. Mathematics. [EBSCO Host]
Educação Matemática Pesquisa; São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC-SP, Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, 2009. ISSN 1516-5388 [EBSCO Host]

Bibliografia Complementar

ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos; SALVADOR, José Antonio. Cálculo numérico. 2017.
RIBEIRO-SANTOS, Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho. Probabilidade e Estatística. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.
SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John J.; SRINIVASAN, R. Alu. Probabilidade e Estatística-: Coleção Schaum. Bookman Editora, 2016.
Investigações em Ensino de Ciências. ISSN: 1518-9384. Education-teaching methods and curriculum. [EBSCO Host]
Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática. ISSN: 2176-5634. Education. [EBSCO Host]
HOLOS. ISSN: 1518-1634. Engineering--civil engineering. [EBSCO Host]