UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 1º Período

CRIAÇÃO ALTERAÇÃO

X

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **MATEMÁTICA** **E** **ESTATÍSTICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **ESTRUTURAS** **MATEMÁTICAS** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **ÁLGEBRA** **LINEAR** | | | | |
| **CH** **TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **6** | **CÓDIGO:** **IME** **02-XXXXX** |
| **90** | **90** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
|  | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA** **DE** **ENERGIA** **RENOVÁVEIS** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **ELÉTR** **ICA** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **CARTOGRÁFICA** **E** **AGRIMENSURA** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **ELETRÔNICA** **E** **AUTOMAÇÃO** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **DE** **COMPUTAÇÃO** **/** **VERSÃO** **1** |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 6 | 6 | 90 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **6** | **6** | **90** |

**EMENTA:** **MATRIZES.** **SISTEMAS** **LINEARES.** **ESPAÇOS** **VETORIAIS.** **DEPENDÊNCIA** **LINEAR.** **BASES** **E** **DIMENSÃO.** **TRANSFORMAÇÕES** **LINEARES.** **MATRIZ** **ASSOCIADA** **A** **UMA** **TRANSFORMAÇÃO** **LINEAR.** **AUTOVALORES** **E** **AUTOVETORES.** **DIAGONALIZAÇÃO.** **PRODUTO** **INTERNO.** **NORMA.** **ORTOGONALIDADE.** **BASES** **ORTOGONAIS.** **OPERADORES** **SIMÉTRICOS** **E** **ORTOGONAIS.**

**OBJETIVO(S):** **AO** **FINAL** **DO** **PERÍODO,** **O** **ALUNO** **DEVERÁ** **SER** **CAPAZ** **DE:** **EFETUAR** **OPERAÇÕES** **COM** **MATRIZES,** **RESOLVER** **SISTEMAS** **LINEARES,** **OPERAR** **NOS** **ESPAÇOS** **VETORIAIS,** **MANIPULAR** **MATRIZES** **E** **OPERADORES** **LINEARES** **E** **APLICAR** **EM** **COMPUTAÇÃO** **AS** **HABILIDADES** **E** **CONHECIMENTOS** **ADQUIRIDOS.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **ÁLGEBRA** **LINEAR**  **ÁLGEBRA** **LINEAR** **III** | **CÓDIGO:** **IME** **02-10818**  **IME** **02-01388** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. **ANTON.** **RORRES** **-** **“ÁLGEBRA** **LINEAR** **COM** **APLICAÇÕES”** **-** **BOOKMAN** **EDITORA.**
2. **BOLDRINI,** **J.L.** **E** **OUTROS** **–** **“ÁLGEBRA** **LINEAR”** **-** **EDITORA** **HARBRA** **LTDA.**
3. **DOMINGUES,** **HYGINO** **–** **“ÁLGEBRA** **LINEAR** **E** **APLICAÇÕES”-** **EDITORA** **ATUAL.**
4. **KOLMAN,** **BERNARD** **-** **“INTRODUÇÃO** **À** **ÁLGEBRA** **LINEAR** **COM** **APLICAÇÕES”** **-** **EDITORA** **LTC.**
5. **LIPSCHUTZ,** **SEYMOUR** **–** **“ÁLGEBRA** **LINEAR”** **-** **EDITORA** **MC.GRAW-HILL.**

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **SITUAÇÃO** **“EM** **PREPARO”** **DE** **ACORDO** **COM** **A** **DELIBERAÇÃO** **27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA** **28/05/2024** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Algoritmos Computacionais I | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação / Versão 1 Engenharia de Energias Renováveis / Versão 1 Engenharia Elétrica / Versão 1  Engenharia Cartográfica e Agrimensura / Versão 1 Engenharia Civil / Versão 1  Engenharia Mecânica / Versão 1  Engenharia Ambiental e Sanitária / Versão 2 Engenharia de Produção / Versão 1 |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Conceitos gerais sobre sistemas de computação. Formas de apresentação de algoritmos. Operado- res; instruções condicionais e de repetição; estruturas compostas de dados: vetores, matrizes e registros; Implementação de algoritmos por meio de linguagens de programação. Exemplos. Técnicas de estruturação de programas.

**OBJETIVOS:** Apresentar o conceito de algoritmo computacional e linguagem de programação de computado- res de alto nível. Contribuir para o desenvolvimento da criatividade e do pensamento lógico próprios para a construção de rotinas computacionais. Ao final do período o aluno deverá ser capaz de desenvolver e implementar algoritmos estruturados em uma linguagem de programação.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. João Araujo Ribeiro. *Introdução à Programação e aos Algoritmos*. LTC, 2019. ISBN: 9788521636267.
2. A.B. Downey. *Pense em Python – Pense como um cientista da computação*. 3ª ed. Novatec Editora, 2024. ISBN: 9788575229279.

**Referências**

1. T.H. Cormen. *Algoritmos - Teoria e Prática*. GEN LTC, 2024. ISBN: 978-8595159907.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    João Araujo Ribeiro - Mat. 8055-6 |

CRIAÇÃO ALTERAÇÃO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **MATEMÁTICA** **E** **ESTATÍSTICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **ANÁLISE** **MATEMÁTICA** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **CALCULO** **DIFERENCIAL** **E** **INTEGRAL** **I** | | | | |
| **CH** **TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **6** | **CÓDIGO:** **IME** **01-17352** |
| **90** | **90** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA** **QUÍMICA** **/** **VERSÃO** **6** **(DIURNO)** **/** **VERSÃO** **7** **(NOTURNO)** **OCEANOGRAFIA** **/** **VERSÃO** **4**  **FGEL** **/** **GEOLOGIA** **/** **VERSÃO** **3**  **ENGENHARIA** **DE** **ENERGIAS** **RENOVÁVEIS** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **ELÉTRICA/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **CARTOGRÁFICA** **E** **AGRIMENSURA** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **CIVIL** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **ELETRÔNICA** **E** **AUTOMAÇÃO** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **MECÂNICA** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **DE** **COMPUTAÇÃO** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **AMBIENTAL** **E** **SANITÁRIA** **/** **VERSÃO** **2** **ENGENHARIA** **DE** **PRODUÇÃO** **/** **VERSÃO** **1** |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | **6** | **6** | **90** |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | 6 | 6 | 90 |

**EMENTA** **:** **Números** **reais.** **Funções** **de** **uma** **variável** **real**. **Limites.** **Continuidade.** **Derivadas.** **Regras** **de** **derivação.** **Aplicações:** **problemas** **de** **taxas** **relacionadas.** **Máximos** **e** **mínimos.** **Traçado** **de** **gráficos.** **Teorema** **do** **valor** **médio.** **Regra** **de** **l’Hospital** **.** **Derivada** **das** **funções** **inversas.** **Integral** **definida.** **Teorema** **fundamental** **do** **cálculo.** **Técnicas** **de** **integração.** **Calculo** **de** **áreas,** **volumes** **de** **sólidos** **de** **revolução** **e** **comprimento** **de** **arcos.** **Integrais** **impróprias.**

**OBJETIVO(S):** **capacitar** **o** **aluno** **a** **utilizar** **os** **conceitos** **de** **derivadas** **e** **integral** **de** **funções** **de** **uma** **variável** **real** **na** **resolução** **de** **problemas.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |
| **-** **CÁLCULO** **DIFERENCIAL** **E** **INTEGRAL** **I** | **IME** **01-00508** |
| **-** **CÁLCULO** **I** | **IME** **01-04827** |
| **-** **CÁLCULO** **I** | **IME-O1-09297** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. **STEWART,** **J.** **,** **CÁLCULO,** **VOL.** **I,** **ED.** **THOMPSON,** **2001**
2. **GUIDORIZZI,** **H.** **L.,** **UM** **CURSO** **DE** **CÁLCULO,** **VOL** **I,** **RIO** **DE** **JANEIRO,** **LTC,** **1985.**
3. **LEITHOLD,** **L.,** **O** **CÁLCULO** **COM** **GEOMETRIA** **ANALÍTICA,** **VOL** **.I,** **ED.** **HARBRA.** **1994**
4. **SIMMONS,** **G.F.,** **CÁLCULO** **COM** **GEOMETRIA** **ANALÍTICA,** **VOL** **I,** **ED.** **MC** **GRAW** **HILL,** **1987.**
5. **SANTOS,A.R,,BIANCHINI,W.,APRENDENDO** **CÁLCULO** **COM** **MAPLE:** **CÁLCULO** **DE** **UMA** **VARIÁVEL,1.ED.RIO** **DE** **JANEIRO,** **LTC,** **2002**
6. **ÁVILA,** **G.,** **CÁLCULO,** **ED.** **LIVROS** **TÉCNICOS** **E** **CIENTÍFICOS,** **1983.**

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **SITUAÇÃO** **“EM** **PREPARO”** **DE** **ACORDO** **COM** **A** **DELIBERAÇÃO** **27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA** **10/10/2023** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Computação, Ética e Transformação Digital | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  2 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 30 | 30 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 2 | 2 | 30 |

**EMENTA:** Bases Históricas e Teóricas: origens e evolução da Engenharia de Computação. Impactos da tecnologia: políticos, econômicos e ambientais.

Ética e Função Social: códigos de ética e dilemas contemporâneos.

Inserção Profissional: perfil do engenheiro no mercado de trabalho e casos de aplicação em setores estratégicos.

Sustentabilidade na computação: desafios e soluções.

Computação Verde: eficiência energética de algoritmos e arquiteturas. Transferência de tecnologia, propriedade intelectual e patentes.

**OBJETIVOS:** Estimular a formação de uma visão reflexiva e responsável sobre a atuação do engenheiro na sociedade contemporânea. Compreender os fundamentos históricos, teóricos e metodológicos da engenharia de computação, analisando seus impactos na política, economia e meio ambiente. Reconhecer o papel ético e social do engenheiro de computação. Analisar criticamente os desafios e soluções relacionados à sustentabilidade na computação, com ênfase em Computação Verde.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Simon Schwartzman. *Formação da comunidade científica no Brasil*. Vol. 2. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1979.
2. M. Vargas. *História da técnica e da tecnologia no Brasil*. Coleção Biblioteca básica. São Paulo: Editora UNESP, Fundação para o Desenvolvimento da UNESP, 1996. ISBN: 9788571390720.
3. G.F. Kneller. *A ciência como atividade humana*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
4. M.T. Holtzapple e H. Reece. *Introdução à engenharia*. Rio de Janeiro: LTC, 2006. ISBN: 9788521615118.
5. B. Tomlinson. *Greening through IT: Information Technology for Environmental Sustainability*. The MIT Press. MIT Press, 2012. ISBN: 9780262288354.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: SIM**

**PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    João Araujo Ribeiro - Mat. 8055-6 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 2º Período

CRIAÇÃO ALTERAÇÃO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE: INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO: ANÁLISE MATEMÁTICA** | | | | |
| **DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II** | | | | |
| **CH TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS: 4** | **CÓDIGO: IME 01-17356** |
| **60** | **60** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE DE ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA E NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA QUÍMICA / VERSÃO 6 (DIURNO) / VERSÃO 7 (NOTURNO) OCEANOGRAFIA / VERSÃO 4**  **FGEL / GEOLOGIA / VERSÃO 3**  **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS / VERSÃO 1 ENGENHARIA ELÉTRICA / VERSÃO 1**  **ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E AGRIMENSURA / VERSÃO 1 ENGENHARIA CIVIL / VERSÃO 1**  **ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO / VERSÃO 1 ENGENHARIA MECÂNICA / VERSÃO 1**  **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO / VERSÃO 1**  **ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA / VERSÃO 2 ENGENHARIA DE PRODUÇÃO / VERSÃO 1** |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **4** | **4** | **60** |

**EMENTA : Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª ordem. Equações Diferenciais Ordinárias Lineares de 2ª ordem, com coeficientes constantes. Curvas. Aplicação ao Movimento. Planos, Cilindros e Superfícies Quádricas. Funções reais de duas e três variáveis. Limites, Continuidade e Derivadas Parciais. Derivada Direcional. Máximos e Mínimos . Multiplicadores de Lagrange.**

**OBJETIVO(S): Capacitar o aluno a usar os conceitos fundamentais de Cálculo Diferencial para funções de duas e três variáveis e aplicar esses conceitos na resolução de problemas.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I** | **CÓDIGO: IME 01-17352** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S):** | **CÓDIGO(S)** |
| **CÁLCULO DIFRENCIAL E INTEGRAL II** | **IME 01-00854** |
| **CÁLCULO II** | **IME 01-06766** |
| **CÁLCULO II** | **IME 01-09299** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. **STEWART. J., CÁLCULO, VOL.II, 4A ED., ED. PIONEIRA THOMSON LEARNING, 2001**
2. **GUIDORIZZI, H.L., UM CURSO DE CÁLCULO, VOL. II, 5A ED., ED. LTC, 2001**
3. **PINTO, D. & MORGADO, M.C.F., CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS, ED.**

**UFRJ, 1997**

1. **LEITHOLD, L., O CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA, VOL. II, ED. HARBRA, 1994.**
2. **SIMMONS, GEOREGE FINLAY. CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA. 1.ED. SÃO PAULO: MAKRON BOOKS**

**PEARSON EDUCATION, 2003. VOL.2.**

1. **TROMBA, ANTHONY J.; MARSDEN, JERROLD E. VECTOR CALCULUS. 5.ED. NEW YORK: W. H. FREEMAN & COMPANY, 2003.**
2. **BOYCE, W.E., DIPRIMA, R.C., EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ELEMENTARES E PROBLEMAS DE VALOR DE CONTORNO, 10A ED., ED.LTC, 2017.**

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA 10/10/2023** | **ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO** |

CRIAÇÃO ALTERAÇÃO

X

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **MATEMÁTICA** **E** **ESTATÍSTICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **MATEMÁTICA** **APLICADA** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **CALCULO** **NUMÉRICO** | | | | |
| **CH** **TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **4** | **CÓDIGO:** **IME** **06-XXXX** |
| **60** | **60** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **MATEMÁTICA/BACHARELADO/VERSÃO** **8**  **MATEMÁTICA/LICENCIATURA/VERSÕES** **8** **E** **9** **FGEL** **/** **GEOLOGIA** **/** **VERSÃO** **3**  **ENGENHARIA** **DE** **ENERGIA** **RENOVÁVEIS** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **ELÉTRICA** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **CARTOGRÁFICA** **E** **AGRIMENSURA** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **CIVIL** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **ELETRÔNICA** **E** **DE** **AUTOMAÇÃO** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **MECÂNICA** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **DE** **COMPUTAÇÃO** **/** **VERSÃO** **1**  **ESTATÍSTICA** **/** **BACHARELADO** **/** **VERSÃO** **4** **CIÊNCIAS** **ATUARIAIS** **/** **BACHARELADO** **/** **VERSÃO** **3** |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | **4** | **4** | **60** |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA** **:** **Representação** **Numérica** **e** **Erros;** **Resolução** **de** **Equações** **não** **Lineares;** **Resolução** **de** **Sistemas** **Lineares;** **Interpolação** **e** **Ajustes** **de** **Curvas;** **Integração** **Numérica** **;** **Problemas** **de** **Valor** **Inicial.**

**OBJETIVOS:** **Apresentar** **aos** **alunos** **de** **ciências** **exatas** **,** **noções** **fundamentais** **de** **métodos** **numéricos**

**E** **computacionais** **e** **capacitá-los** **a** **escolher** **e** **utilizar** **esses** **métodos** **,** **que** **possibilitam** **a** **solução** **de** **problemas** **em** **modelagem** **matemática** **de** **forma** **aproximada,** **nos** **quais** **um** **tratamento** **analítico** **não** **é** **de** **fácil** **implementação** **ou** **mesmo** **impossível.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** **CÁLCULO** **DIFERENCIAL** **E** **INTEGRAL** **I** **OU** | **CÓDIGO:IME** **01-17352** |
| **CÁLCULO** **I** **OU** | **IME** **01-XXXX** |
| **CÁLCULO** **I** **0U** | **IME** **01-12527** |
| **CÁLCULO** **I** | **IME** **01-04827** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S)** | **CODIGO(S)** |
| **CÁLCULO** **NUMÉRICO** **IV** | **IME** **06-04541** |
| **CÁLCULO** **NUMÉRICO** **IV** | **FAT** **01-07942** |
| **CÁLCULO** **NUMÉRICO** **I** | **FAT** **01-12827** |
| **FÍSICA** **COMPUTACIONAL** **A** | **FIS** **02-07061** |
| **CÁLCULO** **NUMÉRICO** | **IME** **06-09331** |
| **CÁLCULO** **NUMÉRICO** | **IPRJ** **01-07579** |
| **CÁLCULO** **NUMÉRICO** | **IME** **06-12530** |

**BIBLIOGRAFIA:**

**PRINCIPAL**

**[1** **]** **CHAPRA,** **STEVEN** **C.** **E** **CANALE** **RAYMOND** **P.,** **MÉTODOS** **NUMÉRICOS** **PARA** **ENGENHARIA,** **MCGRAW** **HILL,** **5AEDIÇÃO,** **2008.**

**[2** **]** **FRANCO,** **NEIDE** **BERTOLDI,** **CÁLCULO** **NUMÉRICO,** **PEARSON,** **2007.**

**[3** **]** **ASCHER,** **U.** **AND** **GREIF,** **C.,** **A** **FIRST** **COURSE** **IN** **NUMERICAL** **METHODS,** **SIAM,** **2011.**

**COMPLEMENTAR**

**[4** **]** **RUGGIERO,** **MÁRCIA** **A.** **GOMES** **E** **LOPES,** **VERA** **LÚCIA** **DA** **ROCHA,** **CÁLCULO** **NUMÉRICO** **-** **ASPECTOS** **NUMÉRICOS** **E** **COMPUTACIONAIS,** **PEARSON,** **2ª** **EDIÇÃO,** **1997.**

**[5** **]** **SPERANDIO,** **DÉCIO,** **MENDES,** **JOÃO** **TEIXEIRA** **E** **SILVA,** **LUIZ** **HENRY** **MONKEN,** **CÁLCULO** **NUMÉRICO,** **PEARSON,**

**2003.**

**[6** **]** **ASANO,** **C.** **H.** **E** **COLLI,** **E.,** **CÁLCULO** **NUMÉRICO** **-** **FUNDAMENTOS** **E** **APLICAÇÕES,** **IME-USP,** **2009.**

**[7** **]** **DAHLQUIST,** **GERMUND** **AND** **BJORCK,** **AKE,** **NUMERICAL** **METHODS** **IN** **SCIENTIFIC** **COMPUTING,** **VOLUME** **1,** **SIAM,** **2008.**

**[8** **]** **BURDEN,** **RICHARD** **L.** **E** **FAIRES,** **J.** **DOUGRAS,** **ANÁLISE** **NUMÉRICA,** **CENGAGE** **LEARNING,** **8ª** **EDIÇÃO,** **2008.** **[9** **]** **GREENBAUM,** **ANNE** **AND** **CHARTIER,** **TIMOTHY** **P.** **NUMERICAL** **METHODS:** **DESIGN,** **ANALYSIS** **AND** **COMPUTER** **IMPLEMENTATION** **OF** **ALGORITHMS,** **PRINCETON** **UNIVERSITY** **PRESS,** **2012.**

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **SITUAÇÃO** **“EM** **PREPARO”** **DE** **ACORDO** **COM** **A** **DELIBERAÇÃO** **27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA** **10/07/2023** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Estruturas de Informação A | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  5 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 75 | 75 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 3 | 3 | 45 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 5 | 5 | 75 |

**EMENTA:** Tipos abstratos de dados. Notação big-O. Estruturas de dados: pilhas, filas, listas, árvores binárias, árvores 2-4, árvores rubro-negras. Heaps, tabelas hash;

Implementação de estruturas de dados com alocação estática e dinâmica de memória. Algoritmos de ordenação.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ser capaz de projetar e analisar algoritmos que operam sobre estruturas de dados; organizar, representar e estruturar as informações em função do ambiente de utilização e das ferramentas de software disponíveis, bem como manipular e compreender as estruturas da dados mais comuns.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Algoritmos Computacionais I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Pat Morin. *Estruturas de Dados Abertas (em Pseudocódigo)*. 2020. URL: http : / / www . araujo.eng.uerj.br/opendata/ods-ptbr-python.pdf.
2. J.L. Szwarcfiter e L. Markenzon. *Estruturas de dados e seus algoritmos*. LTC, 2010. ISBN: 978- 8521617501.

**Referências**

1. T.H. Cormen. *Algoritmos - Teoria e Prática*. GEN LTC, 2024. ISBN: 978-8595159907.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    João Araujo Ribeiro - Mat. 8055-6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **FÍSICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **DEPARTAMENTO** **DE** **FÍSICA** **TEÓRICA** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **FÍSICA** **EXPERIMENTAL** **I** | | | | |
| **CH** **TOTA** **L** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **02** | **CÓDIGO:** **FIS0l-xxxxx** |
| **30** | **30** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | QUI - ENGENHARIA QUÍMICA QUI - QUÍMICA  FEN - ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E AGRIMENSURA (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA CIVIL (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA ELÉTRICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA MECÂNICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1 }  FEN - ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA (VERSÃO 2} FEN - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (VERSÃO 1}  FGEL - GEOLOGIA (VERSÃO 3}  FAOC - OCEANOGRAFIA |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

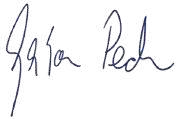
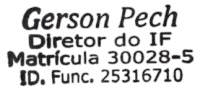
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | o | o | o |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | o | o | o |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 3o |
| ESTÁGIO | **0** | **0** | **0** |
| EXTENSÃO | **0** | **0** | **0** |
| **TOTAL** | **2** | **2** | **30** |

EMENTA DETALHADA:

1. O Método Científico.
2. Incertezas e Suas Fontes. Algarismos Significativos.
3. Noções básicas de estatística: Média e Desvio Padrão. Histograma e a distribuição normal.
4. Compatibilidade de medidas. Composição de resultados experimentais.
5. Propagação de Incertezas em Casos Simples.
6. Ajuste linear: método dos mínimos quadrados, linearização e gráficos.
7. Experimentos
   1. Medições
   2. Movimento uniforme
   3. Velocidade Média e Velocidade Instantânea
   4. Aceleração em Movimento Retilíneo Uniformemente Acelerado
   5. Queda Livre
   6. Conservação de Energia Mecânica

**OBJETIVO(S):** Ao final do período o aluno deverá ser capaz de: realizar um experimento de Física simples; entender os conceitos de incerteza e erro e suas fontes; entender o conceito de algarismo significativo; analisar dados experimentais levando em conta incertezas; apresentar os resultados de uma forma adequada, tirando conclusões consistentes com os dados; propor medidas que melhorem a precisão do experimento.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **l:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |

****

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** FÍSICA TEÓRICA I | **CÓDIGO:** **FIS0l-xxxx** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **FÍSICA** **TEÓRICA** **E** **EXPERIMENTAL** **I** | **CÓDIGO:** **FIS0l-05095** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Estimativas e erros em experimentos de física, A. Santoro et. al, EdUERJ, 3a edição (2013).
2. Fundamentos da Teoria de Erros, J. H. Vuolo, São Paulo, 2a edição, Edgar Blücher (1996).

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA** **08/05/2024** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **FÍSICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **DEPARTAMENTO** **DE** **FÍSICA** **TEÓRICA** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **FÍSICA** **TEÓRICA** **I** | | | | |
| **CH** **TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **04** | **CÓDIGO:** **FIS0l-xxxxx** |
| **60** | **60** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | QUI - ENGENHARIA QUÍMICA QUI - QUÍMICA  FEN - ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E AGRIMENSURA (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA CIVIL (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA ELÉTRICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA MECÂNICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA (VERSÃO 2} FEN - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (VERSÃO 1}  FGEL - GEOLOGIA (VERSÃO 3} FAOC - OCEANOGRAFIA  IME - MATEMÁTICA  IME - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 6o |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | o | o | o |
| LABORATÓRIO | o | o | o |
| ESTÁGIO | **0** | **0** | **0** |
| EXTENSÃO | **0** | **0** | **0** |
| **TOTAL** | **4** | **4** | **60** |

**EMENTA:** Cinemática, dinâmica, leis de Newton, trabalho, energia, momento linear e angular, rotações e colisões.

Ementa Detalhada

**l.** **INTRODUÇÃO**

* 1. Para que serve a física?
  2. Relações entre física e outras ciências
  3. O MÉTODO CIENTÍFICO
  4. Ordens de grandeza. Algarismos significativos
  5. Medidas de comprimento
  6. Sistemas de coordenadas
  7. Medida do tempo

1. **MOVIMENTO** **UNIDIMENSIONAL**
   1. Velocidade média
   2. Velocidade instantânea
   3. O PROBLEMA INVERSO
   4. Aceleração
   5. Movimento retilíneo uniformemente acelerado
   6. Galileu e a queda dos corpos
2. **MOVIMENTO** **BIDIMENSIONAL**
   1. Descrição em termos de coordenadas
   2. Vetores
   3. Componentes de um vetor
   4. Velocidade e aceleração vetoriais
   5. Movimento uniformemente acelerado
   6. Movimento dos projéteis
   7. Movimento circular uniforme
   8. Acelerações tangencial e normal
   9. Velocidade relativa

### OS PRINCÍPIOS DA DINÂMICA

* 1. Forças em equilíbrio
  2. A LEI DA INÉRCIA
  3. A 2ª LEI DE NEWTON
  4. DISCUSSÃO DA 2ª LEI
  5. Conservação do momento e 3a lei de Newton

### APLICAÇÕES DAS LEIS DE NEWTON

* 1. As interações fundamentais da física
  2. Forças derivadas
  3. Exemplos de aplicação
  4. Movimento de partículas carregadas em campos elétricos ou magnéticos uniformes

### TRABALHO E ENERGIA MECÂNICA

* 1. Conservação da energia mecânica num campo gravitacional uniforme
  2. Trabalho e energia
  3. Trabalho de uma força variável
  4. Conservação de energia mecânica no movimento unidimensional
  5. Discussão qualitativa do movimento unidimensional sob a ação de forças conservativas
  6. Aplicação ao oscilador harmônico

### CONSERVAÇÃO DA ENERGIA NO MOVIMENTO GERAL

* 1. Trabalho de uma força constante de direção qualquer
  2. Trabalho de uma força no caso geral
  3. Forças conservativas
  4. Força e gradiente da energia potencial
  5. Aplicações: campos gravitacional e elétrico
  6. Potência. Forças não conservativas

### CONSERVAÇÃO DO MOMENTO

* 1. Sistema de duas partículas. Centro de massa
  2. Extensão a sistemas de várias partículas
  3. Discussão dos resultados
  4. Determinação do centro de massa
  5. Massa variável
  6. Aplicação ao movimento de um foguete

### COLISÕES

* 1. Introdução
  2. Impulso de uma força
  3. Colisões elásticas e inelásticas
  4. Colisões elásticas unidimensionais
  5. Colisões unidimensionais totalmente inelásticas
  6. Colisões elásticas bidimensionais
  7. Colisões inelásticas bidimensionais

#### l0. ROTAÇÕES E MOMENTO ANGULAR

1o.1 CINEMÁTICA DO CORPO RÍGIDO

1o.2 REPRESENTAÇÃO VETORIAL DAS ROTAÇÕES

1o.3 TORQUE

1o.4 MOMENTO ANGULAR

**ll.** **DINÂMICA** **DE** **CORPOS** **RÍGIDOS**

* 1. Rotação em torno de um eixo fixo
  2. Cálculo de momentos de inércia
  3. Movimento plano de um corpo rígido
  4. Exemplos de aplicação
  5. Momento angular e velocidade angular
  6. Giroscópio
  7. Efeitos giroscópicos e aplicações
  8. Estática de corpos rígidos

**OBJETIVO(S):** introduzir os conceitos básicos da Mecânica Newtoniana aliados aos fundamentos do cálculo diferencial e integral. Assim, o estudante poderá compreender os conceitos da Física Básica e seguir seus estudos em áreas mais avançadas como física térmica, ondas, eletromagnetismo e física moderna.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **l:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **FÍSICA** **TEÓRICA** **E** **EXPERIMENTAL** **I** | **CÓDIGO:** **FIS0l-05095** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Young, H.D. & Freedman, R.A., Física I – *Mecânica* , Pearson, 14ed., 2016.
2. Halliday, D., Resnick, R., Walker, J., Fundamentos de Física *– Mecânica,* Vol. 1, LTC, 10ed., 2016.
3. Barcelos, J., *Física Básica para Ciências Exatas – Referenciais, Partículas e Sistemas de Partículas,* Vol.1, Ed. Livraria da Física, 2020.
4. Barcelos, J., *Física Básica para Ciências Exatas – Corpo Rígido, Fluidos, Ondas e Termodinâmica,* Vol. 2, Ed. Livraria da Física, 2020.
5. Herch Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica, Volume 1 - Mecânica, Blucher - 5a ed. (2013).

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

****

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA** **08/05/2024** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Lógica em Programação | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Lógica proposicional: Tabela verdade, Prova matemáticas: Contradição, Indução, Cálculo de Predicados: Variáveis, Funções.

**OBJETIVOS:** Ao final do período o aluno deverá ser capaz de compreender a base da lógica proposicional e o cálculo de predicados, ser capaz de compreender as provas matemáticas por contradição e indução.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Severino Collier Coutinho. *Números inteiros e criptografia RSA*. 3ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2023. ISBN: 978-85-244-0527-3.
2. Franz Baader et al., eds. *The Description Logic Handbook: Theory, Implementation, and Applications*. Cambridge University Press, 2010. ISBN: 0521150116.
3. Markus Krötzsch, Frantisek Simancik e Ian Horrocks. «A Description Logic Primer». Em: *arXiv preprint arXiv:1201.4089* (2012). URL: [http://www.learnprolognow.org/.](http://www.learnprolognow.org/)
4. Stuart J. Russell e Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Prentice Hall Series in Artificial Intelligence. Prentice Hall, 2010. ISBN: 9780136042594.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Felipe Cassemiro Ulrichsen - Mat. 42354-1 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 3º Período

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Análise de Algoritmos I | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Definições e conceitos básicos: notação assintótica e comparação assintótica de funções, comple- xidades de melhor, médio e pior caso. Análises de complexidade de tempo em algoritmos de ordenação por comparações. Divisão e conquista: definição e aplicabilidade, recursão e recorrência, algoritmos de ordenação, multiplicação de matrizes e teorema mestre. Programação dinâmica: Problema da mochila e Subcadeia comum máxima. Algoritmos gulosos: definição e aplicabilidade, problema da árvore geradora mínima, problema da mochila fracionária e códigos de Huffman. Teoria da complexidade: problemas de decisão, transformações polinomiais, classe P, algoritmos não determinísticos, classes NP, NP-completo e NP-difíceis.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ser capaz de analisar, avaliar e comparar a eficiência computacional de algoritmos em termos de tempo e recursos computacionais. O aluno estará apto a projetar algoritmos eficientes, quando possível, e será capaz de identificar a estratégia mais indicada em cada caso.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Algoritmos Computacionais I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** Lógica em Programação | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. T.H. Cormen. *Algoritmos - Teoria e Prática*. GEN LTC, 2012. ISBN: 9788535236996.
2. R. Sedgewick e K. Wayne. *Algorithms: Part I*. pt. 1. Pearson Education, 2014. ISBN: 9780133799101.
3. P.O.B. Netto e S. Jurkiewicz. *Grafos: Introdução e prática*. Editora Blucher, 2021. ISBN: 9788521215172.
4. J. Kleinberg e É. Tardos. *Algorithm Design*. Alternative Etext Formats. Pearson/Addison-Wesley, 2006. ISBN: 9780321295354.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: SIM**

**NÃO**

x

**PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Giomar Oliver Sequeiros Olivera - Mat. 41726-1 |

CRIAÇÃO ALTERAÇÃO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE: INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO: ANÁLISE MATEMÁTICA** | | | | |
| **DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III** | | | | |
| **CH TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS: 4** | **CÓDIGO: IME 01-17363** |
| **60** | **60** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE DE ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA E NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA QUÍMICA / VERSÃO 6 (DIURNO) / VERSÃO 7 (NOTURNO) OCEANOGRAFIA / VERSÃO 4**  **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS / VERSÃO 1 ENGENHARIA ELÉTRICA / VERSÃO 1**  **ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E AGRIMENSURA / VERSÃO 1 ENGENHARIA CIVIL / VERSÃO 1**  **ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO / VERSÃO 1 ENGENHARIA MECÂNICA / VERSÃO 1**  **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO / VERSÃO 1 ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA / VERSÃO 2 ENGENHARIA DE PRODUÇÃO / VERSÃO 1** |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **4** | **4** | **60** |

**EMENTA : Integral Dupla. Integral Tripla. Aplicações. Funções Vetoriais. Curvas e Integrais de linha: campo escalar e campo vetorial. Teorema de Green. Campos Conservativos no plano. Parametrização de Superfícies. Área e Integrais de Superfícies. Teorema de Gauss. Teorema de Stokes. Campos Conservativos no espaço.**

**OBJETIVO(S): Apresentar o Cálculo Integral para Funções reais e vetoriais de várias variáveis e os resultados básicos dos campos vetoriais.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II** | **CÓDIGO: IME 01-17356** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |
| **- ANÁLISE VETORIAL** | **IME 02-04629** |
| **- CALCULO III** | **IME 01-06767** |
| **-CÁLCULO III** | **IME 01-09300** |

**BIBLIOGRAFIA:**

**PRINCIPAL:**

1. **STEWART. J., CÁLCULO, VOL.II, 4A ED., ED. PIONEIRA THOMSON LEARNING, 2001**
2. **] PINTO, D. & MORGADO, M.C.F., CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS, ED.**

**UFRJ, 1997**

1. **GUIDORIZZI, H.L., UM CURSO DE CÁLCULO, VOL. III, 5A ED., ED. LTC, 2002 COMPLEMENTAR:**
2. **KAPLAN, W., CÁLCULO AVANÇADO, VOL. I, ED. EDGARD BLÜCHER, 2002**
3. **ANTON, HOWARD. CÁLCULO: UM NOVO HORIZONTE. 6.ED. PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2000. VOL.2.**
4. **TROMBA, ANTHONY J.; MARSDEN, JERROLD E. VECTOR CALCULUS. 5.ED. NEW YORK: W. H. FREEMAN & COMPANY, 2003.**

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA 10/10/2023** | **ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO** |

CRIAÇÃO  ALTERAÇÃO



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UNIDADE: FACULDADE DE ENGENHARIA | | | |
| DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE TELECOMUNICAÇÕES | | | |
| DISCIPLINA: CIRCUITOS ELETRÔNICOS I | | | |
| CH TOTAL | | CRÉDITOS: 6 | CÓDIGO: FEN 05-XXXX |
| ALUNO | PROFESSOR |
| 90 | 90 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MODALIDADE DE ENSINO: | X | PRESENCIAL |  | SEMIPRESENCIAL |  | A DISTÂNCIA |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TIPO DE APROVAÇÃO: |  | FREQUÊNCIA | X | FREQUÊNCIA E NOTA |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STATUS | | CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S): |
| X | OBRIGATÓRIA | ENGENHARIA ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO - SISTEMAS INTELIGENTES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES/ VERSÃO 1  ENGENHARIA ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO -CONTROLE, INSTRUMENTAÇÃO E ROBÓTICA/ VERSÃO 1  ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃ0/VERSÃO 1 |
|  | ELETIVA RESTRITA |  |
|  | ELETIVA DEFINIDA |  |
|  | ELETIVA UNIVERSAL |  |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TIPO DE AULA | CRÉDITO | CH SEMANAL | CH TOTAL |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 6 | 6 | 90 |

P/ Grupo de Trabalho da Reforma Curricular do DETEL

EMENTA: Conceitos básicos. Elementos de circuitos elétricos. Leis de Kirchhoff. Técnicas e teoremas para análise de circuitos. Capacitores e indutores. Convolução. Soluções de circuitos elétricos com o uso de softwares. Amplificador Operacional Ideal.

OBJETIVO(S): Ao final da disciplina, o(a) aluno(a) aprovado(a) será capaz de dominar os conceitos básicos aplicados à circuitos elétricos, analisar circuitos elétricos de corrente contínua, analisar e dominar as soluções clássicas aplicadas a circuitos passivos de primeira e segunda ordem, e diferenciar circuitos passivos de circuitos ativos. .

|  |  |
| --- | --- |
| PRÉ-REQUISITO 1: ÁLGEBRA LINEAR | CÓDIGO: IME02-XXX |
| PRÉ-REQUISITO 2: | CÓDIGO: |
| CÓ-REQUISITO | CÓDIGO |
| PRÉ-CÓ-REQUISITO | CÓDIGO |
| TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S) | CÓDIGO(S) |

BIBLIOGRAFIA:

1. - C. K. Alexander e M.N.O. Sadiku, Fundamentals of Electric Circuits, MCGraw-Hill, 7 edição, 2020.
2. - W. H. Hayt Jr, J. E. Kemmerly, J. D. Phillips, e S. M. Durbin, Análise de Circuitos em Engenharia, 10 edição, MCGraw-Hill, 2023.
3. – J. David Irwin e R. Mark Nelms, Basic Engineering Circuit Analysis, 12 edição, Wiley, 2020.
4. - Roland E. Thomas, Albert J. Rosa, Gregory J. Toussaint, The Analysis and Design of Linear Circuits,10 edição, Wiley, 2023.
5. - James Nilsson, Susan Riedel, Electric Circuits, 11 edição, Pearson, 2019.

SITUAÇÕES ESPECIAIS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: |  | SIM | x | NÃO |
| PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: |  | SIM | x | NÃO |
| PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: |  | SIM | x | NÃO |
| PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: |  | SIM | x | NÃO |

|  |  |
| --- | --- |
| PROFESSOR PROPONENTE | |
| DATA | ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO |
| 06/5/2025 | José Rodolfo Souza/34570-2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** INSTITUTO DE FÍSICA ARMANDO DIAS TAVARES | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** FÍSICA APLICADA E TERMODINÂMICA | | | | |
| **DISCIPLINA:** FÍSICA EXPERIMENTAL II | | | | |
| **CH** **TOTAL**  **30** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** 02 | **CÓDIGO:** FIS02-xxxxx |
| 30 | 30 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | FEN - ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E AGRIMENSURA (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA CIVIL (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA ELÉTRICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA MECÂNICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1 }  FEN - ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA (VERSÃO 2} FEN - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (VERSÃO 1}  FAOC - OCEANOGRAFIA |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA |  |  |  |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO | 02 | 02 | 30 |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **02** | **02** | **30** |

**EMENTA:**

1. Incertezas e Suas Fontes. Algarismos Significativos.
2. Noções básicas de estatística: Média e Desvio Padrão.
3. Compatibilidade de medidas. Composição de resultados experimentais.
4. Propagação de Incertezas em Casos Simples.
5. Ajuste linear: método dos mínimos quadrados, linearização e gráficos.
6. Atividades práticas em laboratório com experimentos relacionados ao conteúdo de hidrostática, movimento harmônico simples com molas, pêndulo simples e pêndulo físico, ondas em meios elásticos e ondas sonoras, termometria, calorimetria, primeira da lei da termodinâmica e propriedades dos gases ideais.

**OBJETIVO(S):**

Ao final do período, o aluno deverá ser capaz de identificar, distinguir, analisar e discutir os conceitos básicos da dinâmica do corpo rígido, movimento harmônico simples, hidrostática, hidrodinâmica e suas aplicações. Assim como termologia, termometria, calor, dilatação térmica, teoria cinética dos gases, termodinâmica e suas aplicações através dos experimentos propostos.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** FÍSICA EXPERIMENTAL I | **CÓDIGO:** FIS01-XXXXX |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** FÍSICA TEÓRICA II | **CÓDIGO:** FIS02-xxxx |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **FÍSICA** **TEÓRICA** **E** **EXPERIMENTAL** **II** | **CÓDIGO:** **FIS02-05143** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker. Fundamentos da Física, v. 2, 10 ed. Livros Tecnicos e Cientificos, 2016.
2. R. Freedman, H. Young (Sears & Zemansky). Física 2. 14 ed. Pearson, 2016.
3. M. Allonso, E. Finn. Física: um curso universitário. Bluscher, 2015.
4. H. M. Nussenzweig, Curso de Física Básica, vol. 2, Livraria da Física, SP, 5a edição, 2014
5. Santoro et al., Estimativas e Erros em Experimentos de Física, Rio de Janeiro, EdUerj, 3 ed., 2013
6. José Henrique Vuolo, Fundamentos da Teoria de Erros, São Paulo, 2a edição, Edgar Blücher, 1996

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA** **08/05/2024** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** INSTITUTO DE FÍSICA ARMANDO DIAS TAVARES | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** FÍSICA APLICADA E TERMODINÂMICA | | | | |
| **DISCIPLINA:** FÍSICA TEÓRICA II | | | | |
| **CH** **TOTAL**  **60** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** 04 | **CÓDIGO:** FIS02-xxxx |
| 60 | 60 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | FEN - ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E AGRIMENSURA (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA CIVIL (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA ELÉTRICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA MECÂNICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1 }  FEN - ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA (VERSÃO 2} FEN - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (VERSÃO 1}  FGEL - GEOLOGIA (VERSÃO 3} FAOC - OCEANOGRAFIA  IME - MATEMÁTICA  IME - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 04 | 04 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **04** | **04** | **60** |

**EMENTA:**

Propriedades macroscópicas dos fluidos. Oscilações. Ondas em meios elásticos. Ondas acústicas. Temperatura e calor. Energia interna e Primeira Lei da Termodinâmica. Propriedades dos gases. Entropia e segunda lei da Termodinâmica.

1. **Propriedades** **macroscópicas** **dos** **fluidos.**
   1. Densidade
   2. Pressão em um fluido
   3. Empuxo
   4. Escoamento de um fluido
   5. Equação de Bernoulli e continuidade
2. **Oscilações**
   1. Oscilações livres e energia no movimento harmônico simples
   2. Pêndulo simples e pêndulo físico
   3. Oscilações amortecidas
   4. Oscilações forçadas e ressonância
3. **Ondas** **em** **meios** **elásticos**
   1. Ondas: transversais e longitudinais
   2. Energia no movimento ondulatório
   3. Princípio da superposição e interferência
   4. Ondas estacionárias
   5. Modos normais de uma corda vibrante
4. **Ondas** **acústicas**
   1. Intensidade do som
   2. Ressonância
   3. Batimentos
   4. Efeito Doppler
5. **Temperatura** **e** **calor**
   1. Equilíbrio térmico, temperatura e a "lei zero" da Termodinâmica
   2. Termômetros e escalas de temperatura
   3. Expansão térmica
   4. Definição de calor, capacidade térmica, calor específico
   5. Calorimetria, mudanças de fase, calores latentes
   6. Fonte térmica, conduções do calor
6. **Energia** **interna** **e** **Primeira** **Lei** **da** **Termodinâmica.**
   1. Trabalho, calor, energia interna e primeira lei da Termodinâmica
   2. Ciclos e processos reversíveis: representação gráfica (diagramas P-V, P-T, V-T}
   3. Energia interna de um gás ideal, experiência de Joule
7. **Propriedades** **dos** **gases**
   1. Lei de Boyle, trabalho em processos isotérmicos
   2. Lei de Charles, coeficiente de dilatação volumétrico
   3. Equação de Clapeyron
   4. Calores específicos molares de um gás ideal, relação de Mayer
8. **Entropia** **e** **segunda** **lei** **da** **Termodinâmica**
   1. Processos reversíveis e irreversíveis
   2. Máquinas térmicas, ciclo Otto e Diesel, enunciado de Clausius da segunda lei da Termodinâmica
   3. Refrigeradores, enunciado de Kelvin-Planck da segunda lei da Termodinâmica
   4. Equivalência entre os enunciados de Kelvin-Planck e Clausius
   5. Ciclo de Carnot, teorema de Carnot
   6. Entropia e a Segunda lei da Termodinâmica

****

**OBJETIVO(S):**

Ao final do período o aluno deverá ser capaz de identificar, distinguir, analisar e discutir os conceitos básicos da hidrostática e dinâmica dos fluidos, movimento harmônico simples, termologia, termometria, calor, dilatação térmica, teoria cinética dos gases, termodinâmica, e suas aplicações.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** FÍSICA TEÓRICA I | **CÓDIGO:** FIS01-XXXXX |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I | **CÓDIGO:** IME02-17352 |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **FÍSICA** **TEÓRICA** **E** **EXPERIMENTAL** **II** | **CÓDIGO:** **FIS02-05143** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker. Fundamentos da Física, v. 2, 10 ed. Livros Técnicos e Científicos, 2016.
2. R. Freedman, H. Young (Sears & Zemansky}. Física 2. 14 ed. Pearson, 2016.
3. M. Allonso, E. Finn. Física: um curso universitário. Bluscher, 2015.
4. Moisés Nussenzweig, Curso de Física Básica, vol. 2, Livraria da Física, SP, 5a edição, 2014
5. Barcelos, J., *Física* *Básica* *para* *Ciências* *Exatas* *– Corpo* *Rígido,* *Fluidos,* *Ondas* *e* *Termodinâmica,* Vol. 2, Ed. Livraria da Física, 2020.

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA**  **08/05/2024** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

CRIAÇÃO ALTERAÇÃO

X

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **MATEMÁTICA** **E** **ESTATÍSTICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **ESTATÍSTICA** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **PROBABILIDADE** **E** **ESTATÍSTICA** | | | | |
| **CH** **TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **4** | **CÓDIGO:** **IME** **05-XXXXX** |
| **60** | **60** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **OCEANOGRAFIA** **/** **VERSÃO** **4**  **ENGENHARIA** **DE** **ENERGIAS** **RENOVÁVEIS** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **ELÉTRICA** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **CARTOGRÁFICA** **E** **AGRIMENSURA** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **CIVIL** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **ELETRÔNICA** **E** **AUTOMAÇÃO** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **MECÂNICA** **/** **VERSÃO** **1**  **ENGENHARIA** **DE** **COMPUTAÇÃO** **/** **VERSÃO** **1** **ENGENHARIA** **AMBIENTAL** **E** **SANITÁRIA** **/** **VERSÃO** **2** |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **4** | **4** | **60** |

**EMENTA** **:** **Estatística** **Descritiva:** **Média,** **Variância,** **Desvio** **Padrão,** **Histograma,** **Assimetria** **e** **Curtose.** **Teoria** **da** **Amostragem.** **Fenômenos** **da** **Natureza.** **Conceitos** **Fundamentais.** **Processo** **Estatístico.** **Tipos** **de** **Variáveis.** **Introdução** **à** **Teoria** **das** **Probabilidades.** **Distribuições** **Discretas** **e** **Contínuas** **de** **Probabilidades.** **Introdução** **à** **Inferência** **Estatística.**

**OBJETIVO(S):** **Ministrar** **os** **conhecimentos** **dos** **métodos** **estatísticos,** **fundamentais** **no** **cálculo** **das** **probabilidades,** **necessários** **aos** **desenvolvimentos** **e** **interpretação** **de** **pesquisas** **na** **área** **de** **engenharia.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** **CÁLCULO** **DIFERENCIAL** **E** **INTEGRAL** **I** | **CÓDIGO:IME** **01-17352** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE** **PROBABILIDADE** **E** **ESTATÍSTICA** **III** | **CÓDIGO(S)** **IME** **05-05316** |

**BIBLIOGRAFIA:** **[1]** **MONTGOMERY,** **DOUGLAS** **C.,** **AND** **GEORGE** **C.** **RUNGER.** **"ESTATÍSTICA** **APLICADA** **E** **PROBABILIDADE** **PARA** **ENGENHEIROS,** **2ª."** ***ED.*** ***RIO*** ***DE*** ***JANEIRO:*** ***EDITORA*** ***LTC*** **(2003):** **416.**

1. **MORETTIN,** **PEDRO** **A.,** **AND** **WILTON** **O.** **BUSSAB.** ***ESTATÍSTICA*** ***BÁSICA*.** **SARAIVA** **EDUCAÇÃO** **SA,**

**2017.**

1. **PINHEIRO,** **JOAO,** **ET** **AL.** ***PROBABILIDADE*** ***E*** ***ESTATÍSTICA:*** ***QUANTIFICANDO*** ***A*** ***INCERTEZA*.** **ELSEVIER** **BRASIL,** **2013.**
2. **MAYER,** **P.L.,** **PROBABILIDADE:** **APLICAÇÃO** **À** **ESTATÍSTICA,** **2A** **ED.** **LIVROS** **TÉCNICOS** **CIENTÍFICOS,** **RIO** **DE** **JANEIRO,** **1983.**
3. **SCHERVISH,** **MARK** **J.,** **AND** **MORRIS** **H.** **DEGROOT.** ***PROBABILITY*** ***AND*** ***STATISTICS*.** **VOL.** **563.** **LONDON,** **UK::** **PEARSON** **EDUCATION,** **2014.**

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **SITUAÇÃO** **“EM** **PREPARO”** **DE** **ACORDO** **COM** **A** **DELIBERAÇÃO** **27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA** **10/10/2023** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Projetos de Extensão | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  2 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 30 | 30 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 0 | 0 | 0 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 2 | 2 | 30 |
| **TOTAL** | 2 | 2 | 30 |

**EMENTA:** Desenvolvimento de projeto de extensão vinculado a uma proposta definida pelo professor responsável, considerando demandas sociais identificadas. O projeto deverá articular saberes acadêmicos com as necessidades da sociedade, promovendo a formação cidadã e o desenvolvimento de competências técnicas e sociais do aluno, por meio da aplicação dos conhecimentos da Engenharia de Computação em contextos reais.

**OBJETIVOS:**

* Reconhecer demandas sociais compatíveis com a formação em Engenharia de Computação.
* Planejar e executar projetos de extensão voltados à solução de problemas reais.
* Aplicar conhecimentos técnicos em benefício da comunidade.
* Desenvolver responsabilidade social, ética e engajamento cidadão.
* Aprimorar competências interpessoais, comunicativas e de trabalho em equipe.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    João Araujo Ribeiro - Mat. 8055-6 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 4º Período

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **FÍSICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **DEPARTAMENTO** **DE** **ELETRÔNICA** **QUÂNTICA** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **ELETROMAGNETISMO** **BÁSICO** **EXPERIMENTAL** | | | | |
| **CH** **TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **o2** | **CÓDIGO:** **FISo3-xxxxx** |
| **3o** | **3o** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | FEN - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1 }  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO (VERSÃO 1 } |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | o | o | o |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | o | o | o |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 3o |
| ESTÁGIO | **o** | **o** | **o** |
| EXTENSÃO | **o** | **o** | **o** |
| **TOTAL** | **2** | **2** | **3o** |

**EMENTA:**

LABORATÓRIO:

1} Eletrostática: Experiência com eletroscópio de Cargas Elétricas – Processos de eletrização de Isolantes e condutores;

2} Experimento de Linhas de Campo Elétrico

3} Experimento de Linhas Equipotenciais em um plano

4} Experimento de Medidas Elétricas – Instrumentos de medida – Multímetro Digital, Amperímetro, Voltímetro e Ohmímetro;

5} Experimento de Lei de Ohm – Determinação da resistência pelos métodos direto e indireto de medida;

6} Experimento de Associação de resistores

7} Experimento de Leis de Kirchoff e balanço de energia em um circuito 8} Experimento de Carga e descarga de um capacitor

9} Introdução experimental ao uso de osciloscópios

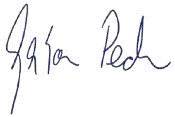
1o} Experimento da Determinação do Campo Magnético da Terra – Bobinas de Helmholtz 11} Verificação experimental da Lei de Faraday e Lei de Lenz – Experimento com Transformadores

**OBJETIVO(S):** Ao final do período o aluno deverá ser capaz de realizar, praticar, interpretar e analisar os resultados obtidos nos principais experimentos de Eletricidade e Magnetismo

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** **FÍSICA** **EXPERIMENTAL** **II** | **CÓDIGO:** **FISo2-XXXX** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** **ELETROMAGNETISMO** **BÁSICO** **TEÓRICO** | **CÓDIGO:** **FISo3-XXXX** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **Física** **Teórica** **e** **Experimental** **III** | **CÓDIGO:** **FIS03-05185** |

**BIBLIOGRAFIA:** Roteiros de Experiências do Laboratório de Eletricidade e Magnetismo.

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

****

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA**  08/05/2025 | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **FÍSICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **DEPARTAMENTO** **DE** **ELETRÔNICA** **QUÂNTICA** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **ELETROMAGNETISMO** **BÁSICO** **TEÓRICO** | | | | |
| **CH** **TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **o4** | **CÓDIGO:** **FISo3-xxxxx** |
| **6o** | **6o** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | FEN - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1)  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO (VERSÃO 1) |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 6o |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | o | o | o |
| LABORATÓRIO | o | o | o |
| ESTÁGIO | **o** | **o** | **o** |
| EXTENSÃO | **o** | **o** | **o** |
| **TOTAL** | **4** | **4** | **6o** |

**EMENTA:** Cargas e forças elétricas; Campo Elétrico, Potencial elétrico; Capacitância; Corrente elétrica; Campo magnético; Fluxo e indução magnética; Leis de Ampére e Biot; Leis de Faraday e Lenz

Ementa Detalhada

1. - CARGA E FORÇA ELÉTRICA
   1. - Carga e matéria - condutores e isolantes
   2. - Força elétrica e Lei de Coulomb
   3. - Conservação de carga
2. - CAMPO ELÉTRICO
   1. – Definição de campo elétrico
   2. - Linha de Campo Elétrico -
   3. – Cálculo do Campo elétrico de cargas pontuais
   4. – Cálculo do Campo Elétrico de distribuição contínua de cargas
   5. – Movimento de cargas em campos elétricos
3. - LEI DE GAUSS
   1. - Fluxo de campo elétrico
   2. – Lei de Gauss
   3. - Aplicações da Lei de Gauss para diferentes simetrias
4. - POTENCIAL ELÉTRICO
   1. – Energia Potencial Elétrica l
   2. – Definição de Potencial Elétrico
   3. - Superfícies Equipotenciais e Conservação
   4. – Cálculo do Potencial a partir do Campo elétrico
   5. – Cálculo do Campo elétrico a partir do Potencial Elétrico
5. - CAPACITÂNCIA
   1. – Definição e cálculo da capacitância
   2. - Capacitores – modelos e associação
   3. - Energia armazenada nos capacitores
   4. – Capacitores com Dielétricos
6. - CORRENTE ELÉTRICA
   1. - Corrente elétrica e densidade de corrente
   2. - Lei de Ohm, resistência, resistividade e condutividade
   3. - Associação de resistores
   4. – Potência em circuitos elétricos - efeito Joule
   5. - Leis de Kirchhoff - malhas simples e múltiplas
   6. - Circuitos R-C
7. - CAMPO MAGNÉTICO
   1. – Força magnética e Definição do campo magnético
   2. - Ação do campo magnético sobre cargas elétricas em movimento e ação do campo magnético sobre um fio com corrente
   3. Torque sobre uma espira de corrente
   4. Momento de dipolo magnético
8. – CAMPOS MAGNÉTICOS GERADOS POR CORRENTES
   1. - Lei de Biot-Savart
   2. – Força entre duas correntes paralelas

8.3 - Lei de Ampere e aplicações

1. - INDUÇÃO E INDUTÂNCIA
   1. – Lei da Indução de Faraday - Lenz
   2. - Campos Elétricos Induzidos
   3. – Indutores e Indutância
   4. – Energia armazenada em um campo magnético e densidade de energia de um campo magnético
   5. - Circuitos RL

1o – EQUAÇÕES DE MAXWELL

1o.1 – Forma Integral 1o.2 – Forma Diferencial

**OBJETIVO(S):** Ao final do período o aluno deverá ser capaz de: interpretar, analisar, e utilizar os conceitos de Eletricidade e Magnetismo.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** **FÍSICA** **TEÓRICA** **II** | **CÓDIGO:** **FISo2-XXXX** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** |  |
| **CÓ-REQUISITO:** **ELETROMAGNETISMO** **BÁSICO** **EXPERIMENTAL** | **CÓDIGO:** **FISo3-XXXX** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** |  |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **FÍSICA** **TEÓRICA** **E** **EXPERIMENTAL** **III** | **CÓDIGO:** **F!S03-05185** |

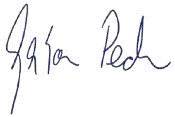
**BIBLIOGRAFIA:**

1. Halliday, Resnick - Fundamentos de Física - Eletromagnetismo, 12 ª Ed., Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 2o23.
2. Young, Freedmann, Sears e Zemansky - Física III – Eletromagnetismo, 14 ª Ed., Pearson, 2o16.
3. Hayt, Buck – Eletromagnetismo, 9ed, McGraw Hill, 2o18.
4. Balanis – Advanced Engineering Electromagnetics, Wiley, 2o23.

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

****

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA**  08/05/2025 | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Laboratório de Programação | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução aos Sistemas Operacionais da família UNIX. Linguagem C ANSI. Ferramentas para desenvolvimento, compilação, correção e depuração de programas. Programação para UNIX. Manipulação de estruturas de dados usando ponteiros.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ser capaz de criar, editar, compilar, corrigir e depurar programas de computador numa linguagem de programação de alto nível.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Estruturas de Informação A | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. B.W. Kernighan e D.M. Ritchie. *C: a linguagem de programação padrão ANSI*. Campus, 1989. ISBN: 978-85-7001-586-0.
2. L.M.D. DAMAS. *LINGUAGEM C*. 10a. Edição. LTC, 2007. ISBN: 978-85-2161-519-4.
3. J.C. NEVES. *Programação Shell Linux (7a. edição)*. 9a. Edição. BRASPORT, 2013. ISBN: 978-85- 7452-593-8.
4. J. Gustedt. *Modern C*. Manning, 2019. ISBN: 9781638350651.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    João Araujo Ribeiro - Mat. 8055-6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Laboratório de Programação Orientada a Objetos | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Estruturas básicas em linguagem orientada a objetos: variáveis, funções, estruturas de decisão, estruturas de repetição, vetores e strings. Fundamentos do paradigma orientado a objetos. Abstração: classes, objetos, atributos e métodos. Encapsulamento. Polimorfismo. Hierarquia de classes. Tratamento de exceções. Interfaces gráficas. Paradigma orientado a eventos.

**OBJETIVOS:** O objetivo desta disciplina é capacitar o aluno a implementar um programa completo, da interface gráfica à conexão com o banco de dados utilizando o paradigma de orientação a objetos.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Estruturas de Informação A | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** Lógica em Programação | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Simone Barbosa e Bruno Silva. *Interação humano-computador*. Elsevier Brasil, 2010. ISBN: 8535234187.
2. R.W. Sebesta. *Conceitos de Linguagens de Programação*. Bookman, 2011. ISBN: 9788577808625.
3. Brett McLAUGHLIN, Gary Pollice e David WEST. «Use a cabeça análise e projeto orientado ao objeto». Em: *Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, c2007* (2007).

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Gabriel Cardoso de Carvalho - Mat. 42361-6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Processamento de Sinais e Imagens | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  5 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 75 | 75 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 3 | 3 | 45 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 5 | 5 | 75 |

**EMENTA:** Introdução ao processamento digital de sinais; classificação dos sinais; fundamentos de sinais e sistemas discretos; análise em frequência de sinais; transformada rápida de Fourier (FFT); fundamentos de imagens; transformação de imagens; realce no domínio espacial; realce no domínio da frequência; processamento morfológico; segmentação; representação e descrição; reconhecimento de padrões em imagens.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter compreendido os fundamentos do processamento digital de sinais e imagens e habilitar o aluno na identificação do tipo de processamento mais adequado à cada situação.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Álgebra Linear | **CÓDIGO:** IME 02-xxxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** Probabilidade e Estatística | **CÓDIGO:** IME 05-xxxxx |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. R.C. Gonzalez e R.E. Woods. *Processamento Digital De Imagens*. 3ª ed. Pearson, 2010. ISBN: 9788576054016.
2. Hélio Pedrini e William Robson Schwartz. *Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações*. Cengage Learning, 2008.
3. A.V. Oppenheim, R.W. Schafer e J.R. Buck. *Discrete-time Signal Processing*. Prentice Hall international editions. Prentice Hall, 1999. ISBN: 9780137549207.
4. W. Burger e M.J. Burge. *Principles of Digital Image Processing: Advanced Methods*. Undergra- duate Topics in Computer Science. Springer London, 2013. ISBN: 9781848829206.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

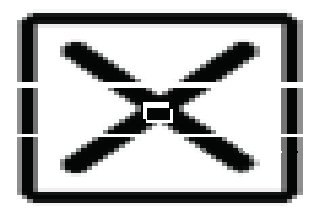
x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Giomar Oliver Sequeiros Olivera - Mat. 41726-1 |

CRIAÇÃO  ALTERAÇÃO



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE: FEN** | | | |
| **DEPARTAMENTO: Departamento de Eletrônica e Telecomunicações − DETEL** | | | |
| **DISCIPLINA: Técnicas Digitais** | | | |
| **CH TOTAL** | | **CRÉDITOS: 6** | **CÓDIGO: FEN05-XXXXX** |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| **90** | **90** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE DE ENSINO:** | **x** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** | **A DISTÂNCIA** |
| **TIPO DE APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA E NOTA** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO - SISTEMAS INTELIGENTES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES/ VERSÃO 1**  **ENGENHARIA ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO -CONTROLE, INSTRUMENTAÇÃO E ROBÓTICA/ VERSÃO 1**  **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃ0/VERSÃO 1** |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | **0** | **0** | **0** |
| EXTENSÃO | **0** | **0** | **0** |
| **TOTAL** | **6** | **6** | **90** |

**EMENTA:**

1. Introdução aos Sistemas Digitais.
2. Sistemas de numeração.
3. Códigos.
4. Álgebra de Boole.
5. Portas Lógicas.
6. Circuitos Combinacionais.

**P/ GRUPO DE TRABALHO DA REFORMA CURRICULAR DO DETEL**

1. Famílias lógicas.
2. Técnicas de Simplificação de circuitos combinacionais.
3. Blocos Combinacionais (Codificadores, Decodificadores, Demultiplexadores, Multiplexadores, Unidades Lógicas e Aritméticas).
4. Introdução aos Sistemas Seqüenciais. Multivibradores. Latches e Flip-Flops..
5. Introdução ao Projeto de Circuitos Seqüenciais Síncronos: Máquinas de Estado
6. Blocos Seqüenciais (Contadores, Registradores, Registradores de Deslocamento). Aplicações.

**OBJETIVO(S): Ao final do período o aluno deverá ser capaz de : Conhecer o emprego de circuitos digitais combinacionais e sequenciais e suas aplicações na área de Engenharia Elétrica.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |

**BIBLIOGRAFIA:**

Neal S. Widmer, Gregory L. Moss, Ronald J Tocci, Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações, Ed. Pearson, 12a. edição, 2019;

Francisco Gabriel Capuano, Ivan Valeije Idoeta, Elementos de Eletrônica Digital, Ed. Érica, 42a. edição, 2018; Herbert Taub, Circuitos digitais e Microprocessadores, Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1984;

ROGER L. TOKHEIM, PRINCÍPIOS DIGITAIS, ED. MCGRAW-HILL DO BRASIL, 1983;

Frederick J. Hill (Autor), Gerald R. Peterson, Introduction to Switching Theory and Logical Design, Ed. John Wiley & Sons; 3rd Edition, 1982,

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |
| **PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |
| **PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |
| **PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA 11/6/2025** | **ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO**  **José Rodolfo Souza – Mat. 34570-2** |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 5º Período

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE: FACULDADE DE ENGENHARIA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO: ENGENHARIA ELÉTRICA** | | | | |
| **DISCIPLINA: CIRCUITOS EM CORRENTE CONTÍNUA** | | | | |
| **CH TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS: 05** | **CÓDIGO: FEN04-XXXXX** |
| **75** | **75** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE DE ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA E NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1)** |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 3 | 3 | 45 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **5** | **5** | **75** |

**EMENTA:** Conceitos básicos. Elementos passivos e ativos. Leis de Kirchoff. Linearidade. Teoremas de Thevenin e Norton. Topologia dos circuitos. Métodos das malhas e dos nós. Funções/Singulares. Respostas no tempo de circuitos de 1º e 2º ordem. Convolução.

**OBJETIVO(S):** Ao final do período o aluno deverá ser capaz de analisar circuitos elétricos lineares a parâmetros concentrados no domínio do tempo.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1: ELETROMAGNETISMO BÁSICO TEÓRICO** | **CÓDIGO: FIS03-XXXXX** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |

**BIBLIOGRAFIA:**

NILSSON, J.W., RIEDEL, S.A., CIRCUITOS ELÉTRICOS, EDITORA PEARSON, SÃO PAULO, DÉCIMA EDIÇÃO, 2016. DORF, R.C., SVOBODA, J.A., INTRODUÇÃO AOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, EDITORA LTC, GRUPO GEN, RIO DE JANEIRO, NONA EDIÇÃO, 2017

CLOSE, C.M., CIRCUITOS LINEARES, EDITORA LTC, RIO DE JANEIRO, SEGUNDA EDIÇÃO, 1975.

IRWIN, J.D., ANÁLISE BÁSICA DE CIRCUITOS PARA ENGENHARIA, EDITORA LTC, DÉCIMA SEGUNDA EDIÇÃO, 2023.BOYLESTAD, R.L., INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE CIRCUITOS, EDITORA PEARSON, SÃO PAULO, DÉCIMA TERCEIRA EDIÇÃO, 2019.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA** | **ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO**  mat.37533-7 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **FÍSICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **DEPARTAMENTO** **DE** **FÍSICA** **NUCLEAR** **E** **ALTAS** **ENERGIAS** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **FÍSICA** **EXPERIMENTAL** **IV** | | | | |
| **CH** **TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **o2** | **CÓDIGO:** **FISo4-xxxxx** |
| **3o** | **3o** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | QUI - QUÍMICA  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA MECÂNICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1 } |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
| X | **ELETIVA** **DEFINIDA** | FEN - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (VERSÃO 1} |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | o | o | o |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | o | o | o |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 3o |
| ESTÁGIO | **o** | **o** | **o** |
| EXTENSÃO | **o** | **o** | **o** |

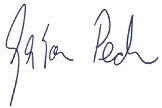
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TOTAL** | **2** | **2** | **3o** |

**EMENTA:** Tratamento estatístico de dados, análise experimental das propriedades das ondas eletromagnéticas e dos princípios fundamentais da Física Quântica.

1. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS
   1. Testes de qualidade de ajuste.
   2. Implementação computacional de algoritmos e métodos de análise de dados.
   3. Simulações de fenômenos, processos e experimentos.
2. APRESENTAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO.
3. CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU DE MEDIDAS.
4. ATIVIDADES DE LABORATÓRIO:
   1. Intensidade luminosa;
   2. interferência da luz por fendas duplas;
   3. difração da luz por fendas simples, múltiplas e redes de difração;
   4. polarização da luz e ângulo de Brewster;
   5. velocidade da luz;
   6. interferometria de precisão;
   7. relação carga-massa do elétron;
   8. radiação térmica, Lei de Stefan;
   9. espectroscopia, constante de Rydberg;

2.1o. efeito fotoelétrico, constante de Planck.

**OBJETIVO(S):** Ao final do período o aluno deverá ser capaz de compreender o papel dos modelos Físicos na análise de experimentos.

****

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** FÍSICA EXPERIMENTAL III | **CÓDIGO:** **FISo3-XXXX** |
| **PRÉ-REQUISITO** **ALTERNATIVO:** ELETROMAGNETISMO BÁSICO EXPERIMENTAL | **CÓDIGO:** **FISo3-XXXX** |
| **CÓ-REQUISITO:** |  |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** FÍSICA TEÓRICA IV | **CÓDIGO:** **FISoX-XXXX** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **FÍSICA** **TEÓRICA** **E** **EXPERIMENTAL** **IV** | **CÓDIGO:** **FISo4-o5212** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Santoro, A., et al, Estimativas e Erros em Experimentos de Física, Rio de Janeiro, EdUerj, 3 ed., 2013.
2. Caruso, F. & Oguri,V., *Física Moderna – origens clássicas e fundamentos quânticos,* Rio de Janeiro*, LTC,* 2ed., 2016.
3. Nussenzveig, H., M., Curso de Física Básica - ótica, Relatividade, Física Quântica, Vol. 4, Ed. Blucher, 2ed., 2014.

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA**  **o8/o5/2o24** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **INSTITUTO** **DE** **FÍSICA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **DEPARTAMENTO** **DE** **FÍSICA** **NUCLEAR** **E** **ALTAS** **ENERGIAS** | | | | |
| **DISCIPLINA:** **FÍSICA** **TEÓRICA** **IV** | | | | |
| **CH** **TOTA** **L** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS:** **o4** | **CÓDIGO:** **FISo4-xxxxx** |
| **6o** | **6o** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A** **DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | QUI - QUÍMICA  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO (VERSÃO 1} FEN - ENGENHARIA MECÂNICA (VERSÃO 1}  FEN - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1 } |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
| X | **ELETIVA** **DEFINIDA** | FEN - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (VERSÃO 1} |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 6o |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | o | o | o |
| LABORATÓRIO | o | o | o |
| ESTÁGIO | **o** | **o** | **o** |
| EXTENSÃO | **o** | **o** | **o** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TOTAL** | **4** | **4** | **6o** |

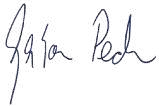
**EMENTA:** Concepção eletromagnética da luz. Introdução à relatividade restrita. Descobertas do elétron, dos raios x e da radioatividade. Concepção corpuscular da luz. Atomismo clássico. Modelos atômicos e espectro discreto da emissão eletromagnética atômica.

Ementa Detalhada

1. CONCEPÇÃO ELETROMAGNÉTICA DA LUZ:
   1. equações de Maxwell e equação de ondas eletromagnéticas, caráter transversal das ondas eletromagnéticas, ondas planas monocromáticas no vácuo, espectro eletromagnético;
   2. aproximação de ótica geométrica: princípio de Fermat, reflexão e refração em superfícies planas, lei de Snell, relação de Maxwell, reflexão total;
   3. princípio da superposição, pacotes de onda, meios dispersivos e velocidade de grupo;
   4. vetor de Poynting, intensidade, energia, momentum e pressão de uma onda eletromagnética;
   5. experimentos de Young e Fresnel, princípio de Huygens, interferência de fenda dupla e múltiplas fendas, interferômetros;
   6. difração de Fraunhoffer, difração por fenda única, poder separador, redes de difração e espectroscopia ótica;
   7. polarização da luz: polarização linear e polarização circular, lei de Malus, atividade ótica natural.
2. RELATIVIDADE RESTRITA:
   1. o problema do éter luminífero, experimentos de Michelson e Morley;
   2. sincronismo e simultaneidade;
   3. postulados de Einstein, contração espacial, dilatação temporal, efeito Doppler relativístico;
   4. transformações de Lorentz, transformações relativísticas de velocidades;
   5. causalidade, invariantes e cone de luz, quadrivetores e a noção de espaço-tempo;
   6. inércia da energia, fórmula de Einstein;
   7. momentum linear e energia cinética, energia de repouso, regime de baixas velocidades;
   8. colisões de partículas, conservação de energia e momentum;
   9. noções preliminares de Relatividade Geral: princípio de equivalência, desvio para o vermelho gravitacional, curvatura do espaço-tempo, tensor métrico, evidências experimentais;
3. DESCOBERTAS DO ELÉTRON, DOS RAIOS X E DA RADIOATIVIDADE:
   1. Faraday e a eletrólise;
   2. efeito Zeeman e experimentos de Thomson;
   3. experimentos de Millikan, carga do elétron;
   4. difração de raios X;
   5. decaimento radioativo, raios alfa, beta e gama.
4. CONCEPÇÃO CORPUSCULAR DA LUZ:
   1. radiação de corpo negro, lei de Stefan-Boltzmann, lei de Wien;
   2. problemas com a Física Clássica: “catástrofe ultravioleta”, lei de Planck, quantização da energia;
   3. Einstein e a quantização da luz, o conceito de fóton, efeito fotoelétrico;
   4. efeito Compton e produção de pares.
5. MODELOS ATÔMICOS E ESPECTROS ATÔMICOS:
   1. Demócrito, átomos e vazio;
   2. átomo químico de Dalton, hipóteses de Avogadro;
   3. átomo de Thomson;
   4. espalhamentos de partículas alfa, átomo de Rutherford;
   5. instabilidade do átomo de Rutherford, átomo de Bohr e quantização do momento angular;
   6. espectro discreto de emissão luminosa atômica, linhas de Balmer, Lyman e Paschen, experimento de Franck e Hertz, espectroscopia;
   7. emissão espontânea e emissão estimulada da luz: coeficientes A e B de Einstein, luminescência.
6. PRINCÍPIOS DA MECÂNICA QUÂNTICA:
   1. ondas de De Broglie, dualidade onda-partícula, pacotes de onda;
   2. difração de elétrons, experimentos de Davison, Kunsman, Germer e Thomson;
   3. equação de onda, interpretação probabilística;
   4. princípio de superposição.

**OBJETIVO(S):** Ao final do período o aluno deverá ser capaz de: compreender os fundamentos da teoria eletromagnética e ótica clássicas, identificar as limitações da Física Clássica que levaram à formulação das teorias da Relatividade e da Mecânica Quântica, assim como conhecer o desenvolvimento inicial dessas teorias.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** FÍSICA TEÓRICA III | **CÓDIGO:** **FISo3-XXXX** |
| **PRÉ-REQUISITO** **ALTERNATIVO:** ELETROMAGNETISMO BÁSICO TEÓRICO | **CÓDIGO:** **FISo3-XXXX** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S):** **FÍSICA** **TEÓRICA** **E** **EXPERIMENTAL** **IV** | **CÓDIGO:** **FISo4-o5212** |



**BIBLIOGRAFIA:**

1. Young, H.D. & Freedman, R.A., Física IV – *Ótica e Física Moderna* , Pearson, 14ed., 2016.
2. Caruso, F. & Oguri,V., *Física Moderna – origens clássicas e fundamentos quânticos,* Rio de Janeiro*, LTC,* 2ed., 2016.
3. Halliday, D., Resnick, R., Walker, J., Fundamentos de Física *– Óptica e Física Moderna,* Vol. 4, LTC, 10ed., 2016.
4. Nussenzveig, H.M., *Curso de Física Básica - Ótica, Relatividade, Física Quântica,* Vol. 4, Ed. Blucher, 2ed., 2014.

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE** **SER** **OFERECIDA** **COMO** **DISCIPLINA** **ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA**  **o8/o5/2o24** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Fundamentos de Computadores I | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Operações lógicas e aritméticas. Arquitetura de um processador comercial. Programação em linguagem de montagem do processador comercial (*assembly language*). Mecanismos de interface do processador comercial (barramentos, interrupções, sincronismo). Conceitos de memória de programa. Conceitos de periféricos.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado os conceitos e as características lógicas e físicas de um processador comercial, em termos de sua programação e interface com o meio externo.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Técnicas Digitais | **CÓDIGO:** FEN 05-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. J.P. Uyemura. *Sistemas digitais,Uma Abordagem Integrada*. Thomson Pioneira, 2002. ISBN: 9788522102686.
2. Behrooz Parhami. *Arquitetura de computadores: de microprocessadores a supercomputado- res*. Prentice Hall, 2008. ISBN: 9788577260256.
3. W. Stallings. *Arquitetura e organização de computadores*. Prentice Hall, 2010. ISBN: 9788576055648.
4. A.S. Tanenbaum. *Organização estruturada de computadores*. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9788576050674.
5. David A. Patterson e John L. Hennessy. *Organização e Projeto de Computadores: A Interface Hardware/software*. Campus, 2013. ISBN: 978-85-352-3585-2.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Luiza de Macedo Mourelle - Mat. 7058-1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Inteligência Computacional I | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Redes Neurais: neurônio artificial; Tipos de aprendizado; Arquiteturas de Redes Neurais; Algoritmo de aprendizado *Backpropagation*; Aplicações de Redes Neurais na Engenharia. Sistemas de Inferência *Fuzzy*: Introdução à Lógica *Fuzzy*; Conjuntos e operadores *fuzzy*; Inferência *fuzzy*; Métodos de defuzificação; Construção de base de regras; Construção de Sistemas de Inferência *Fuzzy* e aplicações; Métodos híbridos baseados em sistemas *fuzzy*.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá compreender os conceitos básicos de Redes Neurais e Sistemas de Inferência Fuzzy, além de conhecer suas aplicações em processos de Engenharia.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Laboratório de Programação | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. I.N. Da Silva, D.H. SpatÝ e R.A. Flauzino. *Redes Neurais Artificiais para Engenharia e Ciências Aplicadas: Curso Prático*. Artliber, 2010. ISBN: 9788588098534.
2. H.A. Oliveira Jr. et al. *Inteligência Computacional Aplicada à Administração, Economia e Engenharia em MATLAB*. Thomson Learning, 2007. ISBN: 9788522105601.

**Referências**

1. S. Haykin. *Redes Neurais: Princípios e Prática*. Bookman Editora, 2001. ISBN: 9788577800865.
2. N.K. Kasabov. *Foundations of Neural Networks, Fuzzy Systems, and Knowledge Engineering*. Bradford book. Cambridge, 1996. ISBN: 9780262112123.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Thiago Medeiros Carvalho - Mat. 42350-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Teoria dos Grafos e Aplicações | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Noções e definições básicas em Teoria dos grafos. Características em grafos: subgrafos, isomor- fismo, grafos bipartidos, grafos completos e grafos complementar. Dígrafos ou grafos orientados: Principais definições; arcos, grau de entrada e de saída, poço e sumidouro, grafos direcionados acíclicos. Represen- tação de grafos: estruturas de dados para representar os grafos; matriz e lista de adjacência e matriz de incidência. Busca em grafos: busca em largura e busca em profundidade. Aplicações da busca em grafos como a ordenação topológica. Conexividade em grafos: Principais teoremas de componentes conexos, *k*-conexidade por vértices e arestas; pontes, articulação e cortes, grafos fortemente conexos; Teorema de Menger. Caminhos em Grafos: Principais Definições; Principais teoremas em caminhos; grafos eulerianos e hamiltonianos; Problema do caminhos mínimos; Algoritmos de Caminhos mínimos: Dikjstra, Bellman Ford e Floyd-Warshall. Árvores em Grafos: Definição de árvores e florestas; Árvores geradora mínima (AGM); Propriedades dos Cortes em AGM; Algoritmos de AGM; Algoritmo de Kruskal e Algoritmo de Prim. Grafos Planares: Teorema de Euler; Teorema de Kuratowski; Teorema das Quatro Cores; Coloração de Vértices; Número cromático. Problemas difíceis em grafos: coloração de vértices, circuitos Hamiltonianos e eulerianos; Problema do caixeiro viajante; Problema da Clique em grafos e do conjunto independente.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado conhecimentos teóricos e práticos envolvendo a teoria dos grafos e suas aplicações, tornando o aluno apto a aplicar e resolver problemas reais modelados por meio dos grafos.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Estruturas de Informação A | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** Análise de Algoritmos I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. John Adrian Bondy e Uppaluri Siva Ramachandra Murty. *Graph theory*. Springer Publishing Company, Incorporated, 2008.
2. Douglas Brent West et al. *Introduction to graph theory*. Vol. 2. Prentice hall Upper Saddle River, 2001.
3. Jonathan L Gross, Jay Yellen e Mark Anderson. *Graph theory and its applications*. Chapman e Hall/CRC, 2018.
4. Paulo Oswaldo Boaventura Netto. *Grafos: teoria, modelos, algoritmos*. Editora Blucher, 2003.
5. Paulo Oswaldo Boaventura Netto e Samuel Jurkiewicz. *Grafos: introdução e prática*. Editora Blucher, 2017.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Simone Ingrid Monteiro Gama - Mat. 42362-4 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 6º Período

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Arquitetura de Computadores A | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  5 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 75 | 75 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 3 | 3 | 45 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 5 | 5 | 75 |

**EMENTA:** Níveis de abstração. Microarquitetura do processador. Hierarquia de memória. Mecanismos de entrada e saída. Avaliação de desempenho. Paralelismo. Classificação das máquinas paralelas. Arquiteturas avançadas.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado as características lógicas e físicas da arquitetura de computadores digitais.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Fundamentos de Computadores I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. K. Hwang. *Advanced Computer Architecture: Parallelism, Scalability, Programmability*. . Com- puter organization and architecture: Networks, parallel and distributed computing. McGraw- Hill, 1993. ISBN: 9780070316225.
2. A.S. Tanenbaum. *Organização Estruturada de Computadores*. Pearson Universidades, 2013. ISBN: 9788581435398.
3. J. Hennessy. *Organização e Projeto de Computadores*. GEN LTC, 2017. ISBN: 9788535287936.
4. W. Stallings, R. Pannain e D. Vieira. *Arquitetura e Organização de Computadores*. Bookman Editora, 2024. ISBN: 9788582606377.
5. J. Hennessy. *Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa*. GEN LTC, 2019. ISBN: 9788535291742.
6. B. Parhami. *Arquitetura de computadores: de microprocessadores a supercomputadores*. McGraw Hill, 2008. ISBN: 9788577260256.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Luiza de Macedo Mourelle - Mat. 7058-1 |

****

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE: FACULDADE DE ENGENHARIA** | | | | |
| **DEPARTAMENTO: ENGENHARIA ELÉTRICA** | | | | |
| **DISCIPLINA: CIRCUITOS EM CORRENTE ALTERNADA** | | | | |
| **CH TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS: 05** | **CÓDIGO: FEN04-XXXXX** |
| **75** | **75** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE DE ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** |  | **A DISTÂNCIA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA E NOTA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO (VERSÃO 1)** |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 3 | 3 | 45 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **5** | **5** | **75** |

****

**EMENTA:** Fasores. Frequência complexa: impedância e admitância no plano s. Pólos e zeros. Diagrama de Bode. Indutância mútua. Respostas de frequência. Transformadores. Potência de energia. Fator de potência, Correção do fator potência. Transformada de Laplace aplicada a circuitos elétricos. Circuitos Trifásicos.

**OBJETIVO(S):** Ao final do período o aluno deverá ser capaz de analisar circuitos elétricos lineares a parâmetros concentrados no domínio da frequência.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:**  **CIRCUITOS EM CORRENTE CONTÍNUA** | **CÓDIGO: FEN04-XXXXX** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |

**BIBLIOGRAFIA:**



NILSSON, J.W., RIEDEL, S.A., CIRCUITOS ELÉTRICOS, EDITORA PEARSON, SÃO PAULO, DÉCIMA EDIÇÃO, 2016. DORF, R.C., SVOBODA, J.A., INTRODUÇÃO AOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, EDITORA LTC, GRUPO GEN, RIO DE JANEIRO, NONA EDIÇÃO, 2017

CLOSE, C.M., CIRCUITOS LINEARES, EDITORA LTC, RIO DE JANEIRO, SEGUNDA EDIÇÃO, 1975.

IRWIN, J.D., ANÁLISE BÁSICA DE CIRCUITOS PARA ENGENHARIA, EDITORA LTC, DÉCIMA SEGUNDA EDIÇÃO, 2023.

BOYLESTAD, R.L., INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE CIRCUITOS, EDITORA PEARSON, SÃO PAULO, DÉCIMA TERCEIRA EDIÇÃO, 2019.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:** |  | **SIM** | **X** | **NÃO** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA** | **ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO**  mat.37533-7 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Engenharia de Sistemas | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Fundamentos de Engenharia de Software. Ciclo de vida, modelagem de software, arquitetura de sistemas, qualidade e manutenção de software. Estudos de casos. Tendências.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado os conhecimentos e técnicas utilizadas na Engenharia de Software.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Laboratório de Programação Orientada a Objetos | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Ian Sommerville. *Engenharia de software*. 2010. ISBN: 9788588639287.
2. Wilson de Pádua. *Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões*. 2009. ISBN: 9788521616504.
3. R.S. Pressman e B.R. Maxim. *Engenharia de software: uma abordagem profissional - 9.ed.*

McGraw Hill Brasil, 2021. ISBN: 9786558040118.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Silas Pereira Lima Filho - Mat. 42995-1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Inteligência Computacional II | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Sistemas Multiagentes: Conceitos fundamentais de agentes inteligentes, arquiteturas de sistemas multiagentes, comunicação e coordenação entre agentes. Inteligência Coletiva: Definição e fundamentos da inteligência coletiva, aplicações práticas em diversos domínios. Computação Evolucionária: Fundamentos e aplicações em otimização, busca e aprendizado. Sistemas Imunológicos Artificiais: Analogia com o sistema imunológico biológico, detecção e resposta a padrões anômalos em sistemas computacionais, aplicações em segurança de redes e detecção de intrusos.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá assimilar os conceitos básicos de sistemas multiagentes, inteligência coletiva, computação evolucionária e sistemas imunológicos artificiais, além de suas aplicações em problemas de classificação, previsão, otimização e controle.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Laboratório de Programação | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Eric Bonabeau, Marco Dorigo e Guy Theraulaz. *Swarm intelligence: from natural to artificial systems*. Oxford university press, 1999.
2. Jacques Ferber e Gerhard Weiss. *Multi-agent systems: an introduction to distributed artificial intelligence*. Vol. 1. Addison-wesley Reading, 1999.
3. Thomas Bäck. *Evolutionary computation 1: Basic algorithms and operators*. CRC press, 2018.
4. Dipankar Dasgupta. *Artificial immune systems and their applications*. Springer Science & Business Media, 2012.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Luigi Maciel Ribeiro - Mat. 42383-0 |

 CRIAÇÃO  ALTERAÇÃO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UNIDADE: FACULDADE DE ENGENHARIA | | | |
| DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE TELECOMUNICAÇÕES | | | |
| DISCIPLINA: MATERIAIS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS | | | |
| CH TOTAL | | CRÉDITOS: 4 | CÓDIGO: FEN05- |
| ALUNO | PROFESSOR |
| 60 | 60 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MODALIDADE DE ENSINO: | x | PRESENCIAL |  | SEMIPRESENCIAL |  | A DISTÂNCIA |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TIPO DE APROVAÇÃO: |  | FREQUÊNCIA | X | FREQUÊNCIA E NOTA |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STATUS | | CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S): |
| X | OBRIGATÓRIA | ENGENHARIA ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO - SISTEMAS INTELIGENTES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES/ VERSÃO 1  ENGENHARIA ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO -CONTROLE, INSTRUMENTAÇÃO E ROBÓTICA/ VERSÃO 1  ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO/ VERSÃO 1 |
|  | ELETIVA RESTRITA |  |
|  | ELETIVA DEFINIDA |  |
|  | ELETIVA UNIVERSAL |  |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TIPO DE AULA | CRÉDITO | CH SEMANAL | CH TOTAL |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 4 | 4 | 60 |

P/ Grupo de Trabalho da Reforma Curricular do DETEL

EMENTA: Estrutura da matéria e fundamentos de mecânica quântica; propriedades e características mecânicas e de resistência dos materiais; propriedades dos materiais e dispositivos elétricos (condutores, semicondutores e dielétricos) e aplicações; propriedades dos materiais e dispositivos magnéticos e aplicações; propriedades dos materiais supercondutores e aplicações; propriedades dos materiais e dispositivos optoeletrônicos e aplicações; propriedades dos materiais e dispositivos fotônicos e aplicações.

OBJETIVO(S): Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de conhecer os diversos materiais utilizados no setor elétrico, sua disponibilidade, propriedades e aplicabilidade.

|  |  |
| --- | --- |
| PRÉ-REQUISITO 1: FÍSICA TEÓRICA IV | CÓDIGO: FIS01-XXXXX |
| PRÉ-REQUISITO 2: | CÓDIGO: |
| CÓ-REQUISITO | CÓDIGO |
| PRÉ-CÓ-REQUISITO | CÓDIGO |
| TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S) | CÓDIGO(S) |

BIBLIOGRAFIA: VAN VLACK, Laurence Hall.Principios de ciencias e tecnologia de materiais, LTC Ed., 1984; RETHWISCH, David G.; CALLISTER JR., William D. Ciência e Engenharia de Materiais; uma introdução, Ed. LTC, 8.a Edição, 2012; SMITH, William F. Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais. 3.a Ed. , McGraw-Hill Interamericana, 2006.

SITUAÇÕES ESPECIAIS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: |  | SIM | x | NÃO |
| PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: |  | SIM | x | NÃO |
| PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: |  | SIM | x | NÃO |
| PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: |  | SIM | x | NÃO |

|  |  |
| --- | --- |
| PROFESSOR PROPONENTE | |
| DATA | ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO |
| 06/5/2025 | José Rodolfo Souza/34570-2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Mineração de Dados | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução ao processo de descoberta de conhecimento em bases de dados. Etapas do processo de mineração de dados. Técnicas para análise exploratória de dados. Pré-processamento de dados: limpeza, transformação, redução e discretização de dados, análise e seleção de variáveis. Introdução aos métodos de aprendizado de máquina. Análise de resultados em projetos de mineração de dados.

**OBJETIVOS:** Ao final da disciplina, o aluno deverá compreender os conceitos básicos de mineração de dados e aplicá-los a problemas na área da computação.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Inteligência Computacional I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. R. Goldschmidt e E. Passos. *Data Mining - Um Guia Prático*. Campus, 2005. ISBN: 9788535218770.
2. R. Linden. *Algoritmos Genéticos*. 3ª ed. Ciência Moderna, 2012. ISBN: 9788574523736.

**Referências**

1. I.H. Witten, E. Frank e M.A. Hall. *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Tech- niques*. The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems. Elsevier Science, 2011. ISBN: 9780080890364.
2. J. Han, M. Kamber e J. Pei. *Data Mining: Concepts and Techniques*. The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems. Elsevier Science, 2011. ISBN: 9780123814807.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Thiago Medeiros Carvalho - Mat. 42350-9 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 7º Período

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Instalação de Ambientes Computacionais | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  3 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 45 | 45 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 1 | 1 | 15 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 2 | 2 | 30 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 3 | 3 | 45 |

**EMENTA:** Conceitos fundamentais de infraestrutura de servidores. Planejamento e condições para imple- mentação de um ambiente servidor. Instalação e configuração de servidores físicos e virtuais. Segurança de servidores. Implantação de servidores em ambientes on-premise e em nuvem. Estratégias de backup e recuperação de desastres.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno será capaz de ter conhecimento sobre planejamento, instalação e configuração de servidores físicos e virtuais, garantindo sua segurança e funcionamento adequado.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Circuitos em Corrente Alternada | **CÓDIGO:** FEN 04-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. A.P. de Araújo Neto. *Arquitetura de data center*. Série Universitária. Editora Senac São Paulo, 2023. ISBN: 9788539634606.
2. A.F.F.E.R.R. Gauer. *Cabeamento Estruturado: Da Teoria À Prática*. 2018. ISBN: 9788592265182.
3. A.R.M.C. Wanderley e R. de Almeida Pontual. *Gerenciamento de servidores*. Série Eixos: Informação e comunicação. Editora Érica, 2019. ISBN: 9788536532080.
4. *HARDWARE - MONTAGEM, CONFIGURAÇAO E MANUTENÇAO DE: MICROS - ENCICLOP. PARA TÉCNICOS DE PC - CURSO PRO*. Universo dos Livros Editora, 2017. ISBN: 9788573232479.
5. R. de Carvalho Júnior. *Instalações elétricas e o projeto de arquitetura*. Editora Blucher, 2023. ISBN: 9786555064124.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Rafaela Correia Brum - Mat. 42384-8 |

CRIAÇÃO  ALTERAÇÃO



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **FACULDADE** **DE** **ENGENHARIA** | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **DEPARTAMENTO** **DE** **ENGENHARIA** **INDUSTRIAL** | | | |
| **DISCIPLINA:** **MACROECONOMIA** **APLICADA** **À** **ENGENHARIA** | | | |
| **CH** **TOTAL** | | **CRÉDITOS:** **04** | **CÓDIGO:** **FEN09-XXXXX** |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| **60** | **60** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **X** | **PRESENCIAL** |  | **SEMIPRESENCIAL** | **A** **DISTÂNCIA** |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** |  | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | ENGENHARIA ELÉTRICA – SISTEMAS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL (VERSÃO 1)  ENGENHARIA ELÉTRICA - SISTEMAS DE POTÊNCIA (VERSÃO 1); ENGENHARIA DE  Computação (Versão 1); |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **4** | **4** | **60** |

**EMENTA:** **CARACTERÍSTICAS** **E** **COMPORTAMENTOS** **DAS** **VARIÁVEIS** **MACROECONÔMICAS** **JUROS,** **CÂMBIO,** **PIB** **E** **INFLAÇÃO.** **IMPACTOS** **DE** **POLÍTICA** **MONETÁRIA** **E** **FISCAL** **NAS** **PRINCIPAIS** **VARIÁVEIS** **MACROECONÔMICA.** **IMPACTOS** **DAS** **VARIÁVEIS** **MACROECNÔMICAS** **EM** **PROJETOS.**

**OBJETIVO(S):**

**PROPORCIONAR** **AOS** **ALUNOS** **A** **CAPACIDADE** **DE** **RECONHECER** **COMPORTAMENTOS** **E** **TENDÊNCIAS** **DAS** **VARIÁVEIS** **MACROECONÔMICAS** **E** **A** **INFLUÊNCIAS** **DESTAS** **NOS** **PROJETOS** **DE** **ENGENHARIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |

**BIBLIOGRAFIA:**

GREMAUD, Amaury Patrick et ai. **Manual** **de** **Economia** **(USP)**. São Pauio: Saraiva, 2003

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

**PERMITE** **SITUAÇÃO** **“EM** **PREPARO”** **DE** **ACORDO** **COM** **A** **DELIBERAÇÃO** **27/03:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** **SIM** **NÃO**

**X**

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA**  **20/03/2024** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO**  **THALES** **DA** **SILVEIRA** **PARADELA** **–** **MAT.33664-4** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Projeto de Banco de Dados | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução a Banco de Dados. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. Modelagem de banco de dados. Modelagem conceitual com modelo Entidade-Relacionamento (MER). Modelo Relacional. Álgebra Relacional. Normalização. Linguagem SQL. Ferramentas Case. Tendências.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado os conhecimentos e técnicas utilizadas para a modelagem e projeto de um banco de dados.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Engenharia de Sistemas | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. A. Silberschatz, S. Sundarshan e H.F. Korth. *Sistema de Banco de Dados*. Elsevier, 2016. ISBN: 9788535251425.
2. R. Elmasri e S.B. Navathe. *Sistemas de Banco de Dados*. Pearson Universidades, 2019. ISBN: 9788543025001.
3. C.J. Date. *Introdução a sistemas de bancos de dados*. ELSEVIER EDITORA, 2004. ISBN: 9788535212730.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Margareth Gonçalves Simões - Mat. 33784-0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Projeto de Sistemas Operacionais | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução: histórico; funções e estrutura de um sistema operacional; estruturas de hardware do computador no qual é executado um sistema operacional; multiprogramação. Processos: conceitos básicos de processos e *threads*; mecanismos de comunicação e sincronização; escalonamento. Gerência de memória: partições fixas e variáveis; *swapping*; memória virtual. Sistemas de Arquivo: organização; métodos de acesso. Sistemas de E/S.

**OBJETIVOS:** Os principais objetivos da disciplina são fornecer aos alunos os fundamentos e os detalhes do projeto de um sistema operacional. Ao final da disciplina, espera-se que os alunos sejam capazes de: entender a arquitetura e o funcionamento geral dos principais componentes de um sistema operacional; descrever os problemas e as respectivas soluções teóricas que são normalmente encontrados no projeto de um sistema operacional; projetar e implementar soluções para problemas de programação concorrente/pa- ralela utilizando threads e processos.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Arquitetura de Computadores A | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. A.S. Tanenbaum. *Sistemas operacionais modernos*. Prentice-Hall do Brasil, 2010. ISBN: 9788576052371.
2. A. Silberschatz. *Sistemas Operacionais com Java*. Campus - RJ, 2008. ISBN: 9788535224061.

**Referências**

1. A.S. Tanenbaum e A.S. Woodhull. *Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação*. Book- man, 2008. ISBN: 9788577802852.
2. H.M. Deitel, P.J. Deitel e D.R. Choffnes. *Sistemas operacionais*. Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN: 9788576050117.
3. I. Foster. *Designing and Building Parallel Programs: Concepts and Tools for Parallel Software Engineering*. Literature and Philosophy. Addison-Wesley, 1995. ISBN: 9780201575941. URL: [http://www-unix.mcs.anl.gov/dbpp.](http://www-unix.mcs.anl.gov/dbpp)
4. W. Stallings. *Operating Systems: Internals and Design Principles*. GOAL Series. Pearson/Pren- tice Hall, 2014. ISBN: 9780133805918.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: SIM**

**NÃO**

x

**PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  6 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Rafaela Correia Brum - Mat. 42384-8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Características físicas dos sistemas de teleprocessamento. Detecção e tratamento de erros de transmissão. Redes locais. Arquitetura de protocolos e padrões. Modelo OSI. Ligação inter-redes. Serviços e tecnologias web. Segurança em redes de computadores.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter adquirido: conhecimentos sobre transmissão de dados e redes de computadores, com noções sobre os equipamentos necessários; meios para elaboração de projeto lógico; noções sobre software de controle; compreensão sobre o funcionamento da Internet, seus principais protocolos e aplicativos.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. D.E. Comer. *Redes de Computadores E Internet 4 Ed.* 7ª ed. Editora Bookman, 2007. ISBN: 9788560031368.
2. A.S. Tanenbaum e D. J. Wetherall. *Redes de computadores*. 5ª ed. Editora Pearson, 2011.

**Referências**

1. J.F. Kurose e K.W. Ross. *Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down*. 6ª ed. Pearson, 2013. ISBN: 8588639971.
2. L.P. Maia. *Arquitetura de Redes de Computadores*. 2ª ed. LTC, 2013. ISBN: 9788521616825.
3. G. Starlin. *TCP/IP: Redes e Computadores e Comunicação de Dados*. Editora Alta Books, 2004. ISBN: 8576080567.
4. D.E. Comer. *Interligação de redes com TCP/IP*. v. 1. Elsevier, 2006. ISBN: 9788535220179.
5. J. Conallen. *Desenvolvendo aplicações Web com UML*. Editora Campus, 2003. ISBN: 9788535212099.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: SIM**

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Robert Mota Oliveira - Mat. 41623-0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Teoria de Compiladores I | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  5 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 75 | 75 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 5 | 5 | 75 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 5 | 5 | 75 |

**EMENTA:** Introdução à teoria de linguagens formais, gramáticas, linguagens e expressões regulares. Reconhe- cedores, autômatos finitos, autômatos de pilha e Máquinas de Turing. A tese de Church-Turing, Máquinas de Turing universais, Problemas indecidíveis sobre máquinas de Turing, Complexidade computacional. Análise léxica, sintática e semântica. Código intermediário e objeto, geração e otimização de código. Ferramentas para a implementação de compiladores. Aplicação de ferramentas de compilação em problemas de caráter geral.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado as bases formais da Ciência da Computação, através do estudo dos elementos da Teoria da Computação. O aluno também deverá ter assimilado as técnicas de construção de compiladores e ser capaz de transcender o seu uso para problemas extra compilação.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Análise de Algoritmos I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. A.V. AHO, R. Sethi e S. Lam. *Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas*. 2ª ed. Pearson Addison Wesley, 2008. ISBN: 9788588639249.
2. J. E. Hopcroft, R. Motwani e J. D. Ullman. *Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação*. Campus. ISBN: 9788535210729.

**Referências**

1. A.M. de Alencar Price, S.S. Toscani e Instituto de Informática da UFRGS. *Implementação de linguagens de programação: compiladores*. 3ª ed. Vol. 9. Série Livros Didáticos. Bookman, 2008. ISBN: 9788524106392.
2. H.R. Lewis e C.H. Papadimitriou. *Elementos de teoria da computação*. 2ª ed. Bookman, 2000. ISBN: 9788573075342.
3. T.A. Diverio e P.B. Menezes. *Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade - Vol.5*. 3ª ed. Vol. 5. Bookman, 2011. ISBN: 9788577808311.
4. K.C. Louden. *Compiladores - Princípios e Práticas*. Pioneira Cengage Learning, 2004. ISBN: 9788522104222.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: SIM**

**NÃO**

x

**PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Gabriel Cardoso de Carvalho - Mat. 42361-6 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 8º Período

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Análise e Projeto de Sistemas | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Projeto de sistemas de informação, engenharia de requisitos, princípios de projeto. Estudo de viabilidade. Aplicações no desenvolvimento de soluções tecnológicas. Gestão de projeto. Tendências.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado os conhecimentos e técnicas utilizadas na elaboração do projeto de um sistema de informação.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Projeto de Banco de Dados | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. R.L. Daft. *Organizações: teoria e projetos*. Cengage Learning, 2014. ISBN: 9788522116898.
2. D. Prado e F. Ladeira. *Planejamento e controle de projetos*. Gerenciamento de projetos. Falconi Editora, 2014. ISBN: 9788598254944.
3. Marco Tulio Valente. *Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desen- volvimento de Software com Produtividade*. Editora: Independente, 2020. ISBN: 978-65-00- 01950-6.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Margareth Gonçalves Simões - Mat. 33784-0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Computação Paralela e Distribuída | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Computação de alto desempenho: CPUs multinucleadas (multi-core); programação de propósito geral em unidades de processamento gráfico (GPGPU); computadores paralelos; multiprocessadores; multicomputadores; aglomerados computacionais (clusters) e grades computacionais (grids); computação em nuvem. Conceitos de Sistemas Distribuídos. Programação Paralela: desenvolvimento de programas paralelos com threads e memória compartilhada; desenvolvimento de programas distribuídos com troca de mensagens. Ambientes e bibliotecas para programação paralela e distribuída.

**OBJETIVOS:** Os objetivos da disciplina são apresentar conceitos e técnicas de programação paralela e dis- tribuída voltada ao alto desempenho. Ao final da disciplina, espera-se que os alunos sejam capazes de: entender as diversas arquiteturas paralelas modernas; conhecer os modelos de programação paralela; desenvolver programas paralelos nos modelos de memória compartilhada e troca de mensagens.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Projeto de Sistemas Operacionais | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Philippe O.A. Navaux e César .A.F. Rose. *Arquiteturas Paralelas*. Sagra-Luzzato, 2003. ISBN: 8524106832.
2. J.L. Hennessy e D.A. Patterson. *Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa*. Campus, 2013. ISBN: 978-85-352-6122-6.
3. Mário Dantas. *Computação distribuída de alto desempenho: redes, clusters e grids computa- cionais*. Axcel Books, 2005. ISBN: 9788573232400.

#### Referências

1. I. Foster. *Designing and Building Parallel Programs: Concepts and Tools for Parallel Software Engineering*. Literature and Philosophy. MIT Press, 1995. ISBN: 9780201575941. URL: http:

## [//www.mcs.anl.gov/~itf/dbpp/text/book.html.](http://www.mcs.anl.gov/~itf/dbpp/text/book.html)

1. W. Barry e M. Allen. *Parallel Programming: Techniques And Applications Using Networ- ked Workstations And Parallel Computers, 2/E*. Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN: 9788131702390.

## J.J. Dongarra et al. *Sourcebook of Parallel Computing*. The Morgan Kaufmann Series in Computer Architecture and Design Series. Morgan Kaufmann, 2002. ISBN: 9781558608719.

1. A. Grama et al. *Introduction to Parallel Computing*. Pearson Education. Addison-Wesley, 2003. ISBN: 9780201648652.
2. G.R. Andrews. *Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming*. Addison-Wesley, 2000. ISBN: 9780201357523.

## Michael J. Flynn e Kevin W. Rudd. «Parallel Architectures». Em: *ACM Comput. Surv.* 28.1 (mar. de 1996), pp. 67–70. ISSN: 0360-0300. DOI: 10.1145/234313.234345. URL: http:

//doi.acm.org/10.1145/234313.234345.

1. P.S. Pacheco. *Parallel Programming with MPI*. Morgan Kaufmann Publishers, 1997. ISBN: 9781558603394.
2. J. JáJá. *An Introduction to Parallel Algorithms*. Addison Wesley, 1992. ISBN: 978-0201548563.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  6 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Rafaela Correia Brum - Mat. 42384-8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Controle de Processos por Computador I | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  5 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 75 | 75 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 3 | 3 | 45 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 5 | 5 | 75 |

**EMENTA:** Conceitos de controle de processos e a automação industrial. Elementos de um sistema de controle de processos, conceitos, e aplicações, instrumentação e ambientes de manufatura integrados. Noções de robótica. Sistemas computacionais para aplicações industriais: controladores lógicos programáveis e controles inteligentes. Especificação e validação de sistemas a eventos discretos. Sistema de tempo real. Estudos de novas tecnologias na área.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá compreender as diferentes aplicações de computadores em controle de processos e automação industriais, conhecer as características do hardware e do software envolvidos e estar apto a desenvolver sistemas e aplicações na área.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Projeto de Sistemas Operacionais | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. C.C. de Moraes e P. de Lauro Castrucci. *Engenharia de automação industrial*. 2ª ed. LTC, Livros Técnicos e Científicos, 2007. ISBN: 9788521615323.
2. J.L.L. Alves. *Instrumentação, controle e automação de processos*. LTC, Livros Técnicos e Científicos, 2010. ISBN: 9788521614425.
3. F. Prudente. *Automação Industrial: PLC Teoria e AplicaÇões - Curso Básico*. LTC, Livros Técnicos e Científicos, 2011. ISBN: 9788521615750.
4. W.F. Lages. *Sistemas de Tempo Real*. Editora UFRGS, 2014. ISBN: 9788538602347.
5. J. Cardoso e R. Valette. *Redes de Petri*. Série Didática. Editora da UFSC, 1997. ISBN: 9788532800954.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Robert Mota Oliveira - Mat. 41623-0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **FACULDADE** **DE** **ENGENHARIA** | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **DEPARTAMENTO** **DE** **ENGENHARIA** **INDUSTRIAL** | | | |
| **DISCIPLINA:** **EMPREENDEDORISMO** **NA** **ENGENHARIA** | | | |
| **CH** **TOTAL:** | | **CRÉDITOS:** | **CÓDIGO:** |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** | **3** | |
| **45** | **45** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **PRESENCIAL** | **X** | **SEMIPRESENCIAL** | **A** **DISTÂNCIA** |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
|  | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA** **DE** **COMPUTAÇÃO** **(VERSÃO** **1)** |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
| **X** | **ELETIVA** **DEFINIDA** | **ENGENHARIA** **ELÉTRICA** **ÊNFASE** **EM** **ENERGIAS** **RENOVÁVEIS,** **ENGENHARIA** **ELÉTRICA** **ÊNFASE:** **SISTEMAS** **ELETRÔNICOS,** **ENGENHARIA** **ELÉTRICA** **ÊNFASE:** **TELECOMUNICAÇÕES** **E** **ENGENHARIA** **ELÉTRICA** **ÊNFASE:** **SISTEMAS** **DE** **POTÊNCIA** |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 3 | 45 | 45 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | - | - | - |
| LABORATÓRIO | - | - | - |
| ESTÁGIO | - | - | - |
| EXTENSÃO | - | - | - |
| **TOTAL** | 3 | 45 | 45 |

**EMENTA:** FATORES DE SUCESSO DE EMPREENDEDORISMO. INVENÇÃO E INOVAÇÃO. FUNDAMENTOS DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL. MODELO DE PORTER. SWOT. VISÃO E MISSÃO. ESTRATÉGIAS GENÉRICAS DE COMPETIÇÃO. ESTRUTURA DO PLANO DE NEGÓCIOS.

**OBJETIVO(S):** PROPORCIONAR AOS ALUNOS CONHECIMENTOS ESSENCIAIS SOBRE EMPREENDEDORISMO NO BRASIL E NO MUNDO, INCLUINDO CARACTERÍSTICAS DO NOVO EMPREENDEDOR, IDENTIFICAÇÃO DE TENDÊNCIAS E OPORTUNIDADES, BEM COMO TÉCNICAS DE ELABORAÇÃO DE PLANOS DE NEGÓCIOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |

**BIBLIOGRAFIA** **BÁSICA**

* RAMAL, ANDREA CECÍLIA. CONSTRUINDO PLANOS DE NEGÓCIOS: TODOS OS PASSOS NECESSÁRIOS PARA PLANEJAR E DESENVOLVER NEGÓCIOS DE SUCESSO. ED. ELSEVIER.
* DORNELAS, JOSÉ CARLOS ASSIS. EMPREENDEDORISMO: TRANSFORMANDO IDEIAS EM NEGÓCIOS. ED. ELSEVIER.
* STUTELY, RICHARD. O GUIA DEFINITIVO DO PLANO DE NEGÓCIO: PLANEJAMENTO INTELIGENTE PARA EXECUTIVOS E EMPREENDEDORES. ED. BOOKMAN.
* PEREIRA, HEITOR JOSÉ. CRIANDO SEU PRÓPRIO NEGÓCIO: COMO DESENVOLVER O POTENCIAL EMPREENDEDOR. SEBRAE, BRASÍLIA, DF.

**BIBLIOGRAFIA** **COMPLEMENTAR**

* GUARTHIER, FERNANDO ÁLVARO OSTUNI. EMPREENDEDORISMO. ED. LIVRO TÉCNICO.
* SOUZA, EDA CASTRO LUCAS DE. EMPREENDEDORISMO ALÉM DO PLANO DE NEGÓCIO. ED. ATLAS.
* DORNELAS, JOSÉ CARLOS ASSIS. EMPREENDEDORISMO CORPORATIVO: COMO SER EMPREENDEDOR, INOVAR E SE DIFERENCIAR NA SUA EMPRESA. ED. ELSEVIER.
* IDALBERTO, CHIAVENATO. EMPREENDEDORISMO: DANDO ASAS AO ESPÍRITO EMPREENDEDOR. ED. SARAIVA.
* DUARTE, RENATA B. DE ARAÚJO. HISTÓRIAS DE SUCESSO: EXPERIÊNCIAS EMPREENDEDORAS. VOL. 1, 2 E 3. SEBRAE, BRASÍLIA-DF.

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

**PERMITE** **SITUAÇÃO** **“EM** **PREPARO”** **DE** **ACORDO** **COM** **A** **DELIBERAÇÃO** **27/03:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** **SIM** **NÃO**

**X**

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA**  **16/10/2024** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO**  **THALES** **DA** **SILVEIRA** **PARADELA** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Segurança de Redes | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução à segurança em redes. Ameaças e vulnerabilidades. Protocolos e tecnologias de segurança. Gerenciamento de segurança. Ferramentas e práticas de segurança.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter adquirido conhecimentos sobre identificação, analise e implementação de medidas de segurança em redes de computadores, abordando desde conceitos básicos até práticas avançadas de proteção.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. C. McNab. *Avaliação de segurança de redes: Conheça a sua rede*. Novatec Editora, 2019. ISBN: 9788575227619.
2. R.C.Q. Oliveira. *Segurança em redes de computadores*. Série Universitária. Editora Senac São Paulo, 2018. ISBN: 9788539610969.
3. P.L. Fazzanaro. *Segurança Em Redes De Computadores*. 2013. ISBN: 9788591552832.

**Referências**

1. W. Stallings. *Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas*. Pearson Universidades, 2014. ISBN: 9788543005898.
2. R. Terada. *Segurança de dados: Criptografia em rede de computador*. Editora Blucher, 2008. ISBN: 9788521215400.
3. E.A. Fernandes. *Segurança em cloud e dispositivos wireless*. Série Universitária. Editora Senac São Paulo, 2019. ISBN: 9788539611713.
4. N.M. de Oliveira Rufino. *Segurança em Redes sem Fio – 4ª edição: Aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth*. Novatec Editora, 2015. ISBN: 9788575224137.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Robert Mota Oliveira - Mat. 41623-0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Sistemas Embutidos | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Representação do sistema. Níveis de abstração, modelos e arquiteturas. Linguagens de especi- ficação. Particionamento do sistema. Estimativa de qualidade do projeto, refinamento da especificação. Metodologia de projeto do sistema.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá estar capacitado a especificar, modelar, validar e sintetizar sistemas embutidos.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Arquitetura de Computadores A | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. A.S. de Oliveira e F.S. de Andrade. *Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática*. Editora Érica Ltda, 2006. ISBN: 9788536501055.
2. R. D’Amore. *VHDL: descriçao e síntese de circuitos digitais*. LTC, 2012. ISBN: 978-85-216-2054- 9.

#### Referências

1. M.J. Flynn e W. Luk. *Computer System Design: System-on-Chip*. John Wiley & Sons, 2011. ISBN: 9781118009918.
2. S. Pasricha e N. Dutt. *On-Chip Communication Architectures: System on Chip Interconnect*. ISSN. Elsevier Science, 2010. ISBN: 9780080558288.
3. T. Noergaard. *Embedded Systems Architecture: A Comprehensive Guide for Engineers and Programmers*. Embedded technology series. Elsevier Science, 2005. ISBN: 0750677929.
4. C. Rowen. *Engineering the Complex SOC: Fast, Flexible Design with Configurable Processors*. Prentice Hall modern semiconductor design series. Prentice Hall, 2004. ISBN: 9780131455375.
5. W. Wayne. *FPGA-Based System Design*. Pearson Education, 2004. ISBN: 9788131724651.
6. Arnold S. Berger. *Embedded Systems Design: An Introduction to Processes, Tools, and Techni- ques*. CMP Books. Taylor & Francis, 2002. ISBN: 9781578200733.
7. Z. Navabi. *VHDL: Analysis and Modeling of Digital Systems*. Electrical & electronic technology series. McGraw-Hill, 1998. ISBN: 9780070464797.
8. D. Gajski, N. Vahid F. and Sanjiv e J. Gong. *Specification and Design of Embedded Systems*. Pearson Education, 1994. ISBN: 9788131716120.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: SIM**

**NÃO**

x

**PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Luiza de Macedo Mourelle - Mat. 7058-1 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 9º Período

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Estágio Supervisionado para Engenharia de Computação | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  11 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 165 | 15 |

**MODALIDADE DE ENSINO:**

**TIPO DE APROVAÇÃO:**

**PRESENCIAL ** **SEMIPRESENCIAL ** **A DISTÂNCIA**

**FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 0 | 0 | 0 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 11 | 11 | 165 |
| **TOTAL** | 11 | 11 | 165 |

**EMENTA:** Seminários sob a orientação do professor, onde os alunos apresentarão um relato sobre a sua experiência no exercício da atividade profissional.

**OBJETIVOS:** O aluno deverá vivenciar um ambiente profissional de trabalho na área de Engenharia de Computação e ter elementos para criticar tal vivência.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** 140 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    João Araujo Ribeiro - Mat. 8055-6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Metodologia Científica para Engenharia de Computação | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  2 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 30 | 30 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 2 | 2 | 30 |

**EMENTA:**

* Introdução à Ciência e ao Método Científico: Conceito de ciência, conhecimento e pesquisa. História e evolução do método científico. Tipos de conhecimento e seus fundamentos. Definição do projeto, de acordo com as pretensões profissionais do aluno.
* Tipos de Pesquisa: Pesquisa básica e aplicada. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Estudos explorató- rios, descritivos e explicativos.
* Planejamento da Pesquisa: Delimitação do problema e formulação de hipóteses. Objetivos gerais e específicos Justificativa e relevância da pesquisa.
* Revisão de Literatura: Identificação e seleção de fontes. Leitura crítica e elaboração de fichamentos. Uso de ferramentas de busca e gerenciadores de referências.
* Técnicas de Coleta de Dados: Observação, entrevistas e questionários. Experimentos e estudos de caso. Fontes documentais e análise bibliográfica.
* Análise e Interpretação de Dados: Métodos estatísticos básicos. Análise de conteúdo e análise temática. Apresentação de resultados (gráficos, tabelas e diagramas).
* Comunicação Científica: Estrutura de artigos, monografias e relatórios. Normas técnicas (ex.: ABNT, APA). Ética na pesquisa: plágio, confidencialidade e responsabilidade científica.
* Elaboração de Projetos de Pesquisa: Estrutura do projeto de pesquisa. Cronograma e viabilidade. Avaliação de propostas de pesquisa. Elaboração e qualificação do ante-projeto, em conjunto com o cronograma proposto.
* Seminários sobre o andamento do projeto.

**OBJETIVOS:** Desenvolver nos estudantes as habilidades necessárias para compreender, planejar e executar pesquisas científicas, bem como comunicar os resultados de maneira clara e objetiva, considerando aspectos éticos e metodológicos da ciência. Induzir o aluno a iniciar e desenvolver um projeto de Engenharia de Com- putação, correlacionando e consolidando os conhecimentos adquiridos no curso, bem como estimulando sua capacidade de auto-crítica e auto-aprendizado.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** 150 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. R.S. WAZLAWICK. *Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação*. GEN LTC, 2020. ISBN: 9788595151093.
2. E.M. Lakatos e M. de Andrade Marconi. *Fundamentos De Metodologia Científica*. ATLAS EDITORA, 2017. ISBN: 9788597010121.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    João Araujo Ribeiro - Mat. 8055-6 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas 10º Período

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** **FACULDADE** **DE** **ENGENHARIA** | | | |
| **DEPARTAMENTO:** **ENGENHARIA** **INDUSTRIAL** | | | |
| **DISCIPLINA:** **ADMINISTRAÇÃO** **FINANCEIRA** **DE** **PROJETO** | | | |
| **CH** **TOTAL** | | **CRÉDITOS:** **4** | **CÓDIGO:** |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| **60** | **60** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDADE** **DE** **ENSINO:** | **PRESENCIAL** | **X** | **SEMIPRESENCIAL** | **A** **DISTÂNCIA** |
| **TIPO** **DE** **APROVAÇÃO:** | **FREQUÊNCIA** | **X** | **FREQUÊNCIA** **E** **NOTA** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S)** **/** **HABILITAÇÃO(ÕES)** **/** **ÊNFASE(S):** |
| **X** | **OBRIGATÓRIA** | **ENGENHARIA** **AMBIENTAL** **E** **SANITÁRIA;** **ENGENHARIA** **DE** **COMPUTAÇÃO** **(VERSÃO** **1)** |
|  | **ELETIVA** **RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA** **DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA** **UNIVERSAL** |  |

**QUADRO** **DE** **DISTRIBUIÇÃO** **DE** **CARGA** **HORÁRIA** **/** **CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** **DE** **AULA** | **CRÉDITO** | **CH** **SEMANAL** | **CH** **TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR |  |  |  |
| LABORATÓRIO |  |  |  |
| ESTÁGIO |  |  |  |
| EXTENSÃO |  |  |  |
| **TOTAL** | **4** | **4** | **60** |

**EMENTA:**

**CONCEITOS** **BÁSICOS** **DE** **MATEMÁTICA** **FINANCEIRA;** **UTILIZAÇÃO** **DA** **CALCULADORA** **FINANCEIRA** **HP-12C;** **JURO** **SIMPLES;** **JURO** **COMPOSTO;** **INTRODUÇÃO** **A** **AVALIAÇÃO** **DE** **INVESTIMENTOS;** **DEMONSTRAÇÕES** **FINANCEIRAS** **PROJETADAS** **E** **FLUXOS** **DE** **CAIXAS** **INCREMENTAIS** **DE** **UM** **PROJETO,** **VIABILIDADE** **DE** **UM** **PROJETO** **POR** **VPL,** **TIR...** **ANÁLISE** **DE** **PROJETOS** **MUTUAMENTE** **EXCLUDENTES** **OU** **COM** **RESTRIÇÃO** **DE** **CAPITAL,** **FINANCIAMENTO**

**DE** **PROJETOS.** **SÉRIES** **DE** **PAGAMENTOS;** **SISTEMAS** **DE** **AMORTIZAÇÃO;** **UTILIZAÇÃO** **DE** **FUNÇÕES** **FINANCEIRAS** **DO** **EXCEL.**

**OBJETIVO(S):**

**PROPORCIONAR** **AOS** **ALUNOS** **A** **CAPACIDADE** **DE,** **MANIPULANDO** **CONCEITOS** **DE** **MATEMÁTICA** **FINANCEIRA,** **MODELAR** **RESULTADOS** **FINANCEIROS** **DE** **PROJETOS** **E** **AVALIAR** **A** **VIABILIDADE** **ECONÔMICA** **DOS** **MESMOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO** **1:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-REQUISITO** **2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO** | **CÓDIGO** |
| **TRAVA** **DE** **CRÉDITOS:** |  |
| **DISCIPLINA(S)** **CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |

**BIBLIOGRAFIA:**

**ALCÂNTARA,** **S.R.** **INTRODUÇÃO** **AO** **USO** **DA** **HP-12C.VÍDEO** **USO** **DA** **HP-12C.** **YOUTUBE,** **06/02/2022.** **DISPONÍVEL**

**EM:** https//Youtu.be/Acp-jEGzw\_o

**SAMANES,** **C.** **P.** **MATEMÁTICA** **FINANCEIRA,** **APLICAÇÕES** **À** **ANÁLISE** **DE** **INVESTIMENTOS.** **PRENTICE** **HALL:** **RIO** **DE** **JANEIRO,** **2002.**

**SITUAÇÕES** **ESPECIAIS**

**PERMITE** **SITUAÇÃO** **“EM** **PREPARO”** **DE** **ACORDO** **COM** **A** **DELIBERAÇÃO** **27/03:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **MAIS** **DE** **UM** **DOCENTE** **EM** **UM** **MESMO** **TEMPO** **DE** **AULA:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **HORÁRIOS** **INCOMPLETOS** **NO** **PT:** **SIM** **NÃO**

**X**

**PERMITE** **CHOQUE** **DE** **HORÁRIOS** **COM** **OUTRA** **DISCIPLINA:** **SIM** **NÃO**

**X**

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR** **PROPONENTE** | |
| **DATA**  **20/03/2024** | **ASSINATURA** **/** **MATRÍCULA** **/** **CARIMBO**    **THALES** **DA** **SILVEIRA** **PARADELA** **–** **33664-4** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Projeto de Graduação XI | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  2 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 30 | 30 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA RESTRITA** |  |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 1 | 1 | 15 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 1 | 1 | 15 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 2 | 2 | 30 |

**EMENTA:** Finalização do projeto. Elaboração da documentação final de acordo com o cronograma, em conjunto com o orientador. Qualificação do projeto e da documentação. Apresentação e defesa do projeto, perante uma banca examinadora.

**OBJETIVOS:** Capacitar o aluno a completar o desenvolvimento do projeto e redigir a documentação, bem como obter a sua qualificação; deverá ser capaz de exercer auto-critica e demonstrar capacidade de auto- aprendizado.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Metodologia Científica para Engenharia de Computação | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  4 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    João Araujo Ribeiro - Mat. 8055-6 |

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS FACULDADE DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

# Ementas Disciplinas Eletivas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Aprendizado por Reforço | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Programação dinâmica. Métodos de aprendizado por reforço. Exploração versus explotação; dilema da aprendizagem por reforço. Aprendizado profundo para aprendizado por reforço. Aplicações de aprendizado por reforço.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado os conceitos fundamentais de aprendizado por reforço, incluindo métodos como *Q-Learning* e *Policy Gradient*.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Inteligência Computacional I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Richard S. Sutton e Andrew G. Barto. *Reinforcement Learning: An Introduction*. 2nd. MIT Press, 2018. ISBN: 9780262039246.
2. Csaba Szepesvári. *Algorithms for Reinforcement Learning*. Morgan & Claypool Publishers, 2010. ISBN: 9781608454921.
3. Dimitri P. Bertsekas. *Reinforcement Learning and Optimal Control*. Athena Scientific, 2019. ISBN: 9781886529397.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Thiago Medeiros Carvalho - Mat. 42350-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Aprendizado Profundo para Visão Computacional | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução ao aprendizado profundo e suas aplicações em visão computacional. Redes neurais convolucionais (CNNs): arquitetura, treinamento e aplicações. Detecção e localização de objetos em imagens. Segmentação semântica e segmentação de instâncias. Aplicações práticas em visão computacional.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter compreendido os fundamentos do aprendizado profundo e suas aplicações em visão computacional.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Inteligência Computacional I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Ian Goodfellow, Yoshua Bengio e Aaron Courville. *Deep learning*. MIT press, 2016. ISBN: 9780262035613.
2. Francois Chollet. *Deep learning with Python*. Simon e Schuster, 2021. ISBN: 9781617294433.
3. Richard Szeliski. *Computer vision: algorithms and applications*. Springer Nature, 2022. ISBN: 9783030343712.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Thiago Medeiros Carvalho - Mat. 42350-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Aprendizado Profundo para Processamento de Linguagem Natural | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Fundamentos do Processamento de Linguagem Natural (PLN) e suas aplicações. Modelos de linguagem e Redes Neurais Recorrentes para tarefas de PLN. Modelos de atenção. Técnicas avançadas de PLN.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter compreendido os fundamentos do aprendizado profundo e suas aplicações em Processamento de Linguagem Natural.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Inteligência Computacional I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Palash Goyal, Sumit Pandey e Karan Jain. «Deep learning for natural language processing». Em: *New York: Apress* (2018).
2. Yoav Goldberg. *Neural network methods for natural language processing*. Springer Nature, 2017. ISBN: 9783031010378.
3. Lewis Tunstall, Leandro Von Werra e Thomas Wolf. *Natural language processing with trans- formers*. ”O’Reilly Media, Inc.”, 2022. ISBN: 9781098136796.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Thiago Medeiros Carvalho - Mat. 42350-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Arquiteturas Avançadas de Computadores | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Níveis de paralelismo em uma arquitetura. Nivel de instrução (arquiteturas *pipelined*, super escala- res e VLIW). Nível de *threads* (SMT, *multicore*). Nível de processos (Computadores paralelos). Arquiteturas heterogêneas. Programação em arquiteturas heterogêneas.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá estar apto a compreender os conceitos e técnicas avançadas de arquiteturas paralelas e programação de alto desempenho.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Computação Paralela e Distribuída | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Philippe O.A. Navaux e César .A.F. Rose. *Arquiteturas Paralelas*. Sagra-Luzzato, 2003. ISBN: 8524106832.
2. J.L. Hennessy e D.A. Patterson. *Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa*. Campus, 2013. ISBN: 978-85-352-6122-6.
3. Mário Dantas. *Computação distribuída de alto desempenho: redes, clusters e grids computa- cionais*. Axcel Books, 2005. ISBN: 9788573232400.

#### Referências

1. I. Foster. *Designing and Building Parallel Programs: Concepts and Tools for Parallel Software Engineering*. Literature and Philosophy. MIT Press, 1995. ISBN: 9780201575941. URL: http:

## [//www.mcs.anl.gov/~itf/dbpp/text/book.html.](http://www.mcs.anl.gov/~itf/dbpp/text/book.html)

1. J.J. Dongarra et al. *Sourcebook of Parallel Computing*. The Morgan Kaufmann Series in Com- puter Architecture and Design Series. Morgan Kaufmann, 2002. ISBN: 9781558608719.
2. A. Grama et al. *Introduction to Parallel Computing*. Pearson Education. Addison-Wesley, 2003. ISBN: 9780201648652.

## Michael J. Flynn e Kevin W. Rudd. «Parallel Architectures». Em: *ACM Comput. Surv.* 28.1 (mar. de 1996), pp. 67–70. ISSN: 0360-0300. DOI: 10.1145/234313.234345. URL: http:

//doi.acm.org/10.1145/234313.234345.

1. J. JáJá. *An Introduction to Parallel Algorithms*. Addison Wesley, 1992. ISBN: 978-0201548563.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: SIM**

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Cristiana Barbosa Bentes - Mat. 30729-8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Automação de Processos Robóticos | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução à automação de processos utilizando RPA. Identificação e seleção de processos para automação. Ferramentas e plataformas de RPA. Desenvolvimento e implementação de bots. Segurança, conformidade e governança em RPA. Integração de RPA com inteligência artificial. Estudos de caso e projetos práticos de automação.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá compreender os conceitos fundamentais de Automação de Processos Robóticos e suas aplicações, desenvolver habilidades para identificar processos passíveis de automação, projetar e implementar soluções de automação.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Laboratório de Programação | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Antonio Muniz et al. *Jornada RPA e Hiperautomação: como acelerar a transformação digital somando tecnologia e processos inteligentes*. Brasport, 2022.
2. Christian Langmann e Daniel Turi. «Robotic Process Automation (RPA)-Digitization and Auto- mation of Processes». Em: *Springer Books* (2022).

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Luigi Maciel Ribeiro - Mat. 42383-0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Geoinformática | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Geoprocessamento. Representação de dados georreferenciados; componentes de um SIG (Sistemas de Informação Geográfico); Aquisição de dados raster e vetorial, banco de dados espaciais e não espaciais; Análise de dados espaciais; Princípios de Sensoriamento Remoto e Processamento Digital de Imagens de Satélite. Aplicações ambientais, no agronegócio e nas mudanças climáticas globais.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado os conhecimentos e técnicas relacionadas ao tratamento de dados georreferenciados.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Projeto de Banco de Dados | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. G. Câmara, C. Davis e A. M. V. Monteiro. *Introdução à Ciência da Geoinformação*. 2001.
2. M.A. Casanova, G. Camara e C.A. Davis. *Bancos de dados geograficos*. MundoGEO, 2005.
3. P.M. Mather e M. Koch. *Computer Processing of Remotely-Sensed Images*. Wiley, 2022. ISBN: 9781119502975.
4. J.R. Jensen. *Introductory Digital Image Processing: A Remote Sensing Perspective*. Always Learning. Pearson Education, Incorporated, 2016. ISBN: 9780134058160.
5. J.A. Cardille et al. *Cloud-Based Remote Sensing with Google Earth Engine: Fundamentals and Applications*. Springer International Publishing, 2023. ISBN: 9783031265884.
6. T. Lillesand, R.W. Kiefer e J. Chipman. *Remote Sensing and Image Interpretation*. Wiley, 2015. ISBN: 9781118343289.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Margareth Gonçalves Simões - Mat. 33784-0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Redes de Interconexão | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Computação paralela e redes. Arquiteturas de computadores paralelos. Considerações sobre o projeto de redes de interconexão. Classificação das redes de interconexão. Redes de meio compartilhado. Redes diretas. Redes indiretas. Redes híbridas. Chaveamento de mensagem. Algoritmos de roteamento.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá ter assimilado as características lógicas e físicas das redes de interconexão em sistemas computacionais paralelos.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Arquitetura de Computadores A | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. J.L. Hennessy e D.A. Patterson. *Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa*. Campus, 2013. ISBN: 978-85-352-6122-6.
2. J. Duato, S. Yalamanchili e L.M. Ni. *Interconnection Networks: An Engineering Approach*. The Morgan Kaufmann Series in Computer Architecture and Design Series. Morgan Kaufmann, 2003. ISBN: 9781558608528.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Luiza de Macedo Mourelle - Mat. 7058-1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Sistemas Operacionais para Robótica Inteligente | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução à robótica e sistemas operacionais para robótica. Sistemas de comunicação e sincroni- zação para controle de robôs. Integração de sensores e atuadores para robótica inteligente. Ferramentas de desenvolvimento e simulação de robótica. Controle, percepção, planejamento e execução. Aplicações práticas em robótica móvel, manipulação de objetos e navegação autônoma.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá familiarizar-se com os princípios básicos da robótica e dos sistemas operacionais utilizados nessa área, aplicando-os em projetos de robótica inteligente.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Inteligência Computacional I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Morgan Quigley, Brian Gerkey e William D Smart. *Programming Robots with ROS: a practical in- troduction to the Robot Operating System*. ”O’Reilly Media, Inc.”, 2015. ISBN: 9781449323899.
2. Enrique Fernandez et al. *Learning ROS for robotics programming*. Packt Publishing Ltd, 2015. ISBN: 9781783987580.
3. Lentin Joseph e Jonathan Cacace. *Mastering ROS for Robotics Programming: Design, build, and simulate complex robots using the Robot Operating System*. Packt Publishing Ltd, 2018. ISBN: 9781788478953.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Thiago Medeiros Carvalho - Mat. 42350-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Técnicas de Programação em Otimização Combinatória | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 4 | 4 | 60 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 0 | 0 | 0 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Introdução aos Princípios de Otimização Combinatória; Principais problemas em P, NP, NP-completo e NP-Difíceis. Programação Linear e Não Linear; Programação Dinâmica; Algoritmos Gulosos; Algoritmos de *Backtracking*; Algoritmos de *Branch and Bound*. Algoritmos de *Branch and Cut*; Algoritmos de *Branch and Price*; Heurísticas e Metaheurísticas.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá assimilar e compreender as técnicas algorítmicas de Otimiza- ção Combinatória com o objetivo de encontrar soluções ótimas ou quase ótimas de maneira eficiente e eficaz.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Laboratório de Programação | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** Teoria dos Grafos e Aplicações | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Nelson Maculan e Marcia H Costa Fampa. «Otimização linear». Em: *Editora Universidade de Brasilia: Brasilia* (2006).
2. Paulo Feofiloff. *Otimização Combinatória*. Unicamp, 2022.
3. Elizabeth Goldbarg, Marco Goldbarg e Henrique Luna. *Otimização combinatória e metaheu- rísticas: algoritmos e aplicações*. Elsevier Brasil, 2017.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Simone Ingrid Monteiro Gama - Mat. 42362-4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE:** Faculdade de Engenharia | | | |
| **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Sistemas e Computação | | | |
| **DISCIPLINA:** Tópicos Especiais em Visão Computacional | | | |
| **CH. TOTAL** | | **CRÉDITOS:**  4 | **CÓDIGO:**  FEN 06-xxxx |
| **ALUNO** | **PROFESSOR** |
| 60 | 60 |

**MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL A DISTÂNCIA**

x

**TIPO DE APROVAÇÃO: FREQUÊNCIA FREQUÊNCIA E NOTA**

x

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STATUS** | | **CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):** |
| x | **OBRIGATÓRIA** |  |
|  | **ELETIVA RESTRITA** | Engenharia de Computação (Versão 1) |
|  | **ELETIVA DEFINIDA** |  |
|  | **ELETIVA UNIVERSAL** |  |

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE AULA** | **CRÉDITO** | **CH SEMANAL** | **CH TOTAL** |
| TEÓRICA | 2 | 2 | 30 |
| PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 0 | 0 | 0 |
| LABORATÓRIO | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | 0 | 0 | 0 |
| EXTENSÃO | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL** | 4 | 4 | 60 |

**EMENTA:** Técnicas avançadas em visão computacional para a análise de imagens. Detecção de objetos. Segmentação semântica e de instâncias em imagens e vídeos. Novas tendências de aplicações de visão computacional.

**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá desenvolver habilidades avançadas em visão computacional usando aprendizado profundo.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO 1:** Inteligência Computacional I | **CÓDIGO:** FEN 06-xxxx |
| **PRÉ-REQUISITO 2:** | **CÓDIGO:** |
| **CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** | **CÓDIGO:** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S):** |

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Francois Chollet. *Deep learning with Python*. Simon e Schuster, 2021. ISBN: 9781617294433.
2. Richard Szeliski. *Computer vision: algorithms and applications*. Springer Nature, 2022. ISBN: 9783030343712.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

**PERMITE SITUAÇÃO “EM PREPARO” DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03: ** **SIM PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA: ** **SIM**

**PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT: ** **SIM**

**PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA: ** **SIM**

**PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA: SIM**

**NÃO**

**NÃO**

x

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

**NÃO**

x

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFESSOR PROPONENTE** | |
| **DATA**  8 de junho de 2025 | **ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO**    Thiago Medeiros Carvalho - Mat. 42350-9 |