



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



|   |                  |                           |  |
|---|------------------|---------------------------|--|
| <b>UNIDADE:</b> Faculdade de Engenharia                               |                  |                           |  |
| <b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia de Sistemas e Computação              |                  |                           |  |
| <b>DISCIPLINA:</b> Técnicas de Programação em Otimização Combinatória |                  |                           |  |
| <b>CH. TOTAL</b>  |                  | <b>CRÉDITOS:</b><br><br>4 | <b>CÓDIGO:</b><br>Técnicas de Programação em Otimização Combinatória |
| <b>ALUNO</b>  | <b>PROFESSOR</b> |                           |  |
| 60  | 60               |                           |  |

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

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

| STATUS                              |                   | CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S): |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | OBRIGATÓRIA       | Engenharia de Computação                 |
| <input type="checkbox"/>            | ELETIVA RESTRITA  |  |
| <input type="checkbox"/>            | ELETIVA DEFINIDA  |  |
| <input type="checkbox"/>            | ELETIVA UNIVERSAL |  |

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

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

**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.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



**OBJETIVOS:** Ao final do período, o aluno deverá assimilar e compreender as técnicas algorítmicas de Otimização 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: 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] Nelson Maculan e Marcia H Costa Fampa. «Otimização linear». Em: *Editora Universidade de Brasília: Brasília* (2006).
- [2] Elizabeth Goldbarg, Marco Goldbarg e Henrique Luna. *Otimização combinatória e metaheurísticas: algoritmos e aplicações*. Elsevier Brasil, 2017.
- [3] Paulo Feofiloff. *Otimização Combinatória*. Unicamp, 2022.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

PERMITE SITUAÇÃO "EM PREPARO" DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:

☐

SIM

☒

NÃO

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

☐

SIM

☒

NÃO

PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:

☐

SIM

☒

NÃO

PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:

☐

SIM

☒

NÃO

PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA:

☐

SIM

☒

NÃO



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



| PROFESSOR PROPONENTE                     |   |
|--|---|
| <b>DATA</b><br><br>8 de dezembro de 2024 | <b>ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO</b><br><br>Simone Ingrid Monteiro Gama - Mat. 42362-4 |