| **UNIDADE: INSTITUTO DE FÍSICA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE FÍSICA NUCLEAR E ALTAS ENERGIAS** | | | | |
| **DISCIPLINA: FÍSICA EXPERIMENTAL IV** | | | | |
| **CH TOTAL** | **ALUNO** | **PROFESSOR** | **CRÉDITOS: 02** | **CÓDIGO: FIS04-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 - QUÍMICA  FEN - ENGENHARIA CARTOGRÁFICA  FEN - ENGENHARIA ELÉTRICA  FEN - ENGENHARIA MECÂNICA  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO - SISTEMAS INTELIGENTES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES/ VERSÃO 1  FEN - ENGENHARIA ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO -CONTROLE, INSTRUMENTAÇÃO E ROBÓTICA/ VERSÃO 1  FEN - 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 | 2 | 2 | 30 |
| ESTÁGIO | **0** | **0** | **0** |
| EXTENSÃO | **0** | **0** | **0** |
| **TOTAL** | **2** | **2** | **30** |

| **EMENTA:** Tratamento estatístico de dados, análise experimental das propriedades das ondas eletromagnéticas e dos princípios fundamentais da Física Quântica.  1. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS  1.1. Testes de qualidade de ajuste.  1.2. Implementação computacional de algoritmos e métodos de análise de dados.  1.3. Simulações de fenômenos, processos e experimentos.  2. APRESENTAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO.  3. CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU DE MEDIDAS.  2. ATIVIDADES DE LABORATÓRIO:  2.1. Intensidade luminosa;  2.2. interferência da luz por fendas duplas;  2.3. difração da luz por fendas simples, múltiplas e redes de difração;  2.4. polarização da luz e ângulo de Brewster;  2.5. velocidade da luz;  2.6. interferometria de precisão;  2.7. relação carga-massa do elétron;  2.8. radiação térmica, Lei de Stefan;  2.9. espectroscopia, constante de Rydberg;  2.10. 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: FIS03-XXXX** |
| --- | --- |
| **PRÉ-REQUISITO ALTERNATIVO:** ELETROMAGNETISMO BÁSICO EXPERIMENTAL | **CÓDIGO: FIS03-XXXX** |
| **CÓ-REQUISITO:** |  |
| **PRÉ-CÓ-REQUISITO:** FÍSICA TEÓRICA IV | **CÓDIGO: FIS0X-XXXX** |
| **TRAVA DE CRÉDITOS:** |
| **DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)** | **CÓDIGO(S)** |

| **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.  1. 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:** | **x** | **SIM** |  | **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** |
| **08/05/2024** |  |