UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2022**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)**
Disciplina	**1906 - FISICA GERAL II**
Turma	**EAI-A**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **136**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Eletrostática: Força Elétrica, Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Lei de Gauss, Energia Eletrostática e Potencial Elétrico. Corrente Elétrica e Circuitos de Corrente Contínua. Magnetostática: Campo Magnético, Força Magnética, Lei de Biot-Savart e Lei de Ampère. Propriedades Magnéticas da Matéria. Indução Magnética e Lei de Faraday. Circuitos de Corrente Alternada. Oscilações Eletromagnéticas. Equações de Maxwell. Ótica Geométrica. Ótica Física. Tópicos de Física Moderna: A Natureza da Luz e da Matéria, Dualidade Onda-Partícula, Efeito Fotoelétrico, Espalhamento Compton e Difração de Elétrons. Experiências em Laboratório.

I. Objetivos

Desenvolver as habilidades dos acadêmicos nos quesitos de montagem de experimentos e coleta de resultados, visando a comparação com a teoria.

II. Programa

1. Medidas Elétricas;
2. Lei de Ohm;
3. Associação de Resistores;
4. Divisão de Tensão;
5. Resistência e Resistividade;
6. Superfícies Equipotenciais;
7. Resistência Interna de uma fonte de Tensão;
8. Resistência Interna do Voltímetro e do Amperímetro;
9. Regra de Kirchhoff;
10. Carga e Descarga de um Capacitor;
11. Circuito RC e RL em CA;
12. Circuito RLC em CA;
13. Filtro Passa-Baixa e Passa-Alta;
14. Demonstrações do Eletromagnetismo;
15. Corrente de Fucault;
16. Transformadores;
17. Ótica Geométrica;
18. Ótica Física.

III. Metodologia de Ensino

Aulas em laboratório com montagem de experimentos e coleta de dados.

IV. Formas de Avaliação

Relatórios elaborados pelos alunos sobre cada experimento desenvolvido. Além disso, poderão haver, dependendo do desenvolvimento da disciplina, alguns seminários lecionados pelos acadêmicos.
A recuperação, caso seja necessário, será feita por meio de seminários e/ou experimentos propostos.

V. Bibliografia

Básica

- Saab, Sérgio da Costa. Apostila de Física Experimental II. UEPG, 2006.
- Halliday, Resnic e Walker, Fundamentos de Física; 6ª ed., Vol. 3 e 4;

Complementar

- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros. 6. ed.;
- Young e Freedman, Física; 14ª ed., Vol. 3 e 4.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEFIS/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	7745
Data:	16/12/2022