

Atividades:

Nesta disciplina você realizará experimentos envolvendo medidas e/ou estudo de fenômenos naturais do eletromagnetismo.

O critério de avaliação baseia-se nos relatórios, no projeto final e em duas provas práticas. Os relatórios e as provas são individuais.

A parte prática de laboratório é desenvolvida em equipe, de 2 - 3 alunos no máximo. Ao final de cada aula, cada equipe deve entregar o *Roteiro da Experiência* devidamente preenchido, com todos os cálculos e gráficos realizados. Nesta disciplina, como nas demais disciplinas de Laboratório, há um controle efetivo da presença, sendo necessária para aprovação a frequência de pelo menos 75 % das aulas.

Nas provas práticas você fará uma parte das experiências e análises feitas em aula.

O *Relatório* a ser entregue ao final de cada ciclo, é referente a *uma* das experiências do ciclo, mediante sorteio a ser feito com o seu professor.

ATENÇÃO: relatórios que apresentarem cópias da internet, plágios ou forem identificados como traduções literais de outros autores receberão nota zero, independentemente da qualidade dos resultados apresentados. Todo texto extraído de outros autores que forem utilizados deve ser adequadamente referenciado.

Os relatórios são individuais e devem conter:

- I – **Resumo:** Não deve apresentar detalhes desnecessários. Explique rapidamente o assunto da experiência, apresentando os principais resultados obtidos.
- II – **Introdução:** Aqui deve ser discutido sucintamente o assunto da experiência, sua importância, possíveis aplicações práticas, etc. Os objetivos da experiência devem ser explicitados.
- III – **Parte Teórica:** Detalhar as equações mais importantes utilizadas nos cálculos dos resultados, utilizando suas próprias palavras. Não copiar simplesmente a apostila. Consultar outras fontes bibliográficas e citá-las.
- IV – **Descrição do Experimento:** A montagem, os procedimentos e os cuidados experimentais tomados devem ser detalhados. Figuras, quando forem pertinentes, devem estar numeradas, possuir legendas e devem estar referidas no texto (e aí também explicadas).

V – Resultados Obtidos: As tabelas e os gráficos devem ter legendas e serem numerados, bem como ser referenciados no texto. Cuidado com o número de algarismos significativos dos números (dados) apresentados. Quando pertinente, os pontos experimentais devem apresentar barras de erro. **Atenção na análise de incertezas dos resultados experimentais.**

VI – Discussão: Este talvez seja o item mais importante do relatório. É aqui que se confrontam os resultados obtidos com os previstos pela teoria. Procure realizar a discussão levando em conta as incertezas experimentais, relacionando as possíveis fontes de erro. Questões, quando existentes, não devem ser respondidas uma a uma, mas englobadas na discussão como um todo.

VII – Conclusão: Relacionar sucintamente os resultados obtidos, comparando-os com os esperados. Pode-se também propor possíveis melhoramentos na realização da experiência.

Os projetos **são em grupo** (proposta, execução e apresentação).

Na apresentação prévia do projeto apresentar uma descrição contendo:

Introdução

Resumo histórico

Fundamentos (com base na teoria do eletromagnetismo)

Detalhes do projeto prático

Possíveis aplicações/Use cotidiano

Sugestões de uso para o ensino médio

Comentários/Discussão

Bibliografia (usando a norma ABNT 6023)

Notas:

A Nota Final da disciplina é calculada da seguinte maneira:

$$M_{final} = \frac{Proj + R + P}{3}$$

Onde:

M_{final} : média final;

Proj: nota de projeto

R : nota relativa aos relatórios e roteiros ((3M_{Rel} + M_{rot})/4)

Onde M_{Rel} = média de **2** relatórios e M_{rot} = média dos **8** melhores roteiros;

R: nota deve ser maior do 5,0

P : média das (2) provas (**que deve ser ≥ 4,0**)

Atenção: Não há prova de recuperação para esta disciplina!