



| | |
|-------------------------------|---------------------|
| DISCIPLINA: Física III | CÓDIGO: 03/2 |
|-------------------------------|---------------------|

VALIDADE: Início: 07/2016

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 2 aulas Créditos: 4

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Temperatura; calor; 1ª e 2ª leis da termodinâmica; propriedade dos gases; teoria cinética dos gases; transferência de calor e massa; estática e dinâmica dos fluidos; oscilações; ondas e movimentos ondulatórios; luz; natureza e propagação da luz; reflexão e refração; interferência, difração e polarização da luz; efeito fotoelétrico; efeito Compton.

| Cursos | Período | Eixo | Obrig. | Optativa |
|---------------------|---------|------|--------|----------|
| Engenharia Elétrica | 4º | | X | |

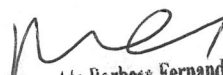
Departamento/Coordenação: Departamento de Elétrica

INTERDISCIPLINARIDADES

| Pré-requisitos | Código |
|---|--------|
| Física II | |
| Co-requisitos | |
| | |
| Disciplinas para as quais é pré-requisito | |
| | |
| Disciplinas para as quais é co-requisito | |
| | |

Objetivos: *A disciplina devesa possibilitar ao estudante*

| | |
|---|---|
| 1 | Compreender o conceitos apresentados. |
| 2 | Contextualizar o conteúdo aprendido com o cotidiano do engenheiro eletricista |
| 3 | Desenvolver a habilidade de equacionar e resolver os problemas físicos propostos. |


Prof. Reginaldo Barbosa Fernandes
CEFET/MG Unidade Nepomuceno
Coordenador da
Engenharia Elétrica

| Unidades de ensino | | Carga-horária Horas/aula |
|--------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Temperatura e calor | 4 |
| 2 | 1ª e 2ª leis da termodinâmica | 6 |
| 3 | Propriedade dos gases | 4 |
| 4 | Teoria cinética dos gases | 4 |
| 5 | Transferência de calor e massa | 4 |
| 6 | Estática e dinâmica dos fluidos | 6 |
| 7 | Oscilações | 4 |
| 8 | Ondas e movimentos ondulatórios | 4 |
| 9 | Luz; natureza e propagação da luz; reflexão | 4 |
| 10 | Refração da luz | 4 |
| 11 | Interferência e difração | 4 |
| 12 | Polarização da luz | 4 |
| 13 | Efeito fotoelétrico | 4 |
| 14 | Efeito Compton | 4 |
| Total | | 60 |

BIBLIOGRAFIA

| Literatura | Título |
|--------------|--|
| Básica | SEARS, F. et al. Física II: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008. |
| Básica | SEARS, F. et al. Física IV: ótica e física moderna. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008. |
| Básica | TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: física moderna: mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v. |
| Complementar | HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 2. Rio de Janeiro: LTC, 2002. |
| Complementar | FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. |
| Complementar | NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. |
| Complementar | HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 4. Rio de Janeiro: LTC, 2002. |





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

CEFET-MG

Plano de Ensino

Campus: Nepomuceno

| | |
|--------------|---|
| Complementar | CHAVES, A. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC/LAB, 2007. |
|--------------|---|