



Disciplina: Fundamentos de Eletromagnetismo		Código: FIS069
Departamento: Física		Unidade: ICEX
Carga Horária Total: 60	Nº de créditos: 04	Período: 03
Teórica: 60	Classificação: Obrigatória	
Prática: 0		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
FIS 065	Fundamentos de Mecânica
MAT039	Cálculo Diferencial e Integral II

Ementa:

Carga elétrica, campo elétrico e a lei de Gauss. Potencial elétrico, capacitores e dielétricos. Corrente e resistência elétricas. Campo magnético e lei de Ampère. Lei de Faraday e indutância. Materiais magnéticos. Equações de Maxwell.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	1. Carga Elétrica, Campo elétrico e Lei de Coulomb
2	2. Lei de Gauss
3	3. Potencial elétrico
4	4. Energia potencial elétrica
5	5. Capacitores e capacitância
6	6. Dielétricos; Capacitores com Dielétricos; Lei de Gauss em dielétricos
7	7. Corrente elétrica e resistência
8	8. Circuitos elétricos de corrente contínua; Circuitos RC
9	9. Campo magnético, Força magnética.
10	10. Lei de Biot-Savart
11	11. Lei de Ampère
12	12. Indução eletromagnética; Lei de Faraday
13	13. Indutância, Circuitos RL
14	14. Materiais magnéticos
15	15. Corrente de deslocamento; Equações de Maxwell

Critérios de Avaliação:

A critério do professor, desde que respeitado o §4º do Art. 65 do Regimento Geral da UFMG, que determina que nenhuma avaliação parcial do aproveitamento poderá ter valor superior a 40 pontos.

Bibliografia:

A - BÁSICA

Física (Vol. 3)– Sears, Zemansky, Young & Freedman (14a. edição)
Física (Vol. 3)– D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane
Física Básica – Eletromagnetismo, A. Chaves, Editora LAB, 2007

B - COMPLEMENTAR

Fundamentos de Física (vol 3) – D. Halliday, R. Resnick e J. Walker
Física (vol 3)– P. Tipler, Ed. Guanabara
Curso de Física Básica – Moysés Nussenzveig