

DISCIPLINA: Física II**CÓDIGO:** G05FISI2.01**VALIDADE:** A partir de 01/2020**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04**Modalidade:** Teórica**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Carga elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância e dielétricos. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Força eletromotriz e Circuitos de corrente contínua. Campo magnético. Lei de Ampère. Indução eletromagnética. Lei de Faraday. Ondas eletromagnéticas. Lei de Lenz. Indutância e energia do campo magnético. Circuitos de corrente alternada.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia da Computação	3	Física e Química	x	

Departamento/Coordenação: Departamento de Informática, Gestão e Design (DIGED)

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Física I	G05FISI2.01
Cálculo II	G05CALC2.01
Co-requisitos	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Estudar os princípios físicos da eletrostática, e estar apto a resolver os problemas, que envolvam força elétrica, campo elétrico e potencial elétrico.
2	Estudar os princípios da eletrodinâmica, e resolver problemas que envolvam correntes elétricas, circuitos e campo magnético.
3	Os alunos ao final do curso, estarão aptos a efetuar medidas e analisar circuitos elétricos, com associação de resistores e capacitores em série, paralelo e misto.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Campo Elétrico e a Lei de Gauss	12
2	O Potencial Elétrico e Circuitos Elétricos	14
3	Campo Magnético e a Lei de Ampère	16
4	O Campo Magnético e a Lei de Faraday	18
Total		60

Bibliografia Básica	
1	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Sears & Zemansky Física II Eletromagnetismo 12ª Edição São Paulo: Addison Wesley, 2004
2	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol.3 I III Eletromagnetismo. 8ª Edição Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009
3	TIPLER, P., MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, vol 2, Eletricidade, Magnetismo e Ótica. 6ª Edição Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 2009

Bibliografia Complementar	
1	CHAVES, A. S. Física Básica. Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 2007
2	SERWAY, A. R, Jewett, J. W. Princípios de Física. Eletromagnetismo. Vol.3 3ª edição, Thomson 2004
3	NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica, Vol. 3, Eletromagnetismo Editora Blucher, 1997
4	HALLIDAY, RESNICK, KRANE, STANLEY, Física Vol 3, 5ª edição, LTC Livros Técnicos e Científicos, 2004
5	FEYNMAN, R. P. Lições de Física. Porto Alegre: Artmed.



Emitido em 28/07/2022

PLANO DE ENSINO N° 725/2022 - CECOMDV (11.51.24)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 29/07/2022 13:04)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: 2172988

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
725, ano: 2022, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **28/07/2022** e o código de verificação: **7d8864a838**