



Plano de Curso

Turma:	DAE01213 - MATERIAIS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS (40h) - Turma: 01 (2023.2)
Horário:	5M45
Pré-Requisitos:	((DAE01194))
Ementa:	Introdução ao Estudo dos Cristais, Introdução a Mecânica Quântica, Níveis de Energia de Elétrons em Sólidos, Metais: Fenômenos Estáticos e de Condução, Semicondutores, Materiais Magnéticos: Propriedades em Campos Estático e Variáveis, Materiais Dielétricos.

Matrícula
1317067

Docente(s)
JORGE LUIS NEPOMUCENO DE LIMA - 40h



Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<ul style="list-style-type: none">- A disciplina será ofertada de forma PRESENCIAL.- Aulas expositivas, com discussão aluno professor.- Realização de atividades, envolvendo questões conceituais.- Apresentação de seminários, por parte dos alunos.- Avaliações presenciais (1ª Avaliação, 2ª Avaliação e Avaliação Repositiva).
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none">- O aluno será avaliado por provas e trabalhos distribuídos ao longo do semestre.- A média final será composta pela média aritmética das provas e dos trabalhos, média esta que será ponderada pela frequência e participação do aluno nas atividades didáticas.- O discente deverá obter nota nal igual ou superior a 6,0 (seis) para ser considerado aprovado.- A frequência mínima para a aprovação é de 75% (setenta e cinco por cento).- O discente que obtiver nota nal inferior a 6,0 (seis) terá direito a uma avaliação repositiva, substituindo a nota de menor valor obtida durante o período letivo.
Horário de Atendimento:	Sexta-feira 10:00 às 11:00 hs

Cronograma de Aulas

Início	Fim	Descrição
09/11/2023	09/11/2023	Apresentação da disciplina
16/11/2023	16/11/2023	Introdução ao Estudo dos Cristais
23/11/2023	23/11/2023	Introdução a Mecânica Quântica
30/11/2023	30/11/2023	Estruturas atômicas e cristalinas e os fundamentos de física do estado sólido de bandas de energia
02/12/2023	02/12/2023	Resolução de Exercícios - Aula Extra [Adicional]
07/12/2023	07/12/2023	Classificação dos materiais: isolantes e condutores, dielétricos e piezoelétricos
14/12/2023	14/12/2023	Aplicações das bandas de energia, condução elétrica nos semicondutores e materiais intrínsecos
16/12/2023	16/12/2023	Resolução de Exercícios - Aula Extra [Adicional]
21/12/2023	21/12/2023	Materiais semicondutores
28/12/2023	28/12/2023	Resolução de Exercícios
04/01/2024	04/01/2024	Materiais semicondutores: metaloides de germânio, policristais e monocristais
11/01/2024	11/01/2024	Resolução de Exercícios
18/01/2024	18/01/2024	Materiais semicondutores: arseneto de gálio, silício-carbono, silício-germânio e grafeno
25/01/2024	25/01/2024	Resolução de Exercícios
01/02/2024	01/02/2024	1ª Prova
03/02/2024	03/02/2024	Resolução de Exercícios - Aula Extra [Adicional]
08/02/2024	08/02/2024	Dopagem em Semicondutores
15/02/2024	15/02/2024	MOS, CMOS e CMOSFET
22/02/2024	22/02/2024	Resolução de Exercícios
29/02/2024	29/02/2024	Materiais Magnéticos
07/03/2024	07/03/2024	Propriedades em Campos Estático e Variáveis
14/03/2024	14/03/2024	2ª Prova
16/03/2024	16/03/2024	Revisão Geral e Resolução de Exercícios - Aula Extra [Adicional]
21/03/2024	21/03/2024	Prova Repositiva

Avaliações

Data	Hora	Descrição
01/02/2024	10h30min -	1ª Avaliação
14/03/2024	10h30min -	2ª Avaliação

Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	CALLISTER, William D.; RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 882 p 882. ISBN: 9788521631033.
Livro	PADILHA, Angelo Fernando. Materiais de engenharia microestrutura e propriedades. Hemus, 2004. 349. ISBN: 8528904423.
Livro	SCHMIDT, Walfredo. Materiais elétricos condutores e semicondutores. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2010. 141 p 141 p. ISBN: 9788521205203.