

NOME DO COMPONENTE		CÓDIGO	COLEGIADO	VAGAS	SEMESTRE
FÍSICA TEÓRIA II		FISC0038	ENGENHARIA ELÉTRICA	65	2020.1
CARGA HORÁRIA TOTAL	SINCRONA	ASSINCRONA	HORÁRIOS: SEG16:00 - 18:00 e QUA 16:00 - 18:00		
60	16h	44h	HORÁRIO SÍNCRONO: SEG16:00 - 18:00 e QUA 16:00 - 18:00		
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS	
ENGENHARIAS DA UNIVASF				XE	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO	
TELIO NOBRE LEITE				DOCTOR	
Pré-requisitos					
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E FÍSICA TEÓRICA I					
EMENTA					
Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos. Oscilações. Ondas em meios elásticos. Ondas sonoras. Temperatura. Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Segunda Lei da Termodinâmica e Entropia.					
OBJETIVOS					
Permitir que o estudante possa entender os fenômenos físicos, com uma base teórica sólida, bem como suas causas e consequências, e que possa identificar, analisar e resolver problemas que envolvam tais fenômenos. Apresentar os principais conceitos envolvendo fluidos. Formalizar o estudo da estática e dinâmica dos fluidos. Estudar os movimentos oscilatórios. Introduzir o conceito de onda e apresentar o tratamento matemático da mecânica envolvendo ondas em meios elásticos e ondas sonoras. Introduzir o conceito de temperatura e calor. Enunciar a primeira lei da termodinâmica. Apresentar a teoria cinética dos gases. Introduzir o conceito de entropia. Enunciar a segunda lei da termodinâmica.					
METODOLOGIA					
Aula remota por meio das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação disponíveis. Esta disciplina será gerenciada no Moodle e ministrada majoritariamente de maneira assíncrona através de links de vídeos disponibilizados no canal do docente na plataforma de vídeo Youtube. Plantões de dúvidas e as avaliações serão realizadas de maneira síncrona usando preferencialmente a ferramenta de webconferência da RNP (Sistema BigBlueButton).					
FORMAS DE AVALIAÇÃO					
A avaliação deverá ser composta de três provas. A primeira prova será elaborada com base nos itens 1 e 2, a segunda, com base nos itens de 3 a 5, e a terceira, com base nos itens de 6 a 8 do conteúdo da disciplina. A média final (MF) será obtida pela média aritmética das três provas, ou seja, $MF = (NP1 + NP2 + NP3)/3$, onde NP1, NP2 e NP3 são as notas da primeira, segunda e terceira prova, respectivamente. Estas atividades avaliativas serão realizadas remotamente através das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação disponíveis conforme descrito na seção Metodologia deste documento.					

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Número	Cronograma de atividades
1	Fluidos.
2	Oscilações.
3	Ondas em Meios Elásticos.
4	Ondas Sonoras.

5	Teoria Especial da Relatividade.
6	Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica.
7	Teoria Cinética dos Gases
8	Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica – Vol. 2. Robert Resnick, Jearl Walker e David Halliday. Ed.: LTC.

Física – Vol. 2. David Halliday, Robert Resnick e Kenneth S. Krane. Ed.: LTC.

Curso de Física Básica 2: Fluidos, Oscilações, Ondas e Calor. H. Moysés Nussenzveig. Ed. Edgard Blücher LTDA.

Sears e Zemansky – Física II: Termodinâmica e Ondas. Hugh D. Yuong e R. A. Freedman, 10ª edição. Adison Wesley.

22/02/2021
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____/____/____
APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO