



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Programa de Disciplina

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Evolução dos Conceitos de Física II		CCINAT-SBF	CIEN0144	V
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 15	HORÁRIOS: SEG (18:00h às 19:40h) e TER (20:30h às 22:10h)	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Ciências da Natureza			-	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Jaderson de Araujo Barros Barbosa			Doutorado	
EMENTA				
Estática dos Fluidos: fluidos em equilíbrio, pressão, empuxo e tensão superficial; Dinâmica dos Fluidos, equação da continuidade, equação de Bernoulli e viscosidade; Descrições e Análises Macroscópicas e Microscópicas das Variáveis de Estado de um Sistema: pressão, volume, temperatura, equilíbrio térmico, trabalho, transferência de calor e energia interna; Leis da termodinâmica; Entropia; Máquinas Térmicas; Propriedades e Propagação das Ondas Mecânicas, Ressonância e Efeito Doppler.				
OBJETIVOS				
<ol style="list-style-type: none">1. Discutir de forma geral, conceitualmente, o grande painel oferecido pela Física em suas grandes áreas de atuação e ressaltando a contextualização dos temas: Fluidos em repouso e em movimento, termometria, propriedades térmicas dos materiais, gases ideais, termodinâmica e ondas.2. Aparelhar o estudante ao uso dos conceitos básicos visando sua utilização como base para a formação profissional.3. Desenvolver nos alunos a capacidade de enunciar e interpretar, principalmente, as leis da termodinâmica.4. Desenvolver neles a compreensão de estudos térmicos e suas importâncias na história do desenvolvimento do conhecimento humano. Abordar com os alunos sobre tópicos da física contemporânea.5. Discutir a influência da física na vida dos seres vivos e sus ambientes.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
A metodologia que atenderá aos objetivos estabelecidos para a disciplina, será implementada na forma de ensino centrada no estudante. O professor, face a realidade vivenciada, agirá como agente orientador no raciocínio do estudante nos processos mentais de investigação científica e situações reais. A dinâmica metodológica será desenvolvida com a utilização de aulas teóricas acompanhadas de exercícios práticos, com a apresentação e discussão dos resultados, despertando assim, a criatividade e a maturidade do estudante na sua área específica de atuação. Quadro branco, marcador, recursos audiovisuais, simuladores virtuais e kits experimentais.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A nota final do aluno será calculada por meio de média aritmética simples de três notas (N1 e N2) obtidas por meio de provas individuais e/ou trabalhos em grupo e/ou relatórios experimentais, realizados em sala de aula e laboratório.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
01	Apresentação da disciplina
02	Fluídos em repouso
03	Fluídos em movimento
04	Termometria
05	Expansão térmica dos sólidos
06	Calorimetria
07	Transmissão de calor
08	Lei dos gases



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

09	Leis da termodinâmica		
10	Movimento oscilatório		
11	Ondas mecânicas		
12	Acústica		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 8a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.			
2. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física. 6a ed. São Paulo: Scipione, 2005.			
3. TREFIL, J.; HAZEN, R. M. Física Viva: uma introdução à Física Conceitual. Rio de Janeiro: LTC. 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
1. FEYNMANN, R. P. Coleção lições de Física. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.			
2. PIRES, A. S. T. Evolução das ideias da física. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2008.			
3. SERWAY, A.R.; JEWETT JR., J. W. Princípios de Física. São Paulo: Thomson, 2004.			
26/02/2020 DATA	_____ ASSINATURA DO PROFESSOR	_____/_____/_____ HOMOLOGADO NO COLEGIADO	_____ COORD. DO COLEGIADO