



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ

Plano de Curso do componente CCA0108 Período Letivo Remoto

2021.2

1.0– Identificação

a) Nível de ensino:	☐ EBT ☒ Graduação ☐ Pós-graduação
b) Código do componente:	CCA0108
c) Carga horária do componente (em horas):	60h
d) Curso (s):	Engenharia Florestal
e) Nome do componente:	Física Geral e Experimental
f) Número de vagas disponibilizadas para a turma:	40
g) Justificativa para o número de vagas:	Mesma quantidade oferecida desde o início do período 2021-1
h) Professor (s) responsável (s):	Ubiratan Correia Silva
i) Carga horária do professor	60h

2.0– Conteúdo

a) Ementa do componente (Importar do SIGAA):

1. Medidas dimensionais. Cinemática e dinâmica da partícula. Leis de Newton. Leis da conservação. Cinemática e dinâmica da rotação. Equilíbrio dos corpos rígidos. Oscilações mecânicas. Leis da gravitação.
2. Estática e dinâmica dos fluidos.
3. Ondas Mecânicas.
4. Termologia. Sistemas Termodinâmicos.
5. Introdução à teoria cinética dos gases. Leis da termodinâmica e equação de estado de um gás.
6. Oscilações e ondas eletromagnéticas.
7. Natureza e propagação da luz. Óptica Geométrica e Física.
8. Noções de Física Moderna.

b) Conteúdo programado (Importar do SIGAA):

Unidade I

- Apresentação do plano de ensino e critérios de avaliação, grandezas e medidas físicas no SI. Notação científica e ordens de grandeza.
- Introdução ao estudo da cinemática: Deslocamento, trajetória, velocidade e MRU.
- Aceleração escalar e o MRUV.
- Aplicações do MRUV. Vetores
- Vetores: Soma e produto vetorial
- Movimento em duas dimensões
- Leis de Newton: Conceitos
- Aplicações das leis de Newton

Unidade II

- Trabalho e energia
- Trabalho e energia (continuação)
- Princípio da conservação da energia mecânica
- Termologia, temperatura e suas escalas
- Calor: definição e formas de transmissão de calor
- Atividade de laboratório II Unidade
- Leis da termodinâmica
- Máquinas térmicas

Unidade III

- Introdução a hidrostática: conceitos fundamentais; Lei de Stevin; vasos comunicantes
- Teorema de Pascal, Pressão manométrica, barométrica e absoluta
- Exercícios em classe
- Atividade experimental
- Hidrodinâmica: Conceitos fundamentais e Princípio de Bernoulli

3.0– Metodologias

Conteúdo a ser ministrado	Descrição dos métodos utilizados	Ferramentas utilizadas	Infraestrutura mínima necessária para o aluno
Apresentação do plano de ensino e critérios de avaliação, grandezas e medidas físicas no SI. Notação científica e ordens de grandeza	Metodologias síncronas: ✓ - Vídeokonferência, ✓ - Fórum virtual, Metodologias assíncronas: ✓ Vídeaulas ✓ Exercícios em classe	- Turma Virtual do SIGAA - Plataformas de vídeo conferência	Dispositivo com acesso a internet
Introdução ao estudo da cinemática: Deslocamento, trajetória, velocidade e MRU.			
Aceleração escalar e o MRUV			
Vetores: Soma e produto vetorial			
Movimento em duas dimensões			
Leis de Newton e suas aplicações			
Trabalho, energia e leis de conservação			
Termologia, temperatura e suas escalas			
Calor: definição e formas de transmissão de calor			
Leis da termodinâmica			
Máquinas térmicas			
Hidrostática e aplicações			
Hidrodinâmica e aplicações			

4.0– Avaliação

Conteúdo a ser avaliado	Descrição dos procedimentos avaliativos que serão empregados	Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação	Infraestrutura mínima necessária para o aluno
Mecânica	Lista de Exercícios e Atividade Dirigida	Execução e entrega da atividade no prazo definido	Dispositivo móvel, Conexão com Internet
Física Térmica	Lista de Exercícios e Atividade Dirigida	Execução e entrega da atividade no prazo definido	Dispositivo móvel, Conexão com Internet
Estática e dinâmica dos Fluidos	Lista de Exercícios e Atividade Dirigida	Execução e entrega da atividade no prazo definido	Dispositivo móvel, Conexão com Internet

5.0 – Cronograma de execução do componente

Atividades que serão desenvolvidas	Natureza da atividade (Síncrona ou assíncrona)	Em caso de atividade síncrona, determinar o horário destinado à atividade e a periodicidade.	Data de início	Data de finalização	Descrição do critério de acompanhamento e registro da assiduidade.
Videoconferência	Síncrona	24M23	18/out	18/out	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	20/out	20/out	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	25/out	25/out	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns

Exercícios	Síncrona e Assíncrona	24M23	27/out	27/out	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	01/nov	01/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Avaliação:	Assíncrona		03/nov	03/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	08/nov	08/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	10/nov	10/nov	No SIGAA consulta/download do material,

					participação dos fóruns
Exercícios	Assíncrona	24M23	17/nov	17/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	22/nov	22/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Exercícios	Síncrona e Assíncrona	24M23	24/nov	24/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	29/nov	29/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	01/dez	01/dez	No SIGAA consulta/download

					do material, participação dos fóruns
Exercícios	Síncrona e Assíncrona	24M23	06/dez	06/dez	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	13/dez	13/dez	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	13/dez	13/dez	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Exercícios	Assíncrona	24M23	15/dez	15/dez	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns

Videoconferência	Síncrona	24M23	10/jan	10/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Exercícios	Assíncrona	24M23	12/jan	12/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	17/jan	17/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	19/jan	19/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Exercícios	Síncrona e	24M23	24/jan	24/jan	No SIGAA consulta/download do material,
	Assíncrona				

					participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	26/jan	26/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Assíncrona	24M23	31/jan	31/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	02/fev	02/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	07/fev	07/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	09/fev	09/fev	
Videoconferência		24M23	14/fev	14/fev	

	Síncrona e Assíncrona				No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Síncrona	24M23	16/fev	16/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Videoconferência	Assíncrona		19/fev	19/fev	

6.0– Referências

Conteúdo	Referência	Link para a referência ou indicação de que será disponibilizada no SIGAA
Todo o conteúdo a ser ministrado pode ser encontrado nas referências citadas:	HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, MERRILL, John. Fundamentos de Física . 5ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. Vol. 1, 2.	https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/biblioteca/buscaPublicaAcervo.jsf
	YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física . 10. ed. São Paulo: A. Wesley, 2003-2004. 4 v	https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/biblioteca/buscaPublicaAcervo.jsf

	TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v. ISBN: 9788521617105, 97821617112, 9788521617129.	https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/biblioteca/buscaPublicaAcervo.jsf
--	--	---