



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):	Zootecnia
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: ✓ Vídeosaulas ✓ 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

Conteúdos	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 início	Descrição do critério de acompanhamento e registro da assiduidade.
Apresentação do regime remoto:	Videoconferência	Síncrona	35T12	19/out	19/out	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Revisão dos conteúdos abordados						
Leis de Newton:	Videoconferência	Síncrona	35T12	21/out	21/out	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Aplicações das Leis de Newton	Videoconferência	Síncrona	35T12	26/out	26/out	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
	Exercícios	Síncrona e Assíncrona	35T12	28/out	28/out	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Fórum tira dúvidas	Videoconferência	Síncrona	35T12	04/nov	04/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Avaliação I Unidade	Avaliação:	Assíncrona		09/nov	09/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Feedback:	Videoconferência	Síncrona	35T12	11/nov	11/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Trabalho e energia	Videoconferência	Síncrona	35T12	18/nov	18/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
	Exercícios	Assíncrona	35T12	23/nov	23/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Princípio da conservação da energia	Videoconferência	Síncrona	35T12	25/nov	25/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns

	Exercícios	Síncrona e Assíncrona	35T12	30/nov	30/nov	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Termologia: temperatura e suas escalas	Videoconferência	Síncrona	35T12	02/dez	02/dez	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Calor e primeira Lei da termodinâmica	Videoconferência	Síncrona	35T12	07/dez	07/dez	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
	Exercícios	Síncrona e Assíncrona	35T12	14/dez	14/dez	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Segunda lei da termodinâmica	Videoconferência	Síncrona	35T12	16/dez	16/dez	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Máquinas térmicas	Videoconferência	Síncrona	35T12	11/jan	11/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
	Exercícios	Assíncrona	35T12	13/jan	13/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Fórum tira dúvidas	Videoconferência	Síncrona	35T12	18/jan	18/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Avaliação II Unidade	Exercícios	Assíncrona	35T12	20/jan	20/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Feedback	Videoconferência	Síncrona	35T12	25/jan	25/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Introdução a hidrostática: conceitos fundamentais; Lei de Stevin; vasos comunicantes	Videoconferência	Síncrona	35T12	27/jan	27/jan	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Atividades	Exercícios	Síncrona e Assíncrona	35T12	01/fev	01/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Teorema de Pascal, Pressão manométrica, barométrica e absoluta	Videoconferência	Síncrona	35T12	03/fev	03/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns

Hidrodinâmica: Conceitos fundamentais e Princípio de Bernoulli	Videoconferência	Síncrona	35T12	08/fev	08/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Avaliação III Unidade	Avaliação:	Síncrona	35T12	10/fev	10/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Feedback	Videoconferência	Síncrona	35T12	15/fev	15/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Avaliação de reposição	Videoconferência	Síncrona	35T12	17/fev	17/fev	No SIGAA consulta/download do material, participação dos fóruns
Fechamento de pauta	Videoconferência	Assíncrona	35T12	17/fev	17/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. 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:	https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/biblioteca/buscaPublicaAcervo.jsf

	LTC, 2009. 3 v. ISBN: 9788521617105, 97821617112, 9788521617129.	
--	---	--