



Plano de Curso

Turma: DCE00102 - EQUAÇÕES DIFERENCIADAS APLICADAS NA FÍSICA (40h) - Turma: 01 (2022.1)

Horário: 5T12

Pré-Requisitos: ((DCE00096 E DCE00097 E DCE00099))

Ementa: *

Matrícula 1312153 **Docente(s)** CARLOS MERGULHAO JUNIOR - 40h



Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<ul style="list-style-type: none">- Aulas expositivas (teóricas com demonstrações teóricas e práticas);- Resolução de exercícios;- Aplicação de listas de exercícios visando o aprofundamento dos temas explorados em aula.
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p>A avaliação e seus será de forma diagnóstica, formativa e somativa e de forma contínua. Os critérios dessa avaliação serão da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none">- Avaliação diagnóstica: será feita no início das aulas e visa avaliar o quanto os alunos dominam determinados conhecimentos e habilidades, com o objetivo de verificar o que o aluno já sabe e suas necessidades. Serão avaliados os seguintes conhecimentos prévios sobre o conteúdo de óptica contidos na ementa da disciplina.- Avaliação formativa: será feita ao longo do curso e tem como objetivo acompanhar a evolução da aquisição de conhecimento do aluno, ao mesmo tempo em que fornece subsídios para o professor compreender o quão eficiente está sendo seu processo de ensino. Não há atribuição de nota. É uma avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Essa avaliação permitirá a coleta de evidências, pelo aluno e pelo professor, da eficiência do ensino-aprendizagem para a correção rápida da rota. Essa avaliação será feita mediante o uso de um portfólio que, além de descrever as etapas de estudo dos alunos, deverá conter observações individuais dos alunos sobre as dificuldades na aprendizagem dos conteúdos ensinados além de fazerem uma autoavaliação. O portfólio deverá ser construído pelos alunos ao longo do curso e será compartilhado em sala durante o curso. Nesse momento de compartilhamentos dos portfólios, serão feitas discussões na sala de aula visando avaliar não somente o processo de aprendizagem dos alunos como também o processo de ensino do professor.- Avaliação somativa: será aplicado 2 avaliações escritas (uma avaliação por unidade) e a será cobrado o desenvolvimento de listas de exercícios, sendo uma lista para cada unidade. Assim, serão computadas 2 notas: a nota 1 será referente às unidades 1 e 2 e será composta da seguinte forma: 0 a 3 pontos para a média das listas de exercícios e 0 a 7 pontos para a avaliação escrita 1. A nota 2 será referente à unidade 3 e 4 e será composta da seguinte forma: 0 a 3 pontos para a lista de exercícios e 0 a 7 pontos para a avaliação escrita 2. A Nota Final será calculada pela média aritmética simples das 2 notas descritas acima. <p>Se Nota Final, numa escala de 0 a 10, for igual ou maior que 6,0 (seis) e se tiver 75% da frequência nas aulas então o aluno estará aprovado, conforme determina as resoluções da UNIR. A prova substitutiva será aplicada no final do curso e tem por finalidade substituir a menor nota obtida pelo aluno ao longo do curso.</p>
Horário de Atendimento:	quinta feira - 16:00 hs

Cronograma de Aulas

Início	Fim	Descrição
01/09/2022	08/09/2022	Introdução as equações diferenciais. Equações diferenciais lineares e não-lineares. Equações Diferenciais de Primeira Ordem. Método do fator integrante.
15/09/2022	06/10/2022	Equações Homogêneas com Coeficientes Constantes: resolução via equação característica. Equações Não-homogêneas: Métodos dos Coeficientes Indeterminados e Variação dos Parâmetros. Aplicações na física
15/09/2022	22/09/2022	Equações de variáveis Separáveis. Equações homogêneas. Equações exatas. Modelagem. Aplicações na Física.
24/09/2022	24/09/2022	Resolução de exercícios em casa (atividade assíncrona). - Aula Extra [Reposição]
08/10/2022	08/10/2022	Resolução de exercícios em casa (atividade assíncrona). - Aula Extra [Reposição]
13/10/2022	13/10/2022	Resolução de dúvidas sobre exercícios e conceitos para a avaliação.
20/10/2022	20/10/2022	Avaliação 1
22/10/2022	22/10/2022	Resolução de exercícios em casa (atividade assíncrona). - Aula Extra [Reposição]
27/10/2022	17/11/2022	Definição da transformada de Laplace; Resolução de problemas de valor inicial via transformadas de Laplace; função degrau. Aplicações.
29/10/2022	29/10/2022	Resolução de exercícios em casa (atividade assíncrona). - Aula Extra [Reposição]
19/11/2022	19/11/2022	Resolução de exercícios em casa (atividade assíncrona). - Aula Extra [Reposição]
24/11/2022	01/12/2022	Equações diferenciais parciais Definição. Exemplos de aplicações na Física: equação de onda, equação de Poisson, equação da difusão. Condições iniciais e de contorno. Método de separação de variáveis
26/11/2022	26/11/2022	Resolução de exercícios em casa (atividade assíncrona). - Aula Extra [Reposição]
03/12/2022	03/12/2022	Resolução de exercícios em casa (atividade assíncrona). - Aula Extra [Reposição]
08/12/2022	08/12/2022	Resolução de dúvidas sobre exercícios e conceitos para a avaliação.
10/12/2022	10/12/2022	Resolução de exercícios em casa (atividade assíncrona). - Aula Extra [Reposição]
15/12/2022	15/12/2022	Avaliação 2

Avaliações

Data	Hora	Descrição
20/10/2022	14:00 hs	1ª Avaliação
15/12/2022	14:00 hs	2ª Avaliação

Referências Complementares



SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
UNIR - Fundação Universidade Federal de Rondônia
PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação
DIRCA Diretoria de Registros Acadêmico
Av. Pres. Dutra, 2965 - Centro, Porto Velho - RO, 76801-974

Tipo de Material	Descrição
Livro	BUTKOV, Eugene. Física matemática. Rio de Janeiro: LTC, 1988. 725 p. ISBN: 8570300085.
Livro	MACHADO, Kleber Daum. Equações diferenciais aplicadas à física. 3 ed. Ponta Grossa: UEPG, 2004. 598 598 p. ISBN: 8586941042.
Livro	BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno.. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 434 p. ISBN: 9788521614999.