



Plano Didático

Campus/Curso: Materiais/química/Ambiental	
Disciplina: Equações diferenciais Ordinárias	Código G00EDOR1.01
Docente responsável: Luciano Coutinho dos Santos	Data 10/07/2024
Coordenador(a) do curso: Mayra/Carlos/Janice	

Período Letivo: 1º Semestre / 2024

Carga Horária Total: 60 horas/aula **Créditos:** 4 **Natureza:** Teórica Obrigatória

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: Conforme PPC

Departamento que oferta a disciplina: Depto de Matemática

Atendimento extraclasse aos alunos	
Local: sala de profs campus Nova Suissa (Sala 210 Predio Princ. Nova Gameleira)	
Horário semanal(agendamento prévio): quarta-feira das 9hrs as 10hrs	
Email: astrofisico2@cefetmg.br	

Bibliografia	
1	Livro do Reginaldo: Introdução as equações diferenciais ordinárias. <u>Reginaldo J. Santos - Livros em PDF (regijs.github.io)</u>
2	Livro do Boyce: BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. (Exercicios complementares)

Observações
Aterações na ordem de apresentacao de conteúdo podem acontecer de acordo com a dinâmica do processo de ensino da disciplina; Alteração na data de provas podem ocorrer com aviso prévio. O conteúdo relativo à PROVA SUBSTITUTIVA e do EXAME ESPECIAL será TODA a matéria estudada durante o semestre. Poderá fazer a substitutiva que perder alguma prova ou for frequente e ficar com media final entre 40 e 59.

Aula	Data	Assunto
1	04/03/24 Seg	Apresentação do Curso. Equações diferenciais: conceitos fundamentais, exemplos, classificações.
2	06/03/24	Equações diferenciais ordinárias lineares de 1ª ordem: método dos fatores integrantes;
3	11/03/24	Equações separáveis e redutíveis a separáveis.
4	13/03/24	Equações exatas e fatores integrantes.
5	18/03/24	Existência e unicidade de soluções. Equação de Bernoulli.
6	20/03/24	Substituições em EDOS
7	25/03/24	Aplicacoes
8	27/03/24	Aplicacoes
9	01/04/24	Equações diferenciais ordinárias lineares de 2ª ordem: existência e unicidade de soluções do PVI; equações homogêneas; princípio da superposição; soluções fundamentais;
10	03/04/24	princípio da superposição; soluções fundamentais; o wronskiano; dependência linear. Operadores diferenciais.
11	08/04/24	Equações diferenciais ordinárias lineares de 2ª ordem: existência e unicidade de soluções do PVI; equações homogêneas; princípio da superposição; soluções fundamentais; o wronskiano; dependência linear. Operadores diferenciais.
12	10/04/24	Dúvidas – Avaliação 1 aplicada 15/04
13	03/07/24	Revisão da matéria pré-greve com correção da Avaliação 1.
14	08/07/24	Método de Redução de ordem e Equações dif. ordinárias lineares de 2ª ordem homogêneas com coeficientes constantes.
15	10/07/24	Dúvidas
16	15/07/24	Substitutiva da Avaliação 1 - 33 pontos.
17	17/07/24	Equações diferenciais ordinárias lineares homogêneas de 2ª ordem com coeficientes constantes
18	22/07/24	Aula de exercícios a ser agendada
19	24/07/24	Equações diferenciais ordinárias lineares não-homogêneas de 2ª ordem com coeficientes constantes: método dos coeficientes a determinar.
20	29/07/24	Equações diferenciais ordinárias lineares não-homogêneas de 2ª ordem: método de variação dos parâmetros.
21	31/07/24	Oscilações: aplicações em sistemas mecânicos e circuitos elétricos.
22	05/08/24	Oscilações.
23	07/08/24	Dúvidas
24	12/08/24	Avaliação 2 – 33 pontos.
25	14/08/24	Definição e propriedades da Transformada de Laplace.
26	19/08/23	1 teorema de deslocamento.
27	21/08/23	Solução de problemas de valores iniciais.
28	26/08/23	Degrau e PVI 2 teorema do deslocamento
29	28/08/23	Equações diferenciais envolvendo funções de grau.
30	02/09/24	Equações diferenciais envolvendo funções de impulso.
31	04/09/24	Convolução.
32	09/09/24	Dúvidas
33	11/09/24	Avaliação 3 – 34 pontos.
34	16/09/24	Prova Substitutiva
35	18/09/24	EXAME ESPECIAL



PLANO DIDÁTICO Nº 932/2024 - DEQUI (11.55.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/07/2024 18:10)

ESTHER MARIA FERREIRA LUCAS

SUBCOORDENADOR - SUBSTITUTO

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: ###695#7

(Assinado digitalmente em 30/07/2024 18:29)

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA

COORDENADOR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: ###437#9

(Assinado digitalmente em 01/08/2024 15:57)

LUCIANO COUTINHO DOS SANTOS

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DM (11.56.11)

Matrícula: ###483#2

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **932**, ano: **2024**, tipo:
PLANO DIDÁTICO, data de emissão: **30/07/2024** e o código de verificação: **d49224d294**