



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Séries e Equações Diferenciais Ordinárias			
Professor(es): Erwin Doescher		Contato: doescher@unifesp.br	
Ano Letivo: 2021	Semestre: 2º	Carga horária total: 72 horas cumpridas integralmente em ADE	
Turmas: IB e ID			
Plataforma de acesso ao curso: Classroom (link: https://classroom.google.com/c/Mzc5MzkzMDczOTQ5) MEET: https://meet.google.com/lookup/hy6qansk2u)			
Objetivos: Ao final da unidade curricular o aluno deverá estar apto a analisar e resolver problemas que envolvam séries e sequências. Deverá também saber usar equações diferenciais ordinárias na modelagem de problemas práticos. O aluno deverá também ser capaz de discutir problemas científicos em termos de modelos que envolvam equações diferenciais e suas soluções.			
Conteúdo Programático e Cronograma :			
Semana	Conteúdo	CHA*	CHS**
1	Sequências Numéricas	3h	1h
2	Séries Numéricas e Critérios de Convergência.	3h	1h
3	Semana de Ciência e tecnologia	–	–
4	Séries Numéricas e Critérios de Convergência.	3h	1h
5	Resolução dos Exercícios propostos	3h	1h
6	Sequências e Séries de Funções	3h	1h
7	Séries de potências.	3h	1h
8	Séries de Taylor e McLaurin	3h	1h
9	Resolução dos Exercícios propostos	3h	1h
10	Séries de Fourier.	3h	1h
11	EDO de 1ª ordem: Separáveis e Lineares	3h	1h
12	EDO de 1ª ordem: Exatas. Fator Integrante.	3h	1h
13	Resolução dos Exercícios propostos	3h	1h
14	EDO de 2ª ordem: Linear homogênea. Wronskiano.	3h	1h



15	EDO de 2ª ordem: Abel-Liouville. Redução de ordem.	3h	1h
16	EDO de 2ª ordem: Equações não homogêneas.	3h	1h
17	Resolução de EDOs usando séries. Sistemas de EDOs.	3h	1h
18	Resolução dos Exercícios propostos	3h	1h

* CHS – **Carga Horária Síncrona:** Encontros semanais via Google Meet, gravados e disponibilizados na plataforma Google Classroom.
* CHA – **Carga Horária Assíncrona:** Estudo das notas de aula, visualização das videoaulas, resolução de exercícios e atividades.

Metodologia de Ensino Utilizada: Videoaulas com exercícios para avaliação. Atendimento online para dúvidas.

Metodologia de Avaliação :

Os(as) estudantes serão avaliados continuamente por meio de **atividades assíncronas**, consistindo de exercícios propostos, cujas resoluções deverão ser realizadas de forma manuscrita, sendo que a atividade deverá ser digitalizada em um único arquivo **pdf** e submetida na plataforma, e deverá constar o nome completo do(a) estudante, número do RA, também de forma manuscrita.

Os exercícios propostos serão disponibilizados ao final de cada notas de aula. As datas de entrega de cada um dos exercícios será até a quarta-feira da semana seguinte a disponibilização das notas de aula.

Para cada exercício proposto será atribuído um valor numérico inteiro de 0 à 5. Exercícios entregues **com atraso de até 7 dias**, terão **a nota penalizada em dois pontos**.

Terão **a nota zerada** as resoluções dos exercícios que:

- 1) Não satisfazer as condições de envio estabelecidas acima; **ou**
- 2) Não satisfazer as condições legibilidade; **ou**
- 3) As imagens não estarem corretamente orientada (vertical para cima); **ou**
- 4) Evidenciem cópia, integral ou parcial, de resolução de outro estudante; **ou**
- 5) Tenha sido enviado com atrasos superiores a 7 dias da data prevista de entrega.

A frequência do aluno **será contabilizada por meio da entrega** de cada um dos exercícios.

O aluno terá o conceito “cumprido” se conseguir pelo menos 60% do total de pontos dos exercícios, bem como 75% de frequência.

Caso o aluno enfrente qualquer tipo de problema que acarrete a não entrega da atividade no prazo estipulado, ele deverá entrar em contato com o docente com a maior brevidade possível, para verificar a possibilidade de entrega da atividade em questão após o prazo estabelecido, a critério do docente.



Bibliografia básica e complementar para uso remoto

Básica:

1. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 4. 6a Ed. Rio De Janeiro: LTC, 2018. (recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>)
2. STEWART, J. Cálculo. v.2. 8a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. (recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>)
3. BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 11^a ed. Rio de Janeiro:LTC, 2020. (recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>)

Complementar:

1. CENGEL, Y. A. Equações diferenciais. Porto Alegre: AMGH, 2014. (recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>)
2. RODRIGUES, G. L. Cálculo diferencial e integral III: introdução ao estudo de equações diferenciais. Curitiba: Editora Intersaberes, 2018 . (recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>)
3. ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2016. (recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>)