

## **ANEXO III**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA  
CAMPUS CAPANEMA

### **I - IDENTIFICAÇÃO**

DISCIPLINA: Fenômenos de Transporte	DOCENTE: Marcelo Costa Santos
CARGA HORÁRIA: 51 Horas	E-MAIL: marcelo.santos@ufra.edu.br
VAGAS: 10 vagas -Engenharia Ambiental e Energias Renováveis/Campus Capanema.	
FORMATO DE ENSINO: Não presencial	

### **II - METODOLOGIA**

Consistirá na utilização de diversas bases de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, como exemplo aprendizado baseado em vídeo, além da aplicação de estudos dirigidos. Como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), será preferencialmente utilizado o SIGAA, o qual permite a comunicação entre o professor e o aluno, além da utilização de diversas outras ferramentas como disponibilização de textos, vídeos aulas, vídeos documentários, filmes, chats online, fóruns, questionários e enquetes. As atividades síncronas, ou seja, realizadas em tempo real, como webconferência, serão realizadas por meio da plataforma Google Meet.

### **III- PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

As avaliações serão assíncronas por meio de questionários, que ocorrerão durante as datas e horários da disciplina.

### **IV – VALIDAÇÃO DA FREQUÊNCIA**

A validação das frequências das atividades assíncronas serão computadas através do acesso e participação das atividades propostas e disponibilizadas no SIGAA. Quanto às atividades realizadas em tempo real (síncronas), as frequências serão computadas conforme a presença do aluno.

### **V – ATENDIMENTO VIRTUAL EXTRA CLASSE**

O atendimento virtual extraclasse será realizado via SIGAA no seguinte dia e horário: quinta-feira de 15:00h às 18:00h ou via aplicativo Whatsapp nos seguintes dias e horários: terça-feira e quarta-feira de 15:00h às 16:00h.

### **VI – BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- CENGEL, Yunus A.. **Transferência de calor e massa: uma abordagem prática.** 3. McGraw-Hill. 2009  
LIVI, P. C. **Fundamentos de Fenômenos de Transporte.** . LTC. 2004  
CENGEL Y.A, CIMBALA, J.M.. **Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações.** . McGraw-Hill. 2008  
BRUNETI, F.. **Mecânica dos fluidos.** 2. Pearson Prentice Hall. 2005

### **VII – CRONOGRAMA DE AULAS PLS/2020**

<b>Encontro s</b>	<b>Conteúdo Ministrado</b>	<b>Formato de Atividade/Ferramenta de TIC</b>
SEMANA 01  10/09/2020  07:30- 11:30	Apresentação do eixo temático e plano de ensino. Mecânica dos fluidos (Parte I): 1. Introdução aos Fenômenos de transporte;	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)
SEMANA 01  11/09/2020  13:30- 17:30	Apresentação do eixo temático e plano de ensino. Mecânica dos fluidos (Parte I): 2. Conceitos Fundamentais da mecânica dos fluídos.	Assíncrona/ Vídeo aula no youtube (link disponível no SIGAA)
SEMANA 02  17/09/2020  07:30- 11:30	Mecânica dos fluidos (Parte II): 1. Estática dos fluidos	Assíncrona/ Questionários programados no SIGAA
SEMANA 02  18/09/2020  13:30- 17:30	Mecânica dos fluidos (Parte III): 1. Cinemática dos fluidos	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 03  24/09/2020  07:30- 11:30	Mecânica dos fluidos (Parte III): 1. Cinemática dos fluidos	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 03  25/09/2020  0	Revisão da disciplina	Assíncrona/ Questionários programados no SIGAA

13:30- 17:30		
SEMANA 04  01/10/202 0  07:30- 11:30	1º NAP	Assíncrona/ Questionários programados no SIGAA
SEMANA 04  02/10/202 0  13:30- 17:30	Transferência de calor (parte I):  1. Introdução à Transferência de Calor  2. Conservação de energia	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 05  08/10/202 0  07:30- 11:30	Transferência de calor (parte II):  1. Equação da difusão do calor e condições de contorno.	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 05  09/10/202 0  13:30- 17:30	Transferência de calor (parte III):  1. Condução em regime permanente.  2. Convecção	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 06  15/10/202 0  07:30- 11:30	Transferência de calor (parte III):  1. Transferência de calor por radiação.	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 06  16/10/202 0	Transferência de calor (parte III):  2. Mecanismos simultâneos de Transferência de calor	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.

13:30- 17:30		
SEMANA 07 22/10/202 0 07:30- 11:30	Transferência de Massa (parte I):  1. Introdução a Transferência de massa.	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 07 23/10/202 0 13:30- 17:30	Transferência de Massa (parte II):  2. Difusividade e Mecanismos de Transferência de Massa;	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 08 29/10/202 0 07:30- 11:30	Transferência de Massa (parte III):  3. Balanço de massa	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA);  Assíncrona e capítulos dos livros da bibliografia recomendada.
SEMANA 08 30/10/202 0 13:30- 17:30	2º NAP	Assíncrona/ Questionários programados no SIGAA
SEMANA 09 05/11/202 0 07:30- 11:30	Prova Substitutiva	Assíncrona/ Questionários programados no SIGAA