

Editar **Ficha 2**

Dados turma

Código

TEA040D

Disciplina

TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA AMBIENTAL VII

Turma

MECÂNICA DAS ONDAS OCEÂNICAS - AMB

Período/Ano

1º Semestre/2025

Dados disciplina

Programa

- Revisão das equações da mecânica dos fluidos e escoamentos potenciais.
- Hipóteses da teoria linear das ondas.
- Soluções das equações da teoria linear das ondas.
- Geração das ondas.
- Transformação das ondas: reflexão, difração, refração, empinamento, arrebentação.
- Teoria de ondas longas.
- Algumas aplicações em Engenharia.
- Alguns aspectos dos efeitos não-lineares.

Objetivo geral

Prover conhecimento para o profissional que queira trabalhar na zona costeira, e que precisa de conhecimento sobre as ondas do mar.

Objetivos específicos

Apresentar as hipóteses para a teoria de ondas.
Resolver as equações para teoria linear em profundidade constante.
Apresentar as teorias de transformação das ondas.

Procedimentos didáticos

Aulas teóricas expositivas.

Formas de avaliação

3 provas+ exame final.

Bibliografia básica

Dean e Dalrymple, "Water wave Mechanics for Scientists and Engineers". Wolrd Scientific. 1993

Bibliografia complementar

PIJUSH K. KUNDU IRA M. COHEN, DAVID R. DOWLING, FLUID MECHANICS. SIXTH EDITION. 2016
Chiang C. Mei, "The Applied Dynamics of Ocean Surface Waves". Wolrd Scientific. 1992.

Cronograma de aulas

10/03/2025 Revisão das equações da mecânica dos fluidos e escoamentos potenciais.

12/03/2025 Revisão das equações da mecânica dos fluidos e escoamentos potenciais.

17/03/2025 Hipóteses da teoria linear das ondas.

18/03/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

24/03/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

26/03/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

31/03/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

02/04/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

07/04/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

09/03/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

14/04/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

16/04/2025 Soluções das equações da teoria linear das ondas

23/04/2025 Prova P1

28/04/2025 Geração das ondas

30/04/2025 Transformação das ondas: reflexão, difração, refração, empinamento, arrebentação

05/05/2025 Transformação das ondas: reflexão, difração, refração, empinamento, arrebentação

07/05/2025 Transformação das ondas: reflexão, difração, refração, empinamento, arrebentação

12/05/2025 Transformação das ondas: reflexão, difração, refração, empinamento, arrebentação

14/05/2025 Transformação das ondas: reflexão, difração, refração, empinamento, arrebentação

19/05/2025 Transformação das ondas: reflexão, difração, refração, empinamento, arrebentação

21/05/2025 Teoria de ondas longas

26/05/2025 Teoria de ondas longas

28/05/2025 Teoria de ondas longas

10/06/2025 Teoria de ondas longas

02/06/2025 Prova P2

04/06/2025 Algumas aplicações em Engenharia costeira e oceânica

09/06/2025 Algumas aplicações em Engenharia costeira e oceânica

11/06/2025 Algumas aplicações em Engenharia costeira e oceânica

16/06/2025 Algumas aplicações em Engenharia costeira e oceânica

18/06/2025 Efeitos não-lineares.

23/06/2025 Efeitos não-lineares.

30/06/2025 Efeitos não-lineares.

02/07/2025 Prova P3

07/07/2025 Prova Final

 Baixar Ficha2 (/siga/graduacao/turmas?op=baixarFicha2&idTurma=509646&idDocente=18939)

 Editar

 Salvar