

IOF0221 - Oceanografia Dinâmica - 2017

Paulo S. Polito

polito@usp.br

los.io.usp.br

DOF - IOUSP

1 Cronograma

1. **6/3** Apresentação, Avaliação diagnóstica de cálculo e vetores.
2. **9/3** Correção e discussão da diagnóstica. Revisão de operadores vetoriais.
3. **13/3** O fenômeno do transporte.
4. **16/3** O fenômeno do transporte.
5. **20/3** Hidrostática.
6. **23/3** Tensão superficial.
7. **27/3** Trabalho de campo turma ideal
8. **30/3** Trabalho de campo turma ideal
9. **3/4** Tensão superficial.
10. **6/4** Tensores, Revisão dos Teoremas de Gauss e Stokes.
† Semana Santa
11. **17/4** Cinemática de fluidos. Especificações Lagrangiana e Euleriana. Derivada material.
12. **20/4** Cinemática de fluidos. Especificações Lagrangiana e Euleriana. Derivada material.
13. **24/4** Trabalho de campo Turma Ideal
14. **27/4** Trabalho de campo Turma ideal
† Dia do Trabalho
15. **4/5** Linhas de corrente. Trajetórias e Streaklines.
16. **8/5** Vorticidade e circulação.
17. **11/5** Fluxos Simples 1D, 2D e 3D.
18. **15/5** Função de Corrente e Potencial de Velocidade.
19. **18/5** Função de Corrente e Potencial de Velocidade.
20. **22/5** EXAME INTERMEDIÁRIO (40%)
21. **25/5** Resolução do Exame.
22. **29/5** Conservação de massa.
23. **1/6** Conservação de momentum.
24. **5/6** Navier-Stokes em Ref. Inercial.
25. **8/6** Navier-Stokes em Ref. Inercial.
26. **12/6** Navier-Stokes em Ref. Girante.
† Corpus Christi
27. **19/6** Navier-Stokes em Ref. Girante.
28. **22/6** Eq. de Bernoulli.
29. **26/6** Eq. de Bernoulli.
30. **29/6** EXAME FINAL (60%)

2 Composição das Notas

A média final será obtida por 40% da nota exame intermediário somada a 60% da nota do exame final. A escala de notas é de 0.0 a 10.0, será aprovado quem tiver média igual ou superior a 5.0.

A prova de recuperação será em 18/7 às 10:00 na sala de aula.

Listas de exercícios e provas anteriores devem ser resolvidas em casa e não valem nota.

Exercícios-surpresa (quizzes) serão corrigidos. A média das notas dos quizzes pode somar até um ponto na nota da próxima prova, a critério do professor.

Dúvidas na soma de pontos das provas serão resolvidas com o professor. Dúvidas na correção do conteúdo das provas serão encaminhadas à secretaria da graduação através de pedidos de revisão.

A USP exige a presença mínima de 70% nas aulas.

3 Bibliografia

- O livro base é o Fluid Mechanics do Kundu, capítulos 1 ao 4.
- A apostila deve ser encarada como um complemento.