**HIDRÁULICA GERAL I**

TEMAS DE HIDRÁULICA MARÍTIMA: ABCD

TEMAS DE HIDRÁULICA DE CANAIS: EFGH

***A.*** *Ondas*

***B.*** *Marés ,correntes, arrasto hidrodinâmico*

***C.*** *Processos sedimentares litorâneos*

***D.*** *Hidráulica Estuarina*

***E.*** *Canal em regime permanente e uniforme*

***F.*** *Estudo da carga específica e suas aplicações*

***G****.Canal em regime permanente gradualmente variado*

***H.*** *Canal em regime permanente bruscamente variado*

*Bibliografia (Temas A, B, C e D):* ***ALFREDINI, P. & ARASAKI, E****.–Obras e gestão de portos e costas–A técnica aliada ao enfoque logístico e ambiental. Ed. Edgard Blücher, 2005, 2009; Dos mesmos autores: Engenharia Portuária. Ed. Edgard Blücher, 2014. Exemplares disponíveis nas bibliotecas da Engenharia Civil e Naval, do CTH e do Instituto Oceanográfico; US Army Corps of Engineers – Coastal Engineering Manual. Documentação on line.*

# EXPERIÊNCIAS DE LABORATÓRIO L

*Escoamento Permanente em Canais*

*Carga Específica em Vertedor de Soleira Espessa*

*Ressalto Hidráulico*

**AULAS PRÁTICAS AP**

*Canal de Ondas - Teoria Linear (AP1), Canal de Ondas – Arrebentação (AP2), Exercício de Cálculo de Agitação (AP3).*

**VISITA TÉCNICA AO PORTO DE SANTOS**

### Horário

##### Atendimento: sexta-feira pela manhã.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Aulas* | *Seg* | *Ter* | *Qua* | *Qui* | *Sex* |
| *07:30**09:10* | T1T2 |  |  |  |  |
| *09:20****11:00*** | T2*T1* |  |  |  |  |

# Calendário do segundo semestre de 2017

#### **Mês Dias-Assunto T1/T2**

Agosto 07 A/E

 14 A/E

####  21 A/F

 ***28******AP1****/F*

***Setembro*** ***11******AP2****/F*

 *18 A/G*

 *25 A/G*

***Outubro***  *02 A/G*

***09 AP3****/G*

***16 P1***

 *23 B/H*

*30 B/H*

***Novembro 06*** *B****/****H*

 ***11* *VISITA TÉCNICA PORTO***

 ***13*** *C****/L1***

  **20** C**/L2**

  **27** D/**L3**

**Dezembro**   **04 P2**

 **11 PS**

Aulas de Laboratório: Li Experiências i = 1-2-3

**Divisão dos Grupos das AP:**

**G1: nomes iniciando por A até E às 07h:30 (T1) e 09h:20 (T2)**

**G2: nomes iniciando por F até L às 08h:00 (T1) e 09h:50 (T2)**

**G3: nomes iniciando por M até Z às 08h:30 (T1) e 10h:20 (T2)**

##### Provas regulares: P1 e P2, compostas de duas partes (HM com consulta e HF); Prova substitutiva por falta na P1 ou P2: **Nas provas e nas aulas há tolerância para presença de 10 min.**

**PROFESSORES**

*Paolo* ***Alfredini*** *(**alfredin@usp.br**),José Carlos de Melo* ***Bernardino*** *(**jcarlosmbernardino@usp.br**)*

***Diego*** *Lourenço Cartacho (**diego.cartacho@usp.br**)*

### critério de Aprovação

###### A = (P1 + P2 + L)/3 *onde:*

**P1 e P2:** *notas das provas*

**L:** *é a média da média dos relatórios ML (todos os três experimentos tem o mesmo peso) e da média das atividades práticas MAP (AP1 e AP2 com peso 15% e AP3 com peso 70%).*

***O aluno deve regularizar a matrícula e pedir na Secretaria do Departamento lista atualizada.***

***Revisões de provas serão enviadas somente mediante preenchimento de requerimento na Secretaria.***

Será aprovado o aluno que, tendo o índice de frequência maior ou igual a 70 %, obtiver o aproveitamento: **A  5,0**.

As condições para **recuperação** são:

**Frequência  70 % 3,0  A < 5,0**

*Aprovação:* **(Prova de recuperação +A)/ 2  5,0**

### Observações gerais

1. ***As aulas de Hidráulica Marítima serão na Sala de Aula do Grande Hall de Modelos do Laboratório de Hidráulica (CTH)******– Avenida Lúcio Martins Rodrigues 120. Os alunos devem se apresentar na Portaria do CTH até as 07h:15, podendo parar seus veículos internamente ao CTH. As aulas iniciarão às 07h;30 e encerrarão às 09h:10, para haver tempo hábil para os alunos seguirem, mesmo que a pé, ao Prédio Paula Souza para o horário de aula das 09h:20.***
2. ***As atividades em grupo devem seguir a divisão estabelecida. Terão nota os alunos mencionados na folha de rosto das atividades de projeto e que assinaram a lista de presença.***
3. *Os relatórios de Laboratório e das Aulas Práticas deverão ser entregues remotamente nos endereços-e do Professor Responsável na data estabelecida em classe.*
4. *A estrutura sugerida para os relatórios é: Objetivos da Experiência; Formulário; Descrição da Bancada; Procedimentos; Valores Medidos; Análise dos Resultados e Conclusão.*

***Exercício de Cálculo de Agitação (AP3)***

*Os Grupos deverão baixar as Cartas Náuticas Geotiff no site da Marinha do Brasil, de acordo com a seguinte distribuição:*

*T1: G1 Porto de Suape (906 e 930); G2 Porto de Ilhéus (1201 e 1210); G3 Ponta Ubu (1404)*

*T2: G1 Porto de Mucuripe (701 e 710); G2 Porto de Vitória e Tubarão (1401 e 1410); G3 Porto de Imbituba (1908 e 1910)*

*Ondas a serem propagadas a partir de águas profundas:*

*T1: G1 Porto de Suape (Hs = 4,7 m, T = 8 s, 120°) ; G2 Porto de Ilhéus (Hs = 4,3 m, T = 8 s, 90°); G3 Ponta Ubu (Hs = 4,2 m, T = 12 s, 135°)*

*T2: G1 Porto de Mucuripe (Hs = 4,5 m, T = 15 s, 0°); G2 Porto de Vitória e Tubarão (Hs = 4,0 m, T = 12 s, 135°); G3 Porto de Imbituba (Hs = 5,2 m, T = 12 s, 90°)*