CÓDIGO DA VAGA: 1052
CARGO: ASSISTENTE DE PESQUISA TRAINEE
ÁREA: CENTRO DE ENGENHARIA NAVAL E OCEÂNICA

QUESTÕES DISSERTATIVAS

Questão 1:

Uma embarcação de comprimento $L_{PP} = L_1$ e com velocidade V_1 tem a resistência ao avanço maior do que uma embarcação com $L_2 > L_1$ e $V_1 = V_2$. Explique detalhadamente as razões que levam a esta diferença.

Questão 2:

Quais as diferenças entre utilizar um comboio fluvial, composto por um empurrador e várias barcaças, e uma embarcação auto-propelida para transportar determinada carga por uma hidrovia? Identifique, detalhando, as vantagens e desvantagens de cada opção (comboio x auto-propelida).

Questão 3:

Descreva a seqüência de um projeto de propulsor de uma embarcação, a partir de curvas de séries sistemáticas de hélices. Considere que o motor principal e a caixa redutora já estão escolhidos e que estão disponíveis as curvas de resistência ao avanço em função da velocidade.

Questão 4:

Quais os efeitos e as interferências sobre a segurança da navegação e sobre a eficiência do transporte hidroviário das seguintes características da via:

a) condições ambientais adversas (ventos, neblina, correnteza)
b) curvas fechadas,
c) trechos em águas rasas,
d) locais com formação de ondas,
e) grandes variações de nível d'água ao longo do ano.

Questão 5:

O que é carbono equivalente referente aos aços soldáveis? Um aço de alta resistência tem maior ou menor carbono equivalente que um aço de média resistência?