

GEMİ İNŞAATI PROJE HİDROSTATİK VE STABİLİTE KONULARINDA İSTENENLER

HİDROSTATİK

1. Deplasman ve hacim eğrileri (Δ ve ∇)
2. Bon-Jean eğrileri (alan ve moment)
3. Boyutsuz katsayılar (C_B , C_M , C_P , C_{WP})
4. Sephiye, enine metasantrik merkezinin yüksekliği (KB ve KM_T)
5. Sephiye ve yüzme merkezlerinin boyuna yerleri, LCB ve LCF
6. 1 cm batma tonajı ve 1 cm. trim momenti eğrileri (TPC ve $MT1$)
7. Enine ve boyuna metasantrik yarıçap (BM ve BM_L)
8. Su hattı alan eğrisi
9. LCB ve LCG karşılaştırılacak.
10. Tam yüklü durumda enkesit alanları eğrisi çizilecek

STABİLİTE

1. Geminin çapraz stabilite eğrileri : gemi büyüklüğüne bağlı olarak en az 5 deplasman değeri ve 10, 20, 30, 40, 50, 60 dereceler için çizilecektir.
2. Tam yüklü deplasmandaki stabilite eğrisi, $GZ-\phi$ eğrisi, çizilecek ve GM grafikte gösterilecektir. Geminin tam yüklü durumdaki ağırlık merkezi, KG ampirik formüller yardımı ile tahmin edilebilir. Konteyner gemilerinde, güverte üzerine konulan konteynerlerin KG 'ye etkisi de gözönüne alınmalıdır.
3. Yapılan gemi tipi için uluslararası stabilite kuralları tespit edilecek ve geminin bu kuralları sağladığı gösterilecektir.

Notlar:

1. Hidrostatik eğriler minimum 70x100 cm boyutundaki çizim kağıdına (aydınlatıcı veya plotter kağıdı) çizilecektir.
2. Her bir eğrinin üzerine adı yazılacak ve mutlaka ölçek konulacaktır.
3. Çapraz eğriler ve stabilite eğrisi A4 boyutundaki kağıda çizilebilir.
4. Hidrostatik ve stabilite hesaplarında mevcut bilgisayar programları kullanılabilir. Ancak öğrenciler, hesapların nasıl yapıldığı hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
5. Çizilen bütün resimlerde, gemi geometrisi dersinde görülen “resim başlığı” mutlaka konulmalıdır.
6. Hidrostatik ve stabilite hesapları için ayrılması gereken süre 3 haftadır.