



# ATA NUTKU GEMİ MODEL DENEY LABORATUVARI

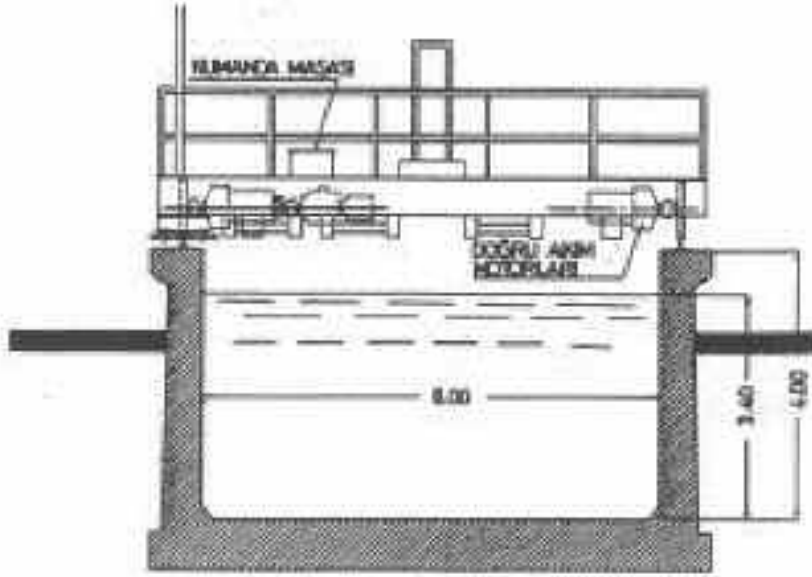


İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
GEMİ İNŞAATI VE DENİZ BİLİMLERİ  
FAKÜLTESİ

Ata Nutku Gemi Model Deney Laboratuvarı 1953 yılında kurulmuştur. 1988 yılında Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesinin Ayazağa kampüsündeki yeni binasına taşınması ile Taşkıışla'daki deney havuzu terkedilmiş ve yeni yapılan 160 metrelik havuz hizmete girmiştir. 1993 yılında deney havuzunun adı kurucusuna ithafen Ata Nutku Gemi Model Deney Laboratuvarı olarak değiştirilmiştir.

Halen Ata Nutku Gemi Model Deney Laboratuvarı'nda ana deney havuzunun yanı sıra, yarım dairesel kesitli küçük çekme tankı, pervane deneylerinin gerçekleştirildiği bir kavitasyon tüneli, akım görüntüleme deneylerinin gerçekleştirildiği bir sirkülasyon kanalı, stabilite tankı ve gemi modellerinin imal edildiği model imalathanesi bulunmaktadır.

### Büyük Deney Tankı:

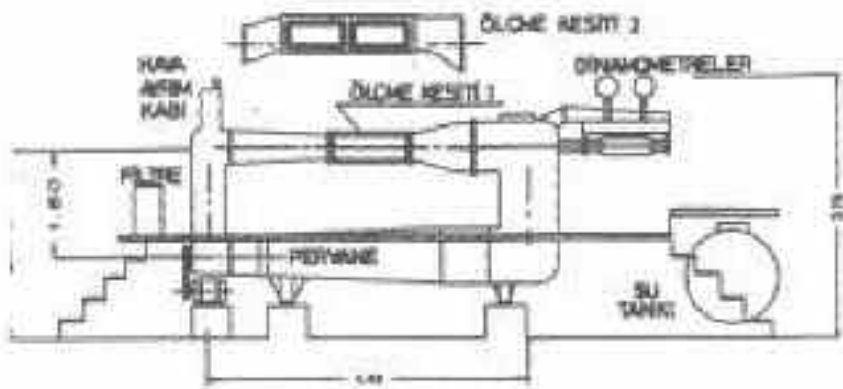


BÜYÜK DENEY TANKI ENİNE KESİTİ

Büyük deney tankı 160 metre boyunda, 6 metre genişliğinde ve 3.4 metre derinlikte olup, 5 metre boya kadar modeller bir çekme arabasıyla sakin suda 6m/s hıza kadar çekilebilmektedir.

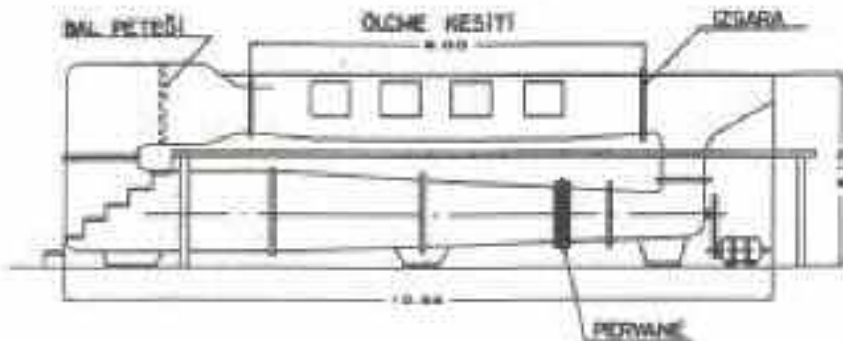
Büyük deney tankında direnç, sevk, iz ölçme, açık su pervane, akım görüntüleme ve bazı özel deneyler yapılabilmektedir. Büyük deney tankında bulunan dalga yapma cihazı ile de düzenli ve karışık dalgalarda denizcilik deneyleri gerçekleştirilebilmektedir.

### Kavitasyon Tüneli:



Kavitasyon tüneline açık su pervane, kavitasyon, gemi pervane etkileşimi, takıntı ve akım görüntüleme deneyleri gerçekleştirilmektedir.

### Sirkülasyon Kanalı:



6x1.5x0.7 metre boyutlarındaki sirkülasyon kanalında 2m/s akım hızları sağlanabilmekte ve 2 metreye kadar olan modeller için direnç, sevk, iz ölçme, açık su pervane ve özellikle akım görüntüleme deneyleri yapılabilmektedir.



## Diğer İmkanlar:

Laboratuvar dahilindeki bir stabilite tankında modellerin doğrultucu moment kolları deneysel olarak belirlenebilmektedir. Modelhanede değişik malzemelerden her türlü boyut ve tipte deniz aracının modeli imal edilebilmektedir.

Deneysel imkanların yanı sıra Laboratuvar'da lisanslı veya fakülte personeli tarafından geliştirilmiş çok sayıda bilgisayar yazılımı bulunmaktadır. Bu programlar; dizayn sürecinde form optimizasyonu, direnç, güç, sevk, takıntı dizaynı, denizcilik, manevra ve mukavemet gibi temel konularda deneysel çalışmaları desteklemektedir.

## Uygulamalı Proje Hizmetleri :

- Ticari ve Savaş Gemileri Dizaynı (*Referanslar : Dz.K.K. için avcı botları, korvetler, özel ve kamu sektörü armatörleri için konteyner gemileri, kimyasal tankerler, fi-fi romörkörler, petrol toplama gemileri*)
- Minimum Direnç için Hidrodinamik Form Optimizasyonu (*Referanslar : Dz.K.K., Pak Gıda A.Ş., Furtrans Denizcilik A.Ş., K.K.T.C., Gemyat A.Ş., A.R.Aksoy Denizcilik, PKM A.Ş.*)
- Gemi Hareketleri ve Manevra Analizi (*Referanslar : Dz.K.K., Briggs Commercial Ltd., TGS Alaybey Tersanesi, T.D.İ.*)
- Küçük ve Yüksek Hızlı Teknelerde Problemler (*Referanslar : Dz.K.K., YONtech A.Ş.*)
- Dizayn Pervane Özelliklerinin Seçimi ve Analizi (*Referanslar, A.R.Aksoy Denizcilik A.Ş., K.K.T.C. Denizcilik Müsteşarlığı, Savunma Sanayi Müsteşarlığı*)

## Laboratuvar Deney Olanakları:

- Sakin su direnç deneyleri
- Sevk deneyleri (dizayn / stok pervane ile)
- Akım görüntüleme
- Pervane düzleminde iz ölçümleri
- Yat ve yüksek hızlı tekne deneyleri
- Açık su pervane deneyleri
- Baştan ve kıçtan gelen dalgalarda denizcilik ve direnç deneyleri
- Açık deniz platformlarının dalgalar arasında hareketlerinin incelenmesi
- Pervaneler için kavitasyon deneyi
- Deneysel dalga formu analizi



1960'lı yıllardan bu yana 250'nin üzerinde deneysel proje ile ÷lkemizin gemi inşaatı teknolojisine önemli katkılar sağlayan laboratuvarımız, başlattığı modernizasyon çalışmalarıyla gemi inşaa sanayiine olan desteğini 2000'li yıllara yaraşır bir şekilde sürdürmek azmindedir. Gemi inşaa sanayiinin ihtiyacı olan deneysel ve hesaplamalı araştırma ve geliştirme çalışmaları için ayrılacak olan finans kaynaklarının talep sahipleri için çok değerli olduğunun bilincinde olan öğretim üyelerimiz, laboratuvar hizmetlerinin kalitesini yükseltmek ve mükemmel hale getirmek için sürekli bir çaba içindedirler.

Deney olanakları ve verilebilecek diğeer danışmanlık hizmetleri hakkında ayrıntılı bilgi almak için internet adresimiz ziyaret edilebileceğı gibi, aşığıdaki telefon ve fakslarımıza da başvurulabilir.

### **Başvurular için:**

İstanbul Teknik Üniversitesi  
Ata Nutku Gemi Model Deney Laboratuvarı  
Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi  
Maslak, 80626 İstanbul

Tel : (212) 285 64 00

Faks : (212) 285 65 08

**Internet Web Adresi:**

[www.gidb.itu.edu.tr/havuz/havuz1.htm](http://www.gidb.itu.edu.tr/havuz/havuz1.htm)