

**İ.T.Ü. Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi**  
**Gemi İnşaatı ve Gemi Makinaları Mühendisliği Bölümü**  
**2022-2023 BAHAR Yarıyılı Bitirme Tasarım Projesi Çalışması Alan Öğrenciler,**  
**Konuları ve Konuları Veren Öğretim Üyeleri**

**Prof.Dr.Selma ERGİN**

- 1.Deniz tipi karbon tutum sistemlerinin incelenmesi
- 2.Gemilerin karbondan arındırılması: Alternatif yakıtlar
- 3.Gemilerin karbondan arındırılması: Alternatif tahrik sistemleri
- 4.Gemiler için atık ısı geri kazanım sistemlerinin incelenmesi

**Prof.Dr.Ahmet ERGİN**

- 1.Bir Gemi Kirişinin Düşey Eğilmeli Titreşim Davranışının Belirlenmesi
- 2.Tamir Periyodunda Gemilerin Yapısal Durumlarının İncelenmesi
- 3.Yapısal Güvenilirlik Analizi ve Uygulamaları
- 4.Bir Denizaltı Mukavim Teknesi Ölçekli Modelinin Titreşim Analizi

**Prof.Dr.Oğuz Salim SÖĞÜT**

1. Karbon bazlı olmayan yakıtların denizde kullanımı - ALINMIŞTIR
2. Gemi ana makina seçimi için bir karar destek sistemi tasarımı
3. Nükleer enerji ile gemi sevkinin kritik değerlendirilmesi
4. İnsansız deniz araçlarının güncel statülerinin araştırılması - ALINMIŞTIR

**Prof.Dr.Metin TAYLAN**

- 1.Balıkçı gemilerinde stabilite analizi
- 2.Eski tip şehir hatları vapurunun stabilite analizi
- 3.Yatlarda stabilite değerlendirmesi
- 4.Gemilerde yalpa periyodunun belirlenmesi

**Prof.Dr.Osman Azmi ÖZSOYSAL**

- 1) 80 ton çekme kapasiteli römorkörler için sevk sistemi alternatiflerinin – ALINMIŞTIR.
- 2) Gemi kurtarma ücretlerinin belirlenmesinde çok ölçütlü karar verme matrisi uygulaması - ALINMIŞTIR.
- 3) Boru devrelerinin sayısal modellemesi - ALINMIŞTIR.
- 4) Isometric pipeline design in ships - ALINMIŞTIR.

### **Prof.Dr.Ömer GÖREN**

1. 130 m genel kargo gemisinin viskoz analizle kık form iyileştirme çalışması – ALINMIŞTIR.
2. 650 ton deplasmana sahip yarı kayıcı bir tekne için yuvarlak karinalı ve çeneli iki alternatif form geliştirilip, bunların direnç yönünden karşılaştırılması
- 3.650 ton deplasmana sahip yarı kayıcı bir tekne için yuvarlak karinalı ve çeneli iki alternatif form geliştirilip, bunların denizcilik yönünden karşılaştırılması
- 4.Dönme manevrasında karşılaşılan farklı sürüklenme açılarında pervaneye gelen akımın viskoz çözücülerle incelenmesi

### **Prof.Dr.Ali Can TAKİNACI**

1. Su Jeti Seçiminin Otomasyonu  
(Mevcut bir Excel+Visual Basic Makro Uygulaması var. Onda geliştirme yapılacak.)
2. Pervane Ağırlığı Hesaplama ve Uygulamaları  
(Excel+Visual Basic Makro Uygulaması var)
3. Gemilerde Sevk Katsayılarının Etüdü ve Uygulamaları  
(Fortran ile programla yapılacak)
4. Kavitasyon Olayının Etüdü ve Programlanması  
(Fortran ile programla yapılacak)

### **Prof.Dr.Şakir BAL**

- 1-) Gemi Durma ve İvmelenme Manevralarının İncelenmesi (Investigation of Stopping and Acceleration of a Ship)
- 2-) Pervane Ölçek Etkisinin Telfer Yöntemi ile Analizi (Analysis of Propeller Scale Effect by Telfer's Method)
- 3-) Yelkenli Tekne Performans Analizi (Performance Analysis of a Sailing Vessel)
- 4-) Ölçek Etkisinin Pervane Gürültüsü Üzerine Etkilerinin İncelenmesi (Investigation of Scale Effect on Propeller Noise)

### **Doç.Dr.Erdem ÜÇER**

- 1.Kanal ve Boğaz geçiş ücretlerinin gemi taşımacılığı üzerine etkisi - ALINMIŞTIR
- 2.Tersanedeki İnşaa Süreçlerinin İyileştirilmesi - ALINMIŞTIR
- 3.Kuyuyük taşımacılığı ve kuruyük gemisinin yükleme boşaltma sistemlerinin incelenmesi - ALINMIŞTIR
- 4.Investigation of the equipments used in emission reduction in ships and at ports - ALINMIŞTIR
- 5.Examination of the stability of supply ship according to second generation ship stability criteria - ALINMIŞTIR
- 6.Examination of the stability of fishing vessel according to second generation ship stability criteria - ALINMIŞTIR

**Doç.Dr. Gökhan Tansel TAYYAR**

- 1-HDPE tekne tasarımı
- 2-Teknelerde elektrikli sevk sistemi dönüşümü
- 3-Rotary actuator design (Solidworks bilgisi gerekmektedir.)
- 4-Elektronik kumanda sistemi arayüz tasarımı (CanOPEN haberleşme ve Labview bilgisi gerekmektedir)

**Doç.Dr. Ertekin BAYRAKTARKATAL**

1. Ankastre mesnetli değişken kesitli kirişlerde çeşitli yükleme durumlarına göre mesnet momentlerinin genel bağıntılarının elde edilmesi.

-Obtaining general relations of support moments for different loading situations in variable cross section beams with built-in support.

2. Gemilerde en kesit mukavemet parametrelerini hesaplayan grafik tabanlı bir bilgisayar programının hazırlanması.

-Preparation of a graph-based computer program that calculates the cross-section strength parameters of ships.

3. Gemilerde çelik tekne ağırlık dağılımını hesaplayan grafik tabanlı bir bilgisayar programının hazırlanması.

-Preparation of a graphic-based computer program that calculates the steel weight distribution of ships.

4. 100 -150 m boy aralığındaki bir yük gemisinin enine, boyuna ve karma inşa sistemine göre çelik tekne ağırlığının karşılaştırılması.

-Comparison of the steel hull weight of a cargo ship in the 100 - 150 m length range, according to the transversal, longitudinal and mixed construction system.

**Doç.Dr. Bahadır UĞURLU**

1. Zamana bağlı zorlama altındaki yapısal bir sistemin transfer fonksiyonlarının belirlenmesi.

2. Akışkanla etkileşim içindeki elastik bir yapının dinamik karakteristiklerinin kestirimi.

3. Bir sualtı yapısının sonlu eleman yöntemi ile vibro-akustik analizi.

4. Kompozit bir plağın dinamik karakteristiklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi.

5. Bir akışkan depolama tankının harmonik zorlama altındaki dinamik tepkisinin tespiti.

## **Doc. Dr. Uğur Oral ÜNAL**

- 1.LNG tanklarındaki çalkantının çok serbestlik dereceli hesaplamalı analizi
- 2.Kuyruk formunun torpido etrafındaki akışa olan etkisinin incelenmesi
- 3.Baş kanadının gemi direncine etkisinin hesaplamalı analizi
- 4.Uç yüklemeli pervanenin hesaplamalı analizi

## **Dr.Öğretim Üyesi Mustafa Erden YILDIZDAĞ**

- Structural Design and Analysis of a Submarine Pressure Hull (ANSYS APDL)
- Structural Optimization of a Stiffened Composite Panel (ANSYS APDL)
- Dynamics of 8-Ball Pool
- Design of Roller Coaster Helices and Vertical Loops

## **Dr.Öğretim Üyesi Yalçın ÜNSAN**

1. Gemi elemanlarının minimum ağırlığa sahip olması için dizayn kriterlerinin analizi.
2. Gemilerde kullanılabilir alternatif enerji kaynaklarının araştırılması ve kullanım alanları.
3. Gemilerde jeneratör seçim kriterleri ve elektrik yük blançosunun yapılması.
4. Türkiye şartları için turistik denizaltı dizayn parametrelerinin belirlenmesi

## **Dr.Öğr.Üyesi Fuzuli Ağrı AKÇAY**

- 1.Deniz yollarında korozyon oluşumu,takibi ve takibinde karşılaşılan sorunlar – ALINMIŞTIR.

## **Öğr. Gör.Dr. Halil SARACÖĞLU**

- 1.Orta devirli gemi dizel motorunu silindir ceket soğutma suyu sistemine ait parametrelerin etkilerinin incelenmesi
2. İki stroklu gemi dizel makinelerinde piston geometrisinin performans ve emisyon etkisinin incelenmesi - ALINMIŞTIR
- 3.Doğru akım süpürmeli dizel makinelerinde yanma süreci parametrelerinin performans ve emisyon etkilerinin incelenmesi - ALINMIŞTIR
4. Doğalgazla çalışan Otto motorlarında düşük yüklerde performans ve emisyon oluşumunu etkileyen parametrelerin incelenmesi – ALINMIŞTIR

**Öğr. Gör.Dr. Murat Emre DEMİR**

- 1.Gemilerde yaşam döngüsü
- 2.Comparative analysis of alternative fuels for marine engines - ALINMIŞTIR
- 3.Renewable energy options and an assessment of alternative systems for yachts - ALINMIŞTIR
- 4.Gelgit akıntısı türbinlerinin sayısal analizi - ALINMIŞTIR