**İ.T.Ü Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi**

**Gemi ve Deniz Teknolojisi Mühendisliği Bölümü**

**2024-2025 Bahar Yarıyılı Bitirme Tasarım Projesi Konuları**

 **Prof.Dr.Hakan AKYILDIZ**

1. *Türkiye’de limancılık sektörünün etki analizi ve ihtiyaç değerlendirmesi (2 kişi).*
2. *Risk assessment of Ship Launching Airbags by using FRAM method (2 kişi)*
3. *Risk assessment of inclining test by using FRAM method (2 kişi*
4. *Probabilistic Damage Stability: Maximizing the Attained Index by Analyzing, the Effects of Changes in the Arrangement for Offshore Vessels (2 kişi)*

 **Prof.Dr.Kadir SARIÖZ**

1. Konteyner gemisi dönme dairesi çapı hesabı
2. ESSO OSAKA tankeri için manevra katsayılarının hesabı
3. Yüksek süratli tekneler için düşey ivme hesabı

**Prof.Dr.Ayhan MENTEŞ**

1. Calculating of resistance of displacement ships
2. Hydrodynamic Analysis and Performance Evaluation of Offshore Wind Turbines

3. Carbon Footprint and Sustainability: An Assessment for a Marine Technology Company

**Prof.Dr. Ömer Kemal KINACI**

* Dijital ikiz kavramı ve denizcilik sektöründeki uygulamaları.
* Öğrencinin yabancı yayınları okuması ve bu sebeple iyi derecede İngilizce’ye sahip olması gerekmektedir.
* Tek serbestlik dereceli gemi yalpa hareketi matematiksel modellerinin incelenmesi.
* İyi matematik altyapısı ve kodlama bilgisi gerektirmektedir.
* Piç kontrollü pervanelerin kullanım alanları ve donanımsal sistem tasarımlarının incelenmesi.
* Öğrencinin yabancı yayınları okuması ve bu sebeple iyi derecede İngilizce’ye sahip olması gerekmektedir.

**Doç.Dr. Bilge TUTAK**

1 – Modeling and analysis of basic ocean benchmarking cases using swm - Shallow water model (2 Öğrenci)

2 - Oceananigans.jl Julia paketi ile okyanus modelleme çalışmaları (2 Öğrenci)

3 – Su altı haritalandırma çalışmaları ve yeni teknolojiler (1 öğrenci)

**Dr.Öğr.Üyesi Serdar Aytekin KÖROĞLU**

- Yapısal model deneyleri için Ansys'te parametrik modelleme
- Experimental designs for structural health monitoring
- Visually organising classification rules using SysML

**Dr.Öğr.Üyesi Şafak Nur ERTÜRK BOZKURTOĞLU**

1. Kıyı Koruma Stratejileri: Doğal ve Mühendislik Çözümlerinin

Karşılaştırılması

2. İklim Değişikliğinin Dalga Rejimlerine Etkisi ve Olası Sonuçları

3. Dalga Enerjisi Dönüştürücülerinin Tarihsel Gelişimi ve Mevcut Teknolojiler

**Doç.Dr. Sevil Deniz YAKAN DÜNDAR**

1 - Impact of physical changes on the Marmara Sea ecosystem (Fiziksel değişikliklerin Marmara Denizi ekosistemine etkisi) - Bilinmesi gereken yazılım: QGIS

2 - Eutrophication and its ecological disturbances: case study of the Marmara Sea (Ötrofikasyon ve ekolojik bozulmaları: Marmara Denizi vaka çalışması) -Bilinmesi gereken yazılım: R Studio

3 - Investigation of climate change in the Marmara Sea with various physical parameters (Çeşitli fiziksel parametrelerle Marmara Denizi'nde iklim değişikliğinin incelenmesi) Bilinmesi gereken yazılım: Jupyter notebook

**Doç.Dr. Ceren BİLGİN GÜNEY**

1-Denizlerin Sürdürülebilirliği Kapsamında Yeşil Limanlar ve Mavi Bayrak Uygulamaları
2-Tersanelerde Karbon Ayak İzini Azaltma Stratejileri
3-IMO'nun Gemi Kaynaklı Sualtı Yayılı Gürültüye Yönelik Faaliyetleri ve Uygulamaları

**Dr.Öğr.Üyesi Burak KARACIK**

1- Marine activities in polar regions   2 kişi max.
2- How Drones Help Marine Monitoring 2 kişi max.
3- Underwater activities in polar regions - the example TASE – TAE expeditions  2 kişi max.
4- Mucilage in Marmara Sea 1 kişi

**Dr.Öğr.Üyesi Deniz BAYRAKTAR BURAL**

1. Evaluation of Multi-Purpose Offshore Platforms: Design Challenges
2. Wave Energy Converters in Low-Energy Seas
3. Scour Protections in Offshore Wind Farms
4. Numerical simulation of Wave forces acting on an Offshore wind Turbine

**Doç.Dr.Ebru NARLI SARIÖZ**

1. Matematiksel yöntemlerle tekne su altı formunu temsil eden eğri ve yüzeylerin modellenmesi
2. Tekne form yüzeylerini oluşturmak için matematiksel NURBS-/B-spline yüzeyleri kullanan interaktif bir arayüzey geliştirilmesi
3. Varyasyonel tekniklerle tekne form geometrisi türetimi

**Araş.Gör. Dr. Oktay Eren TÜREYEN**

1) Pasif Örnekleyicilerin Deniz Sedimentindeki PAH’ların Tespitinde Kullanımı

2) Türkiye Kıyı Sularındaki Pasif Örnekleyici Uygulamaları

3) Güncel Pasif Örnekleyicilerin Maaliyet Analizi ile Karşılaştırılması

**Dr.Öğr. Üyesi Münir Cansın ÖZDEN**

1- Lithium Batarya Teknolojisi'nin Denizaltı Sualtı Performansına Etkisinin İncelenmesi

2- SAT Komandoları için Sualtı İntikal Vasıtası Tasarımı

3- Çift Pervaneli Denizaltılarda Sevk Performansının CFD ile Hesaplanması

4- Denizaltılarda Gürültü Azaltma Yöntemlerinin Araştırılması

**Dr. Öğr. Üyesi Burcu ERBAŞ ÖZ**

1. **“Ultrasonik Ses Dalgalarının Direnç Üzerine Etkisi”**

Ön gereklilik: Konu hakkında özel merak, Akışkanlar Mekaniği temel bilgisi

1. **“Gözenekli Yüzeylerin Akustik Gürültüye olan Etkisi”**

Ön gereklilik: Konuya özel merak, pervane ve pervane akustik gürültüsü üzerine temel bilgi.

1. **“Drag Reduction Methods and Applications”**

Ön gereklilik: Akışkanlar mekaniği bilgisi

1. **“Simulation of Biofouling Effect on Frictional Drag”**

Ön gereklilik: Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD) bilgisi ve CFD paket program kullanabilme, Akışkanlar Mekaniği bilgisi.