

## **BÖLÜMÜN FİZİKİ ALTYAPISI**

### **Bölüm İçin Sağlanacak Fiziki Yapı**

Fakültemizin hem Çamburnu Yerleşkesinin hem de Sürmene Muammer Dereli yerleşkesinin sahip olduğu açık ve kapalı tüm kampüs alanları ile birlikte, 6 adet 80 öğrenci kapasiteli, 3 adet 30 öğrenci kapasiteli dersliğiyle, toplam 570 öğrenciye cevap verebilir sınıf donanımı, 50 öğrenci kapasiteli teknoloji sınıfı ve 60 öğrenci kapasiteli teknik resim sınıfı Gemi Makinaları İşletme Mühendisliği Bölümü tarafından da kullanılacaktır. Bu durum aktif öğrenciye sahip diğer bölümlerin ders akışını bozmayacak şekilde düzenlenecektir. Detayları aşağıdaki bölümlerde sunulan atölye ve laboratuvarlar belirlenecek program dahilinde kullanılabilir.

### **Sınıfların Donanımı ve Kapasitesi**

6 adet 80 öğrenci kapasiteli, 3 adet 30 öğrenci kapasiteli dersliklerde ve ayrıca 50 öğrenci kapasiteli teknoloji sınıfı ile 60 öğrenci kapasiteli teknik resim sınıflarında masa, sandalye, yazı tahtası, kürsü, bilgisayar ve projeksiyon cihazı donanımı mevcuttur.

### **Mevcut Atölye ve Laboratuvarlar**

Fakültemiz ve fakültemiz yakınındaki Abdullah Kanca MYO bünyesinde bulunan atölye ve laboratuvarlar aşağıda sunulmuştur.

### **Köprü Üstü Simülatörü**



Bölüm öğrencileri ve gemi adamları için teorik bilgilerin simülasyon tekniği kullanılarak yönetim seviyesinde bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amacı ile kurulmuş bir eğitim

merkezidir. Değişik gemi modelleriyle, dünyadaki değişik seyir bölgelerinde gemi köprü üstü simülasyonu ile operasyon ve işletmeye yönelik kabiliyetlerin teoriden pratiğe aktararak geliştirilmesine amaçlanmıştır. Öğrenci ve kursiyerler için köprüüstü cihaz tanıtımı, Köprüüstü vardiya tutma standartları ve köprüüstü takım yönetimi eğitimi, ARPA Radar kullanma, ECTIS (Elektronik harita gösterim ve bilgi sistemi) Eğitimi, Köprüüstü acil durum yönetimi, gemi manevrası ve farklı meteorolojik şartlarda gemi kullanma eğitimleri verilmektedir. Senaryolar ders veya kurs içeriklerine göre farklı niteliklerde hazırlanmaktadır. Yapılacak eğitime göre önceden hazırlanmış senaryolar öğrencilere uygulanır. Bu uygulamalar sırasında yapılan tüm işlemler ve haberleşme kayıt altına ve sonrasında öğrencilerle öğretim elemanları tarafından değerlendirilir. Simülatör sistemi aynı zamanda GMDSS ünitesi ile ortak çalışmakta olup ortak senaryo hazırlama şansı sağlamaktadır.

### **Seyir Laboratuvarı**



Seyir Laboratuvarı, Seyir derslerinin uygulamalarının yapıldığı laboratuvardır. Seyir ile ilgili kitap harita ve diğer dokümanlar bulunmaktadır.

## Gemicilik Laboratuvarı



Modern gemi donanım ve işlemlerinin öğrencilerin pratiğini arttırmaya yönelik uygulamaların yapıldığı laboratuvardır. 35 öğrenciye aynı anda eğitim verebilecek kapasitede olup gemicilikle ilgili malzemeler bulunmaktadır.

## Denizde Emniyet Laboratuvarı



Denizde Emniyet Laboratuvarında, gemilerde kullanılan emniyet donanımı ve malzemeleri bulunmaktadır. Bu laboratuvardaki malzemeler öğrenci uygulamalarında kullanılmaktadır. Emniyet malzemelerinin kontrolü bakımı gibi uygulamalar burada yapılmaktadır.

## Denizcilik Kimyası Laboratuvarı



Denizcilik kimyası laboratuvarında temel kimya uygulamaları yapılmaktadır. Bununla birlikte su analizleri ve gemilerde gerekli olan ölçüm işleri yapılmaktadır.

## GMDSS Simülatörü (Küresel Denizcilik Tehlike ve Güvenlik Sistemi)



SINDEL marka GMDSS ünitesi bünyesinde gemiden gemiye, karadan gemiye ve gemiden karaya haberleşme yapabilecek bir sistemdir. Senaryolar gereği hazırlanan haberleşme simülasyonları öğrenci ve kursiyerlere uygulanmaktadır. Bu simülasyonlar aynı zamanda gemi yönetimi uygulamalarında haberleşme sistemlerini aktif kullanımını sağlamaktadır.

## Tanker Simülâtörü



Tanker TRANSAS LCHS 4000 Simülâtörü sıvı yük tankerlerinin ve gaz taşıyıcı gemilerinin güvenli ve verimli bir şekilde fonksiyonlarını yerine getirmeleri için eğitim kısımlarını yerine getirmelerini içerir. Sıvı yük elleçleme simülâtörü tanker genel donanımlarının sistemlerinin ve tankerin çalışma prensiplerinin öğrenilmesi ve pratik eğitimi için kullanılmaktadır. Sistemin pratik eğitimi ve mekanizmanın kontrolü acil durum istasyonu ve standart operasyon durumlarında ki yük elleçleme performansı için doğrulanabilir ve ayrıca uygulanabilir. Bu simülasyonun standart IMO kurslarının istekleri doğrultusunda tanker sistemlerinin çalışmasını amaçlamıştır.

-IMO 2.06 ‘‘ Ham Petrol Tankeri ve Balast Elleçleme Operasyonu

-IMO 1.01 ‘‘Tanker Tanıtımı’’

-IMO 1.02’’ Petrol Tankeri İşlemleri ‘‘

-IMO 1.04 ‘‘Kimyasal Tanker İşlemleri’’

### **Yükleme Kontrol Sistemi**

Simülâtörde gemi yükleme ve tankların hesaplanması ve gemi omurgasının gücü yükleme kontrol sistemi tarafından bulunur. Bu programın dahiline STCW -95, B1/12, I 40 (2,3) ‘ün gerekleri yüklenmiştir. Transas LCHS gerçek gemi yükleme hesapları, dünya çapında 4000 gemi operasyonlarını bire bir aynı olmasıyla övünmektedir. Bu program, gemi yüklemesindeki gerekli olan stabilite hesaplarını sağlam ve güvenli bir şekilde sağlamaktadır.

## Makine Dairesi Simülâtörü



Makine Dairesi TRASAS ERS 4000 Makine simülâtörü STCW 95 konvensiyonu ve kodlarının gerekleri ile uyumludur. Bu simülâtörün eğitim maddelerinin kapsamı makine dairesi personelinin STCW 95 'in bölüm 3'teki IMO Model 2.07;2.08;7.02;7.04'unda tanımladığı şekilde olmasına yardımcı olmak ve ayrıca çarkçıların operasyon eğitimlerini kolaylaştırma için gerekli eğitimlerin verilmesine olanak sağlar. ERS 4000 Det Norske Veritas 'ın A klass le sertifikalandırılmıştır.

ERS 4000 'in gerçeğe uygun davranmanın ve hareket etmenin mümkün olduğu yüksek seviyeli çarkçı eğitimlerinin birbirini takip eden seviyelerle ilerletilmesine ve geliştirilmesine imkân vermektedir.

- Öğrenim ve makine dairesini tanıma
- Standart operasyon eğitimi alma ve makine vardiyasını öğrenme
- Tavsiye edilen ve ikinci operasyonları görme ve uygulama

### Eğitim

- Temel bölümler ve teknik bilgiler
- Makine dairesini oluşturan donanımların tanımı
- Sistem takımları ve akış diyagramları bilgileri
- Kontrol, otomasyon, alarm ve güvenlik sistemleri
- Operasyonları kullanma eğitimleri
- Makine vardiyası tutma prosedürleri

### Uygulamalı Eğitim

- Uzakyol makine çarkçısının bilgilerinin güncellenmesini sağlama,
- Çarkçıların ehliyetler niteliklerinin ilerlemelerini sağlama,
- Doğrultularında yenileme sağlamak

## İlk Yardım Laboratuvarı



## Gemi Terk Eğitim Merkezi

Gemi Terk Eğitim Merkezi KTÜ Deniz bilimleri Fakültesi Çamburnu Yerleşkesinin bulunduğu Çamburnu limanında bulunmaktadır. Bu eğitim merkezinde 1 adet kapalı filika, 1 adet can salı mayna istasyonu ve 1 adet açık filika bulunmaktadır. Kapalı filika elektrik ve elle çalışan bir matafora sistemine sahiptir. 24 kişilik olan kapalı filika makine ve dümen sistemine sahiptir. Bu merkezde öğrencilere ve kursiyerlere uygulamalı gemi terk eğitimleri yapılmaktadır. Filikanın maynaya hazırlanması personelin güvenle filikaya alınması ve mayna işlemlerinin yanı sıra filikanın güverteye alınması ve vira işlemleri uygulamalı olarak yapılmaktadır.

## Denizde Güvenlik Eğitim Merkezi ve Yangın Eğitim Ünitesi Sahası



Müfredat kapsamında birtakım uygulamalı derslerin de yapıldığı fakültemize ait R/V KTÜ DENAR Araştırma Gemisinin bağlı bulunduğu Çamburnu Yerleşkesi'nde Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümüne ait yangın eğitim ünitesi ile gemi terk sisteminden oluşan Denizde Güvenlik Eğitim Merkezi bulunmaktadır.

### **Petrol Kirliliđi Laboratuvarı**

Petrol kirliliği laboratuvarında, gemilerden petrol dökülmesi ve dağılımı, temizleme teknikleri ve kullanılan donanım ve malzemeler tanıtılmakta ve öğrencilere kullandırılmaktadır. Bunun yanı sıra bu laboratuvarında bilişsel amaçlı olarak petrol dökülmesi simülasyonları yapılmakta olup risk tespiti ve yönetimi konularında çalışılmaktadır.

### **Bilgisayar Laboratuvarı**

Öğrenciler için hazırlanmış olan bu salonda 26 adet internet bağlantılı olan bilgisayar bulunmaktadır. Bu bilgisayarlarda denizcilikle bazı simülasyonlar ve programlar bulunmaktadır. Öğrenciler bu program ve simülasyonları kullanarak gerekli çalışmaları yapmaktadır.

### **Bilgisayar Destekli Tasarım**

Bölümümüzde birçok zorunlu derslerin işlendiği, araştırma amacıyla kullanılabilen, 55 kişilik bilgisayar laboratuvarı mevcuttur. Bu bilgisayarlarda gemi inşa alanında gerekli olan sıklıkla kullanılan iki ve üç boyutlu çizimler yapılabilmektedir. Öğrenciler bu laboratuvarında temel düzeyden başlayarak kendilerini bilgisayar destekli çizim konusunda geliştirmektedirler.

### **AR-GE Laboratuvarı**

Bu laboratuvarında gemi inşaatı ve gemi makineleri mühendisliğini ilgilendiren temel problemlerin nümerik olarak simülasyonlarını yapmak üzere tahsis edilmiş yüksek başarılı iş istasyonu bilgisayarlar mevcuttur. Bu bilgisayarlar ile hesaplamalı akışkanlar dinamiği, yapısal analiz (sonlu elemanlar analizi), süreç simülasyonu gibi araçların kullanımı ile ar-ge proje faaliyetlerine yürütölmektedir.

### **Gemi Sevk Sistemleri**

Bu laboratuvarında birçok zorunlu lisans dersleri uygulamalı olarak yapılabilmektedir. Dizel makinelerin birçok parçası (piston, biyel, krank mili, segmanlar, dişliler, pompalar vb.) bulunmaktadır. Ayrıca bölüm olarak katıldığımız birçok yarışmada kullanılmak üzere yapılan kanolar ve bunların sevk sistemleri mevcuttur.

### **Spor Etkinlikleri**

Öğrencilerin spor etkinliklerini yapabilmeleri ve beden yeterliliklerini koruyabilmeleri için hazırlanmış olan bir merkezdir. Spor salonu 300 kişilik tribüne sahip olup müsabakalar için gerekli olan 2 adet soyunma odası ve duşlar bulunmaktadır. Öğrencilerin beden eğitimi dersinde kullanılması yanı sıra diğer boş zamanlarda serbest olarak öğrencilerin hizmetine



sunulmaktadır. Spor salonu olimpik karşılaşmaların yapılabilmesine olanak verecek teknik özellikleri bünyesinde barındırmaktadır. Spor salonu bünyesinde öğrencilerin kültür-fizik ve ağırlık çalışmaları yapabilmelerini sağlayan bir salon bulunmaktadır. Yüzme sporu öğrencilerin rağbet ettiği spor etkinliklerinden birdir.

### **Hidrolik ve Pnömatik Laboratuvarı**

Modern bir yapıya sahip olan Hidrolik- Pnömatik laboratuvarımızda iki adet pnömatik ve iki adet hidrolik olmak üzere toplamda dört adet deney masamız bulunmaktadır. Bu deney masalarının her biri çift taraflı olup toplam 8 adet deney gurubunun aynı anda deney yapmasına imkan sağlamaktadır. hidrolik-pnömatik laboratuvarımızdaki deney setleri ile temel seviye pnömatik, hidrolik, elektro-pnömatik ve elektro-hidrolik deneyleri gerçekleştirilebilmektedir. Bunun yanında easyport ve PLC donanımları sayesinde bilgisayar ile pnömatik ve hidrolik sistemlerin kontrolü sağlanarak çeşitli uygulamaların yapılması da mümkün olmaktadır. Laboratuvarda bulunan 20 adet bilgisayar vasıtasıyla öğrencilerimiz öncelikle yapacakları deneylerin benzetimleri (simülasyon) oluşturmakta daha sonra deney masalarında benzetim çalışmalarını uygulamaya dönüştürerek bilgilerini pekiştirmektedirler.



### **Elektronik Laboratuvarı**

Modern donanımlı elektronik laboratuvarımızda öğrencilerimiz 3-4 kişilik deney gurublarına ayrılarak 9 ayrı deney masasında deneylerini aynı anda gerçekleştirebilmektedir. Öğrencilerimiz analog elektronik, sayısal elektronik, işlemsel yükselteçler, güç elektroniği, optik, elektrik ağları, elektromanyetizma, PLC mikrodenetleyici ve PLC otomasyon sistemleri deneylerini modüler deney setleri vasıtasıyla laboratuvarımızda gerçekleştirebilmekte ve bilgilerini pekiştirebilmektedir.



### **Elektrik Laboratuvarı**

Elektrik laboratuvarımız 6 adet alçak gerilim ve 4 adet yüksek gerilim deneyini gerçekleştirebilecek kapasiteye sahiptir. Elektrik laboratuvarımızda DC makine deneyleri, asenkron makine deneyleri, senkron makine deneyleri, transformatör deneyleri, elektromekanik kumanda sistemleri, PLC otomasyon sistemleri deneyleri gerçekleştirebilmekte; böylece öğrencilerimizin teorik bilgileri pratik uygulamalarla pekiştirilmektedir.



### **Takım Tezgâhları Laboratuvarı**

Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Birliği ortak projesi olan METEK ve KANCA A.Ş. tarafından sağlanan destekle kurulan Takım tezgâhları laboratuvarımızda birer adet CNC Torna, CNC Dik işleme merkezi, ayaklı matkap tezgahı, yatay şerit testere, pistonlu hava kompresörü, santrifuj pompa, ayaklı taşlama tezgahı, daire testere tezgahı, profil projeksiyon cihazı, tel erozyon tezgahı, torna tezgahı, matkap-freze tezgahı bulunmaktadır. Ayrıca Gemi İnşaatı öğrencilerinin kullandığı sintine seperatörü de bu laboratuvarımızda yer almaktadır. CNC Torna ve CNC Dik işleme merkezleri üzerlerine monteli bir bilgisayar aracılığı ile programlanarak 'otomatik' olarak işleme yapabilmektedir, sintine suyu seperatörü sayesinde

gemilerde sintine kuyularında biriken yağlı atık suların yağdan ayrıştırılarak denize basılması işlemini laboratuvar ortamında sağlamaktadır. tüm matkap tezgahlarımızda temel olarak delik delme, ek olarak havşa işlemleri yapılabilmekte. testere tezgahlarımızda kesme işlemi, taşlama tezgahlarımızda ise parlatma işlemleri yapılabilmektedir. pistonlu hava kompresörü ile istediğimiz basınç değerlerinde laboratuvar ortamında basınçlı hava üretilebilmektedir.



### **Kaynak Laboratuvarı**

Kaynak laboratuvarımızda öğrencilerimize verilen uygulamalı eğitimlerin yanı sıra sanayiye yönelik eğitim, hizmet ve danışmanlık hizmetleri de verilmektedir. Bünyemizde 7 adet MIG-MAG gazaltı kaynak makinesi, 4 adet TIG gazaltı kaynak makinesi, 10 adet elektrik ark kaynak makinesi ve 1 adet çanta tipi (taşınır) elektrik ark kaynak makinesi mevcuttur. Ayrıca kaynak teknolojisine paralel olarak tahribatsız muayene konuları ile ilgili görsel ve pratik eğitimler, sunumlar ve danışmanlık hizmetleri de Kaynak Laboratuvarımız bünyesinde verilmektedir.



### **Gemi Makineleri Laboratuvarı**

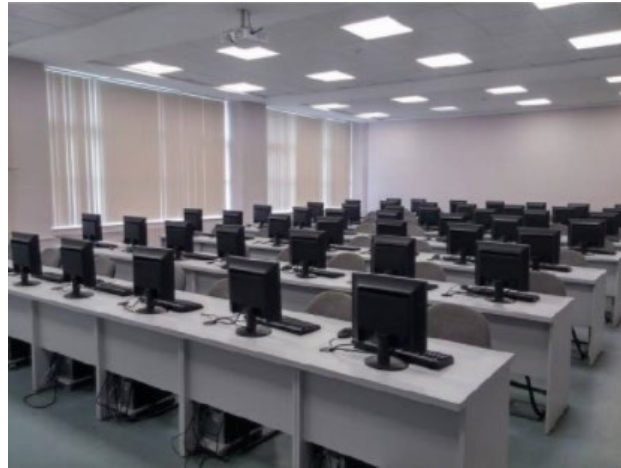
Gemi Makineleri Laboratuvarımız Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığımızın bünyesindeki Denizcilik Genel Müdürlüğünün yayınlamış olduğu 'Gemi Adamları ve Klavuz Kaptanlar

Eğitim ve Sınav Yönergesi'ne uygun bir şekilde gemi makineleri ve yedek parçaları ile donatılmıştır. Öğrencilerimize gemiden bir çok makine ve yedek parçalarını görsel olarak sunma imkanı yanında, tamir ve onarım yapma imkanı da doğmaktadır.



### **Bilgisayar Laboratuvarları**

Her biri 50 kişilik olan 4 adet Bilgisayar Laboratuvarımızda, derslerimiz için gerekli tüm yazılımlar mevcuttur. Bu laboratuvarların bir tanesi öğrencilerimizin boş zamanlarında kullanmaları için mesai saatleri içerisinde sürekli açık bulunmaktadır. Bu sayede öğrencilerimiz ders saatleri dışında hem uygulama yapma imkanı bulmakta hem de internet ihtiyaçlarını gidermektedirler. Diğer 3 laboratuvarımızda derslerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.



### **Teknik Resim Laboratuvarı**

Teknik resim atölyemizde öğrencilerimizin daha rahat çizim yapabilmeleri için açılı verilebilen 70 adet masa ve sandalye ile birlikte, teknik resim için kullanılacak tüm araç gereçlerin her birinden 1'er adet bulunmaktadır.



Fakültemiz ve fakültemiz yakınındaki Abdullah Kanca MYO bünyesinde bulunan bu laboratuvarlara ek olarak, bölümümüz müfredatına katkıda bulunacak, üniversitemiz bünyesindeki diğer bölümlere ait akredite olmuş laboratuvarlar ve olanakları aşağıda sunulmuştur.

|   |   |
|---|---|
| Mühendislik Fakültesi<br>Makine Mühendisliği                  | <b>Malzeme Bilimleri</b><br>1- Üniversal sertlik ölçme,<br>2- Otomatik çentik darbe test cihazı<br>3- Otomatik diskli kesme cihazı<br>4- Otomatik zımparalama ve parlatma cihazı<br>5- Mikro sertlik/nanosertlik ölçüm cihazı<br>6- Yorulma deney cihazı<br>7- Profilometre<br>8- Hidrolik pres |
| Mühendislik Fakültesi<br>Metalurji ve Malzeme<br>Mühendisliği | <b>Mekanik Test</b><br>Demir ve demir dışı malzemelerin makro, mikro sertlik, çekme, basma, eğme deneyleri  |
| Mühendislik Fakültesi<br>Metalurji ve Malzeme<br>Mühendisliği | <b>Metalografi</b><br>İçyapı incelemeleri ve çelik malzemelerde karbon oranı tayini metal tozların boyutunun belirlenmesi   |
| Mühendislik Fakültesi<br>Metalurji ve Malzeme<br>Mühendisliği | <b>Triboloji</b><br>Malzemelerin sürtünme ve aşınma testleri  |
| Mühendislik Fakültesi<br>Makine Mühendisliği                  | <b>Motorlar Laboratuvarı</b>  |
| Merkez Araştırma<br>Laboratuvarı                              | <b>Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM)</b>   |

#### 6.4. Uygulamalı Dersler İçin Uygulama Alanları ve Bu Alanların Özellikleri

| Dersin Adı   | Uygulama Alanı   | m <sup>2</sup> | Kapasite (öğrenci) |
|--|--|----------------|--------------------|
| Bilgisayar Destekli Mühendislik Çizimi             | Bilgisayar Destekli Tasarım Laboratuvarı                               | 60             | 200                |
| Genel Denizcilik Kimyası                           | Denizcilik Kimyası Laboratuvarı  | 30             | 30                 |
| Denizde Güvenlik-I                                 | Denizde Güvenlik Eğitim Merkezi ve Yangın Eğitim Ünitesi Sahası        | Açık Saha      | 50                 |
| Denizde Güvenlik-II                                | Denizde Güvenlik Eğitim Merkezi ve Yangın Eğitim Ünitesi Sahası        | Açık Saha      | 50                 |
| Bilgisayar Bilimleri ve Programlama                | Bilgisayar Laboratuvarı  | 60             | 200                |
| Gemi Dizel Makineleri-I                            | Gemi Makineleri Laboratuvarı   | 50             | 50                 |
| Denizde Güvenlik-III                               | Denizde Güvenlik Eğitim Merkezi ve Yangın Eğitim Ünitesi Sahası        | Açık Saha      | 50                 |
| Gemi Elektroniği                                   | Elektronik Laboratuvarı  | 20             | 20                 |
| Hidrolik-Pnömatik                                  | Hidrolik ve Pnömatik Laboratuvarı                                      | 50             | 20                 |
| Malzeme Bilgisi                                    | Malzeme Bilimleri Laboratuvarı   | 50             | 30                 |
| Bilimsel ve Mühendislik Bilg. Programlama (MATLAB) | Bilgisayar Laboratuvarı  | 60             | 200                |
| Gemi Dizel Makineleri-II                           | Gemi Makineleri Laboratuvarı   | 50             | 50                 |
| Gemi Yardımcı Makineleri-I                         | Gemi Sevk Sistemleri Laboratuvarı                                      |                |                    |
| Gemi Elektrigi                                     | Elektrik Laboratuvarı  | 60             | 50                 |
| İmal Usulleri                                      | Takım Tezgâhları Laboratuvarı - Kaynak Laboratuvarı                    | 80             | 50                 |
| Makine Elemanları                                  | Takım Tezgâhları Laboratuvarı  | 80             | 50                 |
| Gemi Makineleri Operasyon ve Bakım                 | Gemi Makineleri Laboratuvarı   | 50             | 50                 |
| Makine Dairesi Simülatörü I                        | Köprü Üstü Simülatörü - Seyir Laboratuvarı – Makine Dairesi Simülatörü | 15             | 15                 |
| Gemi Makinelerinde Titreşimler                     | Gemi Makineleri Laboratuvarı   | 50             | 50                 |
| Pompalar   | Hidrolik ve Pnömatik Laboratuvarı                                      | 50             | 20                 |
| Gemi Yardımcı Makineleri-II                        | Gemi Sevk Sistemleri Laboratuvarı                                      | 30             | 20                 |
| Gemi Elektrotekniği                                | Elektronik Laboratuvarı - Elektrik Laboratuvarı                        | 20/60          | 20/50              |
| Gemi Dizel Makineleri III                          | Gemi Makineleri Laboratuvarı   | 50             | 50                 |
| Gemi Makineleri Modelleme ve Simülasyonu           | Makine Dairesi Simülatörü  | 30             | 15                 |
| Güverte Makineleri                                 | Köprü Üstü Simülatörü – Yükleme Kontrol Sistemi                        | 30             | 15                 |
| Makine Dairesi Simülatörü II                       | Makine Dairesi Simülatörü  | 30             | 30                 |
| Güvenlik ve Kalite Yönetimi                        | GMDSS Simülatörü (Küresel Denizcilik Tehlike ve Güvenlik Sistemi)      | 30             | 30                 |
| Bilgisayar Destekli Katı Modelleme                 | Bilgisayar Laboratuvarı  | 60             | 200                |
| Gemi Makinelerinde Titreşimler                     | Gemi Makineleri Laboratuvarı   | 50             | 50                 |
| Denizel Çevre Kimyası                              | Denizcilik Kimyası Laboratuvarı  | 30             | 30                 |
| Terminal ve Tanker Operasyonu                      | Tanker Simülatörü  | 35             | 30                 |