

Girne Üniversitesi
Denizcilik Fakültesi
Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği
Ders İçerikleri

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
MAT101	Analiz I	3,2,0	4	6	Zorunlu
<p>Bu ders, diferansiyel ve integral hesap konularını geliştirmek için tasarlanmıştır. Tek değişkenli cebirsel ve transandantal fonksiyonların limitleri, sürekliliği, türevleri ve integrallerine vurgu yapılır. Tamamlandığında, öğrenciler türevle ilgili problemlere teknoloji ile ve teknoloji olmadan çözüm bulmak için uygun modelleri ve teknikleri seçip kullanabilmelidir.</p>					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
DFZ101	Denizciler İçin Fizik I	3,0,2	4	6	Zorunlu
<p>Bu ders, fizik ve mekanik konularını kavramsal olarak anlamak ve tanımak için tasarlanmıştır. Mühendislik bilimlerindeki ilgili alanların temellerine ilişkin ilk kavrayışlara yol açan temel mekanik problemlerini çözme yöntemlerini uygulamak maksadıyla işlev görür. Tek boyutlu ve iki boyutlu hareketlerin kinetik problemlerini vektörler kullanarak analiz etmek. Uygulanan kuvvetler nedeniyle temel hareket yöntemlerini uygulamak amacı taşır Temel fizik bilimlerini ve mühendislik bilimlerinin ilkelerini uygulamalı pratik bilgilere uygulamak ve entegre etmek temel amaçtır.</p>					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
KİM101	Denizcilik Kimyası	2,0,1	2,5	3	Zorunlu
<p>Ders konuları, deniz suyundaki oşinografik ana element ve deniz suyunun kimyasal bileşimi hakkında mühendislik temelli kimya bilgisi. Deniz suyundaki minör elementler ve bunların fitoplankton gelişimindeki önemi. Redfield, deniz suyundaki partikül maddenin kökeni ve karakterizasyonu. Elementlerin okyanusta kalma süresi. Deniz ortamında kimyasal analiz: örneklemeden nihai sonuçlara kadar. Okyanuslardaki su kütleleri ve deniz sularının kimyasal özelliklerindeki değişimlerin korozyona ve önleme adaptasyonuna etkisi.</p>					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GUV101	Denizde Güvenlik I	2,3,0	3,5	4	Zorunlu
<p>Denizde canlı kalma. Can kurtarma araçları ve donanımları, temel ilkyardım bir kaza ya da acil durumla karşılaşması halinde yapılması gerekenler. Kişisel eğitim ve sosyal sorumluluk eğitimi.</p>					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMG101	Gemi Makinelerine Giriş	2,1,0	2,5	3	Zorunlu

İkinci dönemin sonunda öğrenciler, iki aylık bir yaz gemi eğitim programına katılma fırsatı bulacaklardır. Bu program, öğrencilere gelecekteki stajlarına hazırlanırken gemi makineleri hakkında uygulamalı deneyim ve temel bilgiler sağlamayı amaçlamaktadır. Bu eğitim sırasında öğrenciler, doğrudan gemi makineleriyle çalışma, pratik beceriler kazanma ve çeşitli gemi üstü sistemlerin çalıştırılması, bakımı ve sorun gidermesi hakkında bilgi edinme fırsatına sahip olacaklardır. Bu değerli deneyim, denizcilik endüstrisine ilişkin anlayışlarını geliştirecek ve onları denizci olarak gelecekteki kariyerlerine hazırlayacaktır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
MEC101	Teknik Çizim	1,2,0	2	4	Zorunlu

Teknik Resim, bir dizi teknik ve mesleki çalışma alanı için ön koşul bilgi ve beceriler sunar. Konu, öğrencilerin yaratıcı olabilmeleri için uzamsal zeka, hayal gücü ve çizim becerilerini geliştirmelerine ve üretimden önce tasarım gerektiren birçok sosyal, ekonomik ve mesleki sorunları çözmelerine yardımcı olur.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
MED101	Atölye I	0,0,4	2	4	Zorunlu

Atölye I'in amacı, atölyelerde güvenliğin korunması, malzemelerin işaretlenmesi, el aletlerinin kullanımı ve üretim için ölçüm tekniklerinin öğretilmesidir. Birleştirme ve kaynak temel bilgileri ve kaynak işlemlerine giriş.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD205	Malzeme Bilimi	2,0,0	2	4	Zorunlu

Malzeme biliminin amacı, dökme demir, çelik ve demir dışı metallerin üretim yöntemlerini öğretmektir. Tüm metallerin belirlenmesi ve sınıflandırılması metal döküm ilkesi. Metallerin plastik işleyişi ve ilkeleri. Malzemelerin sınıflandırılması ve değerlendirilmesi teknikleri ile kaynak teknik ve ilkeleri. Malzeme iyileştirme ve ısıl işlem teknolojisi temelleri. Deniz mühendisliği malzemeleri ve farklı uygulamalarda temel kriterler.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
AIT101	Atatürk İlke Ve İnkıpları Tarihi	0,0,0	0	1	Zorunlu

Osmanlı İmparatorluğu'nun çöküşünü ve Türk İnkılabını hazırlayan sebepler. Osmanlı İmparatorluğu'nun parçalanması, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı. Mondros Mütarekesi. İşgaller karşısında ülkenin durumu ve Mustafa Kemal'in tepkisi, Mustafa Kemal'in Samsun'a çıkışı. Millî Mücadele Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışı. Sevr Antlaşması Lozan Barış Antlaşması. Atatürk İlkeleri: Cumhuriyet, Milliyetçilik. Popülizm, Devletçilik. Laiklik, Devrimcilik.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TUR101	Türkçe	0,0,0	0	1	Zorunlu

Bölümle ilgili okuma parçaları; gramer çalışmaları; kelime dağarcığı ve çeviri faaliyetleri; dinleme etkinlikleri; Bölümle ilgili güncel konuların tartışılması (Zip tekrarı, İnternet tarihi, Sağlık ve tıp, edilgen çerçeveler, Sosyal konular, Çevre konuları, Kip tekrarı, Hukuk ve ceza, sıfat tamlaması tekrarı, Dil ve Edebiyat, İsim tamlaması tekrarı)

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
MAT102	Analiz II	3,2,0	4	6	Zorunlu

Bu ders seriler, parametrik denklemler, vektör ve yüzeyler, vektör değerli fonksiyonlar, kısmi türev, çoklu integraller ve vektör hesabı konularını geliştirmek için tasarlanmıştır. Tamamlandıktan sonra öğrenciler, vektör hesabı, parametrik denklemler ve kutupsal koordinatlar, teknoloji ve teknolojisiz çoklu integral problemlerine çözüm bulmak için uygun modelleri ve teknikleri seçebilmeli ve kullanabilme yetenekleri üzerine kurgulanmıştır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
DFZ102	Denizciler İçin Fizik II	3,2,0	4	6	Zorunlu

Bu ders, fizik ve elektromanyetik konularını kavramsal olarak anlamak ve tanımak için tasarlanmıştır. Elektromanyetizma konularını kavramsal olarak anlamak ve tanımak. Temel elektromanyetizma problemlerini çözme yöntemlerini, mühendislik bilimlerindeki ilgili alanların temellerine ilişkin ilk kavrayışlara götüren yöntemleri uygulamak. Basit direnç devrelerini analiz etmek. Devre teorisinin temel yöntemlerini doğru akım devreleri üzerinde uygulamak. Temel fizik bilimlerini ve mühendislik bilimlerinin ilkelerini çalışan bir pratik bilgiye uygulamak ve entegre etmek amacı taşır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD203	Statik	3,0,0	3	4	Zorunlu

Statiğin amacı, vektörlerin gözden geçirilmesi, bileşke kuvvetlerin hesaplanması, parçacıkların ve rijit cisimlerin denge denklemleri, ağırlık merkezinin ve atalet momentinin hesaplanması, yapısal kirişlerin ve kuru sürtünmenin analizi.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GUV102	Denizde Güvenlik II	2,1,0	2,5	3	Zorunlu

1974 tarihli SOLAS (Denizde Can Güvenliği) sözleşmesi, değişiklikleriyle birlikte, gemilerin ve mürettebatının emniyet ve güvenliğini sağlamak için önemli kurallar ve düzenlemeler getirmektedir. Bu derste, öğrenciler SOLAS 1974'te belirtilen hükümler ve gereksinimler ve ekleri hakkında bilgi edineceklerdir. Ders, gemilerde yangın güvenliği ile ilgili çeşitli konuları kapsayacaktır. Öğrencilere yangına neden olabilecek koşullar ve yangının oluşmasını önleme yöntemleri tanıtılacaktır. Farklı yangın sınıflarını ve her sınıf için uygun yangınla mücadele tekniklerini öğreneceklerdir. Kurs ayrıca sabit ve portatif yangın söndürücüler, itfaiyeci teçhizatı, solunum cihazı, hortumlar, nozullar ve uluslararası kıyı bağlantıları dahil olmak üzere mevcut yangınla mücadele ekipmanı türlerini de kapsayacaktır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
-----------	----------	-----------	-------	------	----------------------

GMM104	Dizel Makineler I	2,0,2	3	5	Zorunlu
Dizel makineler dersinin amacı, içten yanmalı motor açısından farklı yakıt türleri için yakıt yakma sentezini ele alan Dizel Motorun termodinamik çevrimi olan Dizel Motor teorisi hakkında bilgi edinmektir. Dizel motor parçaları ve kinematik bileşenleri deniz dizel motorlarında ana ders amacıdır.					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM106	Denizcilik İngilizcesi I	2,0,0	2	3	Zorunlu
Dersin amacı ve içeriği gemi makineleri işletme mühendisliği yolunda makine ile ilgili teknik dokümantasyon, ana kaynak hedefleri olarak kullanılacak deniz mühendisliği terminolojisi ile ilgili gerekli kelime, kalıp ve kavramlarının dağılımını oluşturmak ve öğrencilere belirli bir okuma anlayışında yardımcı olmaktır.					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM102	Atölye II	0,0,4	2	4	Zorunlu
Üretim ve ortak uygulamalar için atölye ekipmanı kullanımı. Karbon çelikleri ve diğer yapısal gemi elemanları üzerinde emniyetli çalışma yükümlülüğü altında denizcilik onarım ve üretim teknikleri.					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
BDN102	Beden Eğitimi	0,2,0	1	2	Zorunlu
Bu programda, fiziksel yetkinliği artırmak amacıyla gemiler ve dar alanlar için özel olarak tasarlanmış yazılım uygulamaları geliştirmeye odaklanmaktadır. Katılımcılar, denizcilik ortamlarının benzersiz ihtiyaçlarını ve kısıtlamalarını karşılayan programların nasıl oluşturulacağını öğreneceklerdir.					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
BIL102	Bilgisayar Uygulamalarına Giriş	2,0,0	2	3	Zorunlu
Bu ders, öğrencilere bir bilgisayarın yeteneklerini, sınırlamalarını ve uygulamalarını nasıl çalıştırdığını anlamalarını sağlamak için tasarlanmıştır. Bu ders ilk bilgisayar dersi olarak planlanmıştır ve öğrencinin konu hakkında bilgi sahibi olduğu varsayılmaz. Kurs, ilk dönemde teorik konulara odaklanacak, ardından uygulama ve uygulamalı becerilere odaklanacaktır.					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD210	Malzemelerin Mukavemeti	3,0,0	0	3	Seçmeli
Mukavemet, Mühendislik tasarım kurslarının temelidir. Ders, mühendislik tasarımlarında basit uygulamalarla malzeme davranışını, gerilmeleri, gerinimleri ve deformasyonları kapsar.					
Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
MAT112	Lineer Cebir	3,0,0	3	5	Zorunlu

Doğrusal denklem sistemleri: temel satır işlemleri, basamak formları, Gauss eleme yöntemi; Matrisler: temel matrisler, tersinir matrisler, simetrik matrisler; Determinantlar: eşlenik ve ters matrisler, Cramer kuralı. Vektör uzayları: doğrusal bağımsızlık, taban ve boyut, Öklid uzayları. Doğrusal haritalamalar: matris temsilleri, baz değişimleri; İç çarpım uzayları: Cauchy-Schwarz eşitsizliği, Gramm-Schmidt ortogonalleştirme; Özdeğerler ve özvektörler: karakteristik

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GEL201	Gemi Elektronikğine Giriş	2,1,0	2,5		Zorunlu

Elektronikğe Giriş, mühendislik çalışmaları için sunulmak üzere tasarlanmıştır; kaptan veya tamirci olmayı planlayan öğrenciler. Konular devrelerde diyot uygulamaları, transistörler, devrelerde transistörler, transistör yükselteçlerini içerir. Alan etkili transistör. Geri besleme yükselteçleri ve osilatörler. Güç amplifikatörleri. Çoklu vibratörler. Modülasyon. Antenler ve elektromanyetik dalgaların yayılması.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM201	Gemi Ana ve Yardımcı Makinelerinin Operasyon ve Bakımı I	3,0,2	4	5	Zorunlu

Gemi ana ve yardımcı makinelerinin işletme amaçlarına yönelik bakım ve onarım yöntemleri ile ilgili gemi makine operasyonları hakkında temel bilgiler vermektir. Makinenin ömrü boyunca, büyük parçaların boyut kriteri ile farklı makine tipleri için farklı makine konseptlerinin yedek parça bilgisi, çalıştırma, demontaj ve montaj detaylarını üreticinin ürün muayene kontrolleri yönetir. Ders işletim düzeyinde olup, öğrenciyi staj öncesi hazırlık açısından geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM203	Marine Auxiliary Machinery I	2,1,0	2,5	4	Zorunlu

Gemi Yardımcı Makineleri I dersinin amacı, ana ve yardımcı gemi sistemlerinde kullanılan farklı tipte pompalar, valfler, borulama sistemleri ve diğer yardımcı teçhizat hakkında temel bilgiler içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD207	Thermodynamics I	3,0,0	3	5	Zorunlu

Termodinamiğin I'in amacı, termodinamik ilkelerin mühendislik kullanımına odaklanarak enerji ve enerji dönüşümlerinin temel kavramları hakkında temel bilgi edinmektir. Sistem tanımı yapılır ve termodinamiğin birinci kanunu ayrıntılı olarak anlatılır. Termodinamiğin birinci yasaasının farklı kararlı durum cihazları ve çevrimleri üzerindeki uygulamaları gerçekleştirilecektir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GIN201	Ship Construction	2,2,0	3	4	Zorunlu

"Genel Düzenleme ve Tanker Tanıtma" kursunda denizciler, tanker gemilerinin genel yerleşim planı ve geminin çeşitli bileşenleri hakkında bilgi edineceklerdir. Ambarların düzeni, makine dairesi, pik tankları, çift dipli tanklar, ambar ağızları, perdeler, kargo tankları, güverte kaplaması, çerçeveler, braketler, enine postalar, güverte kirişleri, kabuk kaplama ve diğer ilgili yapısal elemanlar. Kurs, denizcilere, Uluslararası Denizciler için Eğitim, Sertifikasyon ve Vardiya Tutma Standartları Sözleşmesi (STCW) tarafından belirtildiği gibi, tanker gemilerinde denizci eğitimi için asgari gereksinimler hakkında kapsamlı bir anlayış sağlayacaktır. Tanker gemilerini güvenli ve verimli bir şekilde işletmek ve üzerinde çalışmak için gereken temel bilgi ve becerileri öğreneceklerdir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
MAT201	Differential Equations	3,0,0	3	5	Zorunlu

Birinci mertebeden adi diferansiyel denklemler. Yüksek mertebeden homojen lineer diferansiyel denklemler. Çözüm alanı. Sabit katsayılı lineer diferansiyel denklemler. Homojen olmayan lineer denklemler; parametrelerin değişimi, operatör yöntemleri. Sabit katsayılı lineer diferansiyel denklem sistemleri. Laplace Dönüşümleri. Güç serisi çözümleri. Ortogonal fonksiyonlar ve Fourier açılımları. Kısmi diferansiyel denklemlere giriş. Birinci ve ikinci mertebeden lineer kısmi diferansiyel denklemler. Değişkenlerin ayrılması. Isı ve dalga denklemleri.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
MAT301	Mühendislik İçin Sayısal Analiz	2,0,0	2	4	Zorunlu

Bu ders, bilim ve mühendislikte formüle edilen yaygın problemlere çözüm sağlamak için sayısal algoritmaların geliştirilmesini vurgulayacaktır. Dersin birincil amacı, sayısal algoritmaların inşasına ilişkin temel anlayışı ve belki de daha da önemlisi, uygun kullanımlarının uygulanabilirliğini ve sınırlarını geliştirmektir. Dersin vurgusu, (i) çeşitli yöntemlerin sağladığı garantili doğruluğu, (2) büyük ölçekli sistemler için verimliliği ve ölçeklenebilirliği anlamak için sayısal algoritmaların kapsamlı bir şekilde incelenmesi olacaktır. ve (3) istikrar sorunları. Konular, sayısal hesaplama için standart algoritmaları içerir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD204	Dinamik	3,0,0	3	5	Zorunlu

Parçacıkların kinematiği ve kinetiği; Newton yasaları; enerji ve momentum yöntemleri; parçacık sistemi; katı cisimlerin düzlemsel hareketlerinin kinematiği ve kinetiği; rijit cisimlerin düzlemsel hareketi. Parçacık ve düzlemsel rijit cisim kinematiği ve kinetiği hakkında bir anlayış geliştirin. Newton'un Hareket Yasaları hakkında bir anlayış ve düzlemsel hareket halindeki parçacıklara ve katı cisimlere enerji ve momentum yöntemlerini uygulama becerisi edinin.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD306	Akışkanlar Mekaniği	2,2,0	3	5	Zorunlu

Ders materyali, akışkanlar mekaniği kavramlarına ve uygulamalarına bir giriş ve akışkan davranışı, iç ve dış akışlar, sıkıştırılmaz boru sistemlerinin mühendislik uygulamalarının analizi ve dış aerodinamik, temel hidrodinamik, potansiyel akış teorisini içeren ideal akışkan akışı ve ideal sıvı akışında bilgisayar çözümleri.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM202	Gemi Yardımcı Makineleri II	2,1,0	2,5	4	Zorunlu

Gemi Yardımcı Makineleri II'nin amacı, ana makinede kullanılan farklı pompa tipleri ve yükleme boşaltma operasyonları hakkında temel bilgiler kazandırmaktır. Ayrıca gemilerdeki boru hatları, bağlama vinçleri, ırgatlar, vinçler, matafora vinçleri ve dümen ile diğer yardımcı makineler konu edilecektir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GUV214	Denizde Güvenlik III	2,2,0	3	5	Zorunlu

"Navigasyon Ekipmanı ve Can Kurtarma Ekipmanının Kullanım Usulleri" dersi, öğrencilere STCW (Standards of Training, Certification, and Watchkeeper) yönetmeliklerine uygun olarak navigasyon ekipmanını ve can kurtarma ekipmanını kullanmak için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaya yöneliktir. Öğrenciler, radar sistemleri, GPS (Küresel Konumlandırma Sistemi), elektronik harita görüntüleme ve bilgi sistemleri (ECDIS) ve otomatik tanımlama sistemleri (AIS) dahil olmak üzere çeşitli navigasyon ekipmanlarının çalışma prosedürlerini öğreneceklerdir. Güvenli seyrüsefer için ve uluslararası düzenlemelere uymak için bu ekipmanı etkin bir şekilde nasıl kullanacaklarını anlayacaklardır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
YUZ202	Yüzme	0,2,0	1	2	Zorunlu

"Yüzme İlkeleri ve Pratik Uygulama" kursu, denizcilere yüzmenin temel ilkelerini öğretmeye ve havuz ortamında uygulamalı eğitim vermeye odaklanmaktadır. Bu kursun temel amacı, gemi adamlarının denizde yangın veya gemiyi terk etme gibi acil durumlarda veya tehlikeli durumlarda gerekli yüzme becerilerine ve suda hayatta kalma tekniklerine sahip olmalarını sağlamaktır. Yüzme yeterliliği, bu tür olaylar sırasında denizcilerin güvenliği ve hayatta kalması için çok önemlidir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM301	Gemi Elektroteknigi I	2,1,0	2,5	3	Zorunlu

Elektrik devreleri, diyagramlar, dağıtım panoları, sigortalar. Tüm elektrik makinaları, AC DC transformatörlerin çalışma prensipleri, elektrik motorları ve jeneratörler, motorların yol vericileri, monofaze ve trifaze elektrik. Bakım, arızaların tespiti ve onarımı. Deniz uygulamalarında elektriksel güvenlik önlemleri.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM303	Marine Engine's simulator	1,0,3	2,5	4	Zorunlu

Makine Dairesi Simulatörü kursunun amacı, öğrencilere STCW code 6.10 model kursu ve yönetmeliği kapsamında tam fonksiyonlu makine dairesi ve gemi uygulamalarını göstermektir. Dersin amacı teorik bilgilerin farklı senaryolar eşliğinde pratikte kullanımını geliştirmektir. Öğrenci, eleştirel düşünme ve risk yönetimi için alışkanlıklar kazanır. Devir teslim prosedürleri, gemiyi hazırlamak için bir ekip yönetimi faaliyeti içinde yaşamalarına yol açacaktır

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM305	Dizel Makineler II	2,0,2	3	4	Zorunlu

Gemi mühendisliğine giriş dersinin amacı, gemi teçhizatı, Ana Makinalar, Yardımcılar hakkında bilgi sahibi olmaktır. Makine parçalarının çalıştırılması ve bakımı ile uğraşan motorlar. Ana ve yardımcı dizel motorlar, Ana sevk motorları ve yardımcı dizel motorların destekleyici sistemleri. Dizel makine ilgili işletme tesisleri ve faaliyetlerine yönelik bakım ve onarım tertibatları. Dizel motor yardımcı sistemleri ile makine operasyonlarının takibi. Güncel makine türleri ve yakıt ile performans analizi.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM307	Hidrolik, Pnömatik ve Otomatik Kontrol	2,0,1	2,5	4	Zorunlu

Dersin amacı, karmaşık bir mekatronik sistemdeki pnömatik, elektro pnömatik ve hidrolik kontrol devrelerinin temellerini kapsar. Öğrenciler, fiziksel prensiplere dayanan kontrol elemanlarının fonksiyonlarını ve özelliklerini ve sistem içinde oynadıkları rolleri öğreneceklerdir. Veri sayfaları, devre şemaları, yer değiştirme adım şemaları ve fonksiyon şemaları gibi teknik belgeler de ele alınacaktır. Öğrenciler, pnömatik ve hidrolik kontrol devrelerini anlayarak ve bunlar üzerinde ölçümler yaparak, arızaları belirlemek, yerleştirmek ve düzeltmek için sorun giderme stratejilerini öğrenecek ve uygulayacaktır. (Elektro) pnömatik ve hidrolik bileşenlerin önleyici bakımı ve sistemdeki güvenlik konuları uygulamalı olarak tartışılacaktır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
DID301	Denizcilik Yönetimi I	2,0,0	2	2	Zorunlu

Denizciler, mürettebatı yönetmek için gerekli bilgi ve becerileri kazanmak üzere, STCW-78 sözleşmesinin 1995 revizyonuna göre, kaptanı ticari olarak göndereceklerdir. 1) Personel yönetimi içindeki bazı önemli konuları tanıtmak; 2) aısları kontrol etme ve iyi ilişkiler sürdürme İlkeleri hakkında bir anlayış kazanmak; 3) Bakım Eğitimi, Sağlık Eğitimi ve Hijyen Ustası Yetkilerini Anlamak. 4) Ceza ve ödül anlayışını kazanmak.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
HUK351	Deniz Hukuku ve Uluslararası Sözleşmeler I	3,0,0	3	4	Zorunlu

Uluslararası deniz hukuku konulu bu modülde, öğrencilere denizcilik faaliyetlerini düzenleyen kapsamlı yasal çerçeve tanıtılacaktır. Modül, yargı bölgeleri ve uluslararası hukukta tanınan ilkeler dahil olmak üzere denizle ilgili uluslararası hukukun çeşitli yönlerini kapsar. Modül, karasuları, takımadada suları, uluslararası boğazlar, bitişik bölge, kıta sahanlığı, münhasır ekonomik bölge (MEB), açık denizler ve derin deniz dibi ile ilgili ilkeleri ve düzenlemeleri inceleyerek başlar. Öğrenciler, kıyı devletlerinin hak ve sorumluluklarını ve bu farklı deniz bölgelerinin yasal sonuçlarını inceleyeceklerdir. Modül ayrıca, deniz alanları ve kaynaklarına yönelik rekabet halindeki hak taleplerinin çözümünü de araştırır. Öğrenciler, deniz sınırları ve kaynak kullanımı ile ilgili devletler arasındaki anlaşmazlıkları çözmek için mevcut yöntem ve mekanizmaları öğreneceklerdir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD301	Isı Transferi	3,1,0	3,5	5	Zorunlu

Isı transferinin temel mekanizmalarına giriş; iletim, konveksiyon ve radyasyon ve bu modların kombinasyonlarının meydana geldiği problemler. Pratik sistemlere yönelik uygulamalar vurgulanır. Amaçlar, ısı transferine izin veren fiziksel süreçlerin anlaşılmasını sağlamaktır; analitik becerilerin geliştirilmesi ve gerçekçi mühendislik problemlerini ele alma becerisinin artırılması. Bazı özel konular uygun şekilde ele alınacaktır. Kursu tamamlayan öğrenciler, ısı transferini yöneten fiziksel süreçleri anlamalıdır; kararlı ve geçici koşullar için sıcaklık dağılımlarını ve/veya enerji aktarım hızlarını belirlemek için iletim, taşınım ve radyasyon aktarımı problemlerini uygun yöntemlerle analiz edebilme ve çözebilme; Genişletilmiş yüzeyler ve ısı eşanjörleri dahil olmak üzere ortak ısı transfer ekipmanlarını ve cihazlarını analiz edip tasarlayabilecektir. Bu beceriler, otomobil, mikroelektronik, HVAC, elektrik enerjisi üretimi ve imalat dahil olmak üzere birçok endüstride oldukça değerlidir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD303	Makine Elemanları Tasarımı I	3,0,0	3	4	Zorunlu

Makine tasarımının amacı, makinelerin teorik tasarımının anlaşılmasıdır; makine elemanları arızasının önlenmesi için analiz, tasarlama, görevler ve faaliyetlerdeki adımlar. Ayrıca mühendislik çeşitleri, tasarım süreci ve tasarımcının rolü, yineleme, karar verme, kaynak dönüştürme, sistem ve cihazlar ve ihtiyaç çeşitleri, ihtiyaç analizi, fizibilite çalışması, ön tasarım, detay tasarım, revizyon konularında bilgi sahibi olunması amaçlanmaktadır. Bilgi ile ilgili ihtiyaç ve sorunlar için bilgi, bilgi çeşitliliği.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
STJ303	Sea Going Training	0,0,0	0	25	Zorunlu

Bu dönem, denizcilik alanında mevcut teorilerin tam olarak uygulanma dönemidir. Öğrenci bir ticaret gemisine katılır ve STCW-2010 Manila Değişiklikleri ve sonraki perspektife göre belirtilen minimum gereklilikler ile gemide bir saha eğitimi uygular.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD208	Termodinamik II	3,0,0	3	4	Zorunlu

Termodinamiğin II dersinin amacı, gaz ve buhar çevrimleri hakkında temel bilgiler kazandırmaktır. Sistem tanımı yapılır ve termodinamiğin ikinci kanunu ayrıntılı olarak anlatılır. Termodinamiğin birinci ve ikinci yasasının farklı çevrim türleri üzerinde uygulamaları yapılacaktır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM401	Gemi Elektroteknigi II	2,0,1	2,5	3	Zorunlu

Elektrik Motorları, Jeneratörler ve Trafolar elektromanyetik ve manyetik alan esasına göre çalışmaktadır. Denizciler gemide bu tür makinelerle karşılaşacakları için elektrik dağıtım panosunun, her türlü elektrik makinesinin, alarm sistemlerinin görevleri ile işletimine yönelik, yönetsel becerilerin ve güvenlik konularıdır.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM403	Gemi Ana ve Yardımcı Makinelerinin Operasyon ve Bakımı II	3,0,2	4	5	Zorunlu

Dersin amacı makine ve güverte yardımcılarının bakım ve onarım yöntemleri ile ilgili deniz makineleri operasyonları hakkında temel bilgiler kazandırmaktır. Üretici ürünün makine sistem ömrü üzerindeki ölçüm kontrolleri, ana parçaların boyutsal kritiği ve farklı yardımcı makine konseptlerinin yedek parça bilgisi. Yardımcı makine sistemlerinin ve makine onarım kavramlarının öğrenilmesi.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM405	Marine Boilers & Operation	2,0,0	2	3	Zorunlu

Gemi Kazanları ve İşletmesine girişin amacı, gemilerde deniz mühendisliği bilgisi ile operasyonel faaliyetlerin hazırlanmasına yönelik bileşenler ve destekleyici sistemler ile ilgilene Deniz Kazanları hakkında bilgi edinmektir. Gemi kazan ve yardımcı sistemlerinin temel kavramları ile operasyonel deniz mühendisliği terminolojisi. Sistem gereksinimlerinin teknik temel performans kriterleri. Bir gemi kazanı tasarım konseptinin termodinamik değerlendirilmesi. İşletim ve onarım tesisi gereklilikleri ve ekipmanın beklenen performansta tutulmasına yönelik konuları içerir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD202	Üretim Teknolojileri	2,0,0	2	3	Zorunlu

Malzeme Teknolojisinin amacı dökme demir, çelik ve demir dışı metallerin üretim yöntemlerini öğretmektir. Tüm metallerin belirlenmesi ve sınıflandırılması metal döküm ilkesi. Metallerin plastik işleyişi ve ilkeleri. Kaynak teknikleri ve ilkeleri. Isıl işlemler ve uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
MED409	Denizcilik İngilizcesi II	2,0,0	2	3	Zorunlu

Dersin amacı denizcilik eğitim kurumlarında bulunan öğrencilere ileri düzeyde denizcilik İngilizcesi öğretmektir. Makine ile ilgili teknik belgeler üzerinde çalışma yapabilecekleri, ekipmanlar üzerine gerekli kelime dağarcığını oluşturmak ve okuduğunu anlamaya yardımcı olmak amacını taşır. Ders, deniz yönetimi faaliyetleri için ileri gemi makineleri işletme mühendisliği terminolojisi içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GUV421	Denizde Güvenlik IV	2,1,0	2,5	3	Zorunlu

Bu kurs, Eğitim, Sertifikasyon ve Vardiya Standartları (STCW) sözleşmesinin gerektirdiği temel eğitimler için bir tazeleme görevi görür. Bir gemide güvenlik ve acil durum müdahalesi ile ilgili birkaç kilit alanı kapsar. Kurs, yangın durumunda mürettebat üyelerinin rolleri ve sorumlulukları da dahil olmak üzere yangınla mücadele organizasyonuna odaklanarak başlar. Acil durumlarda etkinliğini sağlamak için yangınla mücadele ekipmanının bakımını ve uygun kullanımını da kapsar.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
HUK451	Deniz Hukuku ve Uluslararası Sözleşmeler II	2,2,0	3	4	Zorunlu

Bu derste, öğrencilere denizcilik bağlamında haksız fiil ve sözleşmeden doğan sorumluluk gibi konuları kapsayan Deniz Özel Hukuku tanıtılacaktır. Gemiler, kayıt, bayrak ve denize elverişlilik ile ilgili yasal yönler dahil olmak üzere Deniz Hukukunun temel ilke ve kavramlarını anlayacaklardır. Kurs, gemi kaptanının görev, yetki ve sorumlulukları ile armatörün hak ve sorumluluklarını kapsayacaktır. Öğrenciler ayrıca denizcilik endüstrisinde yaygın olarak kullanılan çeşitli nakliye sözleşmeleri hakkında bilgi edineceklerdir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM402	Steam and Gas Turbines	2,0,0	2	3	Zorunlu

Buhar ve Gaz türbinlerine girişin amacı, buhar üretimi ve buhar türbinlerinin bileşenleri ve destek sistemleri ile ilgili formlar, bunların teorisine dayalı olarak operasyonel hazırlıkları hakkında bilgi edinmektir. Darbe kuvvetleri ve etkileri ile gaz türbinleri ve farklı gaz fazları. Gemilerde deniz mühendisliği bilgisi ile operasyonel faaliyetlerin buhar ve gaz türbini hazırlanması. Operasyonel deniz mühendisliği terminolojisi ile buhar ve gaz türbini sistemlerinin temel kavramları. Sistem gereksinimlerinin teknik temel performans kriterleri. Buhar ve gaz fazlarının termodinamik ve kinematik değerlendirilmesi. Buhar ve gaz türbini tasarım kavramları. İşletim ve onarım tesisi gereklilikleri ve ekipmanın beklenen performansta tutulmasına yönelik yardımlar.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM404	Sörvey Prosedürleri	2,0,0	2	3	Zorunlu

Sörvey prosedürlerinin amacı, öğrencilere yükleme, boşaltma, yakıt ikmali, yanaşma ve diğer önemli 3'üncü taraf teftiş prosedürlerinin ana faaliyetlerine dayalı nakliye prosedürlerini öğretmektir. Bu ders, hem iç hem de dış belgelerle mantıksal yöntemlerle yönetim operasyonel faaliyetlerinin sorumluluk bilgisini enjekte etmek için deniz mühendisliği eğitiminin son adımıdır. Yönetim organizasyonu anahtar-yanıtları açıklanacak ve uygulamalı örnekler ders sürecinde yasal, kanuni zorunluluk faaliyetleri ile gösterilecektir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM406	Soğutma ve İklimlendirme	3,0,0	3	4	Zorunlu

Soğutmaya giriş dersinin amacı, soğutma ekipmanlarının çalıştırılması ve bakımı ile ilgilenen Soğutma ve havalandırma ekipmanlarına giriş hakkında temel bilgiler ve hesaplamalarının öğrenilmesi amacıyla yönelik güncel gemi sistemlerinin içeriğini izler.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM408	Otomatik Kontrol	3,0,0	3	4	Zorunlu

Otomatik Kontrolün amacı, çeşitli hava ve gemi sistemlerine uygulanan geri beslemeli kontrol sistemlerinin tasarımını tanıtmaktır. Konular arasında geri bildirim sistemlerinin özellikleri ve avantajları, zaman-alanı ve frekans-alanı performans ölçümleri, kararlılık ve kararlılık derecesi, Root lokus yöntemi, Nyquist kriteri, frekans-alanı tasarımı ve deniz otomasyon sistemlerinde durum uzayı yöntemlerini içerir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
TMD310	Hidromekanik	3,0,0	3	4	Zorunlu

Akışkanlar ve gazların özellikleri ve hal değişimleri, akışkanların dengesi (hidrostatik), kinematikte korunum ilkeleri (hareket eden koordinat sistemleri, kontrol hacmi kavramı, Euler ve Lagrangian yöntemleri), enerji ve süreklilik denklemleri, gerilme-gerinim ilişkileri, diferansiyel analizi akışkan hareketi Euler ve Bernoulli denklemleri, benzerlik analizi, laminer ve türbülanslı sınır tabakaları, açık ve kapalı sistemlerde üniform ve üniform olmayan akışlar (borularda akış). Gösterim: 1. Kapalı bir hidrolik sistemdeki enerji dağılımı ve kayıplar 2. Açık kanallarda kritik altı ve Süper kritik akışlar.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GMM412	Makine Dairesi Simülasyonu	1,4,0	3	4	Zorunlu

Makine Dairesi Simülasyonu kursunun amacı, öğrencilere STCW kod 6.10 model kursu ve yönetmeliği kapsamında tam fonksiyonlu makine dairesi ve gemi uygulamalarını göstermektir. Makine dairesi ekipman ve sistemlerini kullanmak.

Ölçme ve analiz teknikleri. Ana ve yardımcı motor performansının. Gerçek zamanlı gemi makine dairesi işletimi ve takım çalışmalarını içerir.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
DID402	Denizcilik Yönetimi II	2,0,0	2	2	Zorunlu

Denizciler, gemi kaptanı olmak için STCW-78 sözleşmesinin 1995 revizyonuna göre eğitim alırlar. Eğitim, onları mürettebatı yönetmek ve geminin güvenli bir şekilde çalışmasını sağlamak için gerekli bilgi ve becerilerle donatır. Mürettebat koordinasyonu, liderlik, iletişim, acil durum müdahalesi, navigasyon ve denizcilik düzenlemeleri hakkında bilgi edinirler. Eğitim, gemi operasyonlarını, güvenlik prosedürlerini ve mevzuata uygunluğu kapsar. Denizciler, farklı ticaret yollarında gezinmek, yükleri elleçlemek, kaynakları yönetmek ve uluslararası denizcilik yasalarına uymak için pratik deneyim ve teorik anlayış kazanırlar. Eğitim, karar verme, risk değerlendirmesi, problem çözme ve etkili iletişim becerilerini vurgular. Eğitimi tamamladıktan sonra denizciler, bir gemi kaptanı rolünü üstlenmeye ve geminin ve mürettebatının güvenliğini ve verimliliğini sürdürme konusundaki sorumluluklarını yerine getirmeye hazırlanırlar.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
GYD202	Gemi Dengesi I	3,1,0	3,5	4	Zorunlu

"Gemi Boyutu, Gemi Tonajları, Kuvvetler ve Momentler, Stabilite ve Gemi Mukavemeti" kursu, gemi tasarımı, boyutları, kararlılığı ve mukavemeti ile ilgili çeşitli konuları kapsar. Öğrenciler, toplam uzunluk (LOA), kiriş, draft ve derinlik dahil olmak üzere gemi boyutları hakkında bilgi edineceklerdir. Bu boyutların bir geminin performansını ve özelliklerini nasıl etkilediğini anlayacaklardır. Kurs ayrıca gros tonaj (GT) ve net tonaj (NT) gibi gemi tonajlarını da tanıtır ve bunların gemi kaydı ve düzenleyici gereklilikler açısından önemini açıklar.

Ders Kodu	Ders Adı	(T, U, L)	Kredi	AKTS	Zorunlu/Seçmeli Ders
DUM499	Mezuniyet Projesi	0,6,0	3	5	Compulsory

Bu derste öğrenciler, çalışma alanlarında iyi tanımlanmış bir sorunu çözmek için teorik ve teknolojik araştırmalar yapacaklardır. Eldeki sorunu çözmek için araştırma yapacak, verileri analiz edecek ve ilgili teorileri ve teknolojileri uygulayacaklar. Odak noktası, pratik problem çözme ve yenilikçi çözümler bulmadır. Problem başarıyla çözüldükten sonra öğrencilerden bulgularını görsel araçlar kullanarak sunmaları istenecektir. Bu, sonuçlarını etkili bir şekilde iletme için grafikler, çizelgeler, diyagramlar veya diğer görsel temsiller oluşturmayı içerebilir. Amaç, araştırma sonuçlarını izleyicinin anlamasını kolaylaştıran ve ilgisini çeken net ve görsel olarak çekici bir şekilde sunmaktır. Öğrenciler, teorik bilgi, teknolojik uzmanlık ve etkili görsel sunum becerilerini birleştirerek, yalnızca konuyu anladıklarını göstermekle kalmayacak, aynı zamanda bilgilerini gerçek dünya problemlerine uygulama ve bulgularını etkili bir şekilde iletme becerilerini de sergileyeceklerdir.