



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gemi Elektronik	GMI2752	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Kenan YİĞİT
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Haydar BAYAR, Muhammed Emin BAŞAK, Kenan YİĞİT
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Gemilerde kullanılan elektronik sistemler ile ilgili temel kavramlar ve bilgileri kazandırmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel elektronik devre elemanları ve karakteristikleri. Yarı iletkenlerle ilgili kavramlar ve yarı iletken elemanlar. Yarı iletken diyot; fiziksel yapı, uç karakteristikleri. Diyotlu devreler. Transistörler; yapısı ve türleri, anahtar olarak çalışma, transistörlü kuvvetlendiriciler, geri beslemeli kuvvetlendiriciler. Osilatörler. Güç yükselticileri. Modülasyon. Kontrol sistemleri akış şeması. Güç elektroniği ve elektronik kontrol devre elemanları ile emniyet cihazlarının testi. Elektromanyetik dalga ve yayılım. Gemi makineleri ve sistemlerindeki elektronik uygulamalar. Gemi içi haberleşme sistemleri.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler yarı iletkenler hakkında bilgi edinecekler.
2	Elektronik devre elemanlarının özelliklerini, çalışma prensiplerini öğrenecek.
3	Gemilerdeki elektronik sistemleri hakkında bilgi sahibi olacak.
4	Gemilerdeki elektronik sistemlerde oluşabilecek problemleri çözmeyi öğrenecek.
5	Gemilerdeki elektronik devre şemalarını okuma becerisi kazanacak.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yarıiletkenlerin temel fiziksel özellikleri	Web sayfası ders notları I
2	Diyotlar, doğrultucu devreler	Web sayfası ders notları II
3	Zener ve led diyotlar	Web sayfası ders notları II
4	Transistörler ve transistörlü devreler	Web sayfası ders notları III
5	Alan etkili (FET) transistörler	Web sayfası ders notları III

6	MOSFET transistörler özellikleri ve kuvvetlendiriciler	Web sayfası ders notları IV
7	Bipolar joksionlu transistörler (BJT) ve özellikleri	Web sayfası ders notları IV
8	Ara Sınav 1	Web sayfası ders notları V
9	CMOS Kuvvetlendiriciler – İşlemsel Kuvvetlendiriciler (Op-Amplar)	Web sayfası ders notları V
10	Op-Amplar ve uygulamaları	Web sayfası ders notları VI
11	Osilatörler, modülasyon	Web sayfası ders notları VI
12	Güç elektroniği ve elektronik kontrol devre elemanları ile emniyet cihazlarının testi	Web sayfası ders notları VII
13	Haberleşme, radar ve sonar sistemleri	Web sayfası ders notları VII
14	Ana makine ve yardımcı makine sistemlerinde elektronik uygulamalar	Web sayfası ders notları VIII
15	Final	Web sayfası ders notları VIII

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			0
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	3	1	3
Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			84
Toplam İşyükü / 30(s)			2.80
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----