



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektronik Devre Uygulamaları	GMI4211	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Muhammed Emin BAŞAK
---------------------	---------------------

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

Asistan(lar)ı	Ahmet Kaan KARABÜBER
---------------	----------------------

Dersin Amacı	Temel elektronik devrelerinin tasarımını yapabilmesi için gerekli bilgileri kazandırmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Yarı iletkenler teorisi, diyotlar, diyot devreleri ve doğrultucular. Transistörler ve transistörlü devre uygulamaları. Transistörlü kuvvetlendiriciler ve uygulamaları. Alan etkili transistör uygulamaları. Geri besleme uygulamaları. Osilatörler. Filtreler. Güç yükselticileri. Dijital elektronik, lojik kapılar ve uygulamaları. Gemi makineleri ve sistemlerindeki elektronik uygulamalar. Elektrik ve elektronik kontrol cihazlarında çıkan sorunların giderilmesi.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler bir deneyi tasarlamayı ve yürütmeyi öğrenir.
2	Teori ile pratik arasındaki ilişki kurar.
3	Yarı-iletken elektronik elemanların fiziksel davranışının temellerini öğrenir.
4	Bu elemanların uç büyüklükleri arasındaki ilişkileri bilir.
5	Bu elemanları içeren temel elektronik devrelerin analizini ve tasarımını öğrenir
6	Temel kuvvetlendirici kavramları hakkında bilgi edinir.
7	Transistörlü (BJT, MOSFET) devrelerin DC analizini yapmayı öğrenir.
8	AC kavramları ve tranzistorların (BJT, MOSFET) AC modellerini tanırlar ve AC analizleri hakkında bilgi sahibi olurlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yarı iletkenler	Web sayfası ders notları I
2	Diyotlar, diyot devreleri ve doğrultucular	Web sayfası ders notları I
3	Transistör uygulamaları	Web sayfası ders notları II

4	Kuvvetlendirici uygulamaları	Web sayfası ders notları II
5	JFET transistör uygulamaları	Web sayfası ders notları III
6	MOSFET transistör uygulamaları	Web sayfası ders notları III
7	Op-Amplar ve uygulamaları	Web sayfası ders notları VI
8	Midterm 1	Web sayfası ders notları VI
9	Geri besleme uygulamaları	Web sayfası ders notları V
10	Osilatör uygulamaları	Web sayfası ders notları V
11	Filtre uygulamaları	Web sayfası ders notları VI
12	Lojik devre uygulamaları	Web sayfası ders notları VI
13	Dijital elektroninin temelleri	Web sayfası ders notları VII
14	Gemi makinelerindeki 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	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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			
Uygulama	2	5	10
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			108
Toplam İşyükü / 30(s)			3.60
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----