Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Sayısal Devreler	KOM2702	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Uğur Yıldıran
Dersi Veren(ler)	Uğur Yıldıran
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Sayısal devrelerin analiz ve tasarımını öğrenmek.
Dersin İçeriği	Sayı Sistemleri ve Kodlar. Doğruluk Tabloları, Lojik Kapılar ve Boole Cebri. Sadeleştirme Teknikleri. Kombinasyonel Devrelerin Analizi ve Tasarımı. Aritmetik, Kodlayıcı/Kod Çözücü ve Çoğullayıcı/Çoğullama Çözücü Devreler. Ardışık Devrelerin Analizi ve Tasarımı.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kombinasyonel devrenin analizini yapabilir.
2	Kombinasyonel devrelerin tasarımını yapıp devre şemalarını çizebilir.
3	Karnaugh haritalarını kullanarak kombinasyonel develeri sağdeleştirebilir.
4	Ardışıl devreleri tasarlayabilir.
5	Ardışıl devreleri analiz edebilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sayı Sistemleri ve Kodlar	Ders Notları
2	Boole Cebri ve Lojik Kapılar	Ders Notları
3	Boole Cebri'nin Özellikleri	Ders Notları
4	Kombinasyonel Devrelerin Analizi	Ders Notları
5	Boole Fonksiyonları ve Kanonik Formlar	Ders Notları
6	Sağdeleştirme Teknikleri	Ders Notları
7	Kombinasyonel Devre Tasarımı	Ders Notları
8	Midterm 1	Ders Notları
9	Kodlayıcı/Kod Çözücü Devreler	Ders Notları

10	Çoğullayıcı/Çoğullama Çözücü Devreler	Ders Notları
11	Tutucular	Ders Notları
12	Flip-floplar	Ders Notları
13	Ardışık Devrelerin Analizi	Ders Notları
14	Ardışık Devrelerin Tasarımı	Ders Notları
15	Final	Ders Notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	0
Laboratuar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	10
Ödev	0	0
Sunum/Jüri	0	0
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	50
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	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	1	2
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			110

Toplam İşyükü / 30(s)	3.67
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok