Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
LİNEER MÜHENDİSLİK SİSTEMLERİ	MAK5507	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Semih SEZER
Dersi Veren(ler)	Semih SEZER
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mühendislik sistem elemanlarının ayrıntılı incelenmesi ve matematik denklemlerinin elde edilmesi, sistem elemanlarının genelleştirilmesi, sistem elemanlarının lineer grafik yöntemle modellenmesi ve analizlerinin yapılması
Dersin İçeriği	Lineer Sistem / Lineer Sistem Elemanları(Mekanik, Elektrik,Akışkan, Isıl) / Lineer Sistem Elemanlarının Genelleştirilmesi / Lineer Grafik Yöntem ile Sistemlerin Modellenmesi / Durum-Uzayı Denklemlerinin Elde Edilmesi/Lineer Olmayan Sistemlerin Lineerleştirilmesi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Uygulamada kullanılan sistemlerin matematiksel modellerinin elde edilmesi
2	Mekanik, elektrik, akışkan ve ısıl sistem elemanlarının incelenmesi
3	Sistem elemanlarının genelleştirilmesi için ortak anolojinin öğrenilmesi
4	Lineer grafik yöntemi ile sistemlerin modellenmesi ve durum denklemlerinin elde edilmesi
5	Lineer olmayan sistemlerin matematiksel olarak lineerleştirilmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Lineer Sistem	Bölüm 1
2	Mekanik Sistem Elemanlarının İncelenmesi	Bölüm 2
3	Elektrik Sistem Elemanlarının İncelenmesi	Bölüm 4
4	Akışkan ve Isıl Sistem Elemanlarının İncelenmesi	Bölüm 5-6
5	Dinamik Sistemlerin Genelleştirilmesi	Bölüm 7
6	Dinamik Sistemlerin Genelleştirilmesi	Bölüm 7
7	Sistem Lineer Grafiği ve Denklemlerin Çıkarılması	Bölüm 8
8	Midterm 1 / Practice or Review	

9	Sistem Lineer Grafiği ve Denklemlerin Çıkarılması	Bölüm 8
10	Lineer Sistemlerin Durum Değişkenleri	Bölüm 9
11	Lineer Sistemlerin Durum Denklemleri	Bölüm 9
12	Lineer Sistemlerin Durum Denklemleri	Bölüm 9
13	Lineer Olmayan Sistemlerin Lineerleştirilmesi / II. Ara sınav	Bölüm 10
14	Lineer Olmayan Sistemlerin Lineerleştirilmesi	Bölüm 10
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	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	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	5	15	75
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	15	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		Toplam İşyükü	224
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.47
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok