



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (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 geliştirilmesi, sistem elemanlarının lineer grafik yöntemle modellenmesi ve analizlerinin yapılması |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Lineer Sistem / Lineer Sistem Elemanları(Mekanik, Elektrik,Akışkan, Isıl) / Lineer Sistem Elemanlarının Geliştirilmesi / 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 ısı sistem elemanlarının incelenmesi |
| 3 | Sistem elemanlarının geliştirilmesi 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 Geliştirilmesi | Bölüm 7 |
| 6 | Dinamik Sistemlerin Geliştirilmesi | Bölüm 7 |
| 7 | Sistem Lineer Grafiği ve Denklemlerin Çıkarılması | Bölüm 8 |
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | Bölüm 8 |

| | | |
|----|---|----------|
| 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 | Final | |
| 16 | | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| 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 |
| Laboratuvar | | | |
| 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 |
|--------------|-----|