



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Özel Fonksiyonlar | MTM3531 | 3 | 6 | 3 | 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 | Matematik Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|-------------------------------|

| | |
|---------------------|--------------|
| Dersin Koordinatörü | Yasemen Uçan |
|---------------------|--------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | Yasemen Uçan, Fatma Akgün, Fatih Taşçı |
|------------------|--|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Özel Fonksiyonlarla ilgili temel kavramları öğretmek. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | İntegral ile tanımlanan fonksiyonlar, Frobenius metodu, Legendre fonksiyonları, Laguerre fonksiyonları, Hermite fonksiyonları, Bessel fonksiyonları, Gegenbauer fonksiyonları, Hipergeometrik fonksiyonlar. |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Öğrenciler matematiksel düşünme ve tanımlama becerilerini kazanırlar. |
| 2 | Öğrenciler matematiksel analiz yapma becerilerini kazanırlar. |
| 3 | Mühendislik matematiği için alt yapı oluşturma. |
| 4 | Mühendislik problemlerini çözme becerisi kazanırlar. |
| 5 | Disiplinler arası takım çalışmalarında etkin rol alma becerileri kazanırlar. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 | İntegral ile tanımlanan fonksiyonlar | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 2 | Frobenius metodu | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 3 | Legendre fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 4 | Legendre fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 5 | Laguerre fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 6 | Laguerre fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 7 | Hermite fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 8 | Midterm 1 | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 9 | Hermite Polinomları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 10 | Bessel fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |

| | | |
|----|------------------------------|----------------------------|
| 11 | Bessel fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 12 | Gegenbauer fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 13 | Hipergeometrik fonksiyonları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 14 | Hipergeometrik fonksiyonlar | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 15 | Final | Kaynaklardaki ilgili bölüm |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 60 |
| 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 | 0 | | 0 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 3 | 39 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 7 | 10 | 70 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 6 | 6 |
| Toplam İşyükü | | | 174 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 5.80 |

| | | |
|--|---------------------|---|
| | AKTS Kredisi | 6 |
|--|---------------------|---|

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|