



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Matematik Analiz 2 | MAT1142 | 5 | 7 | 4 | 2 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

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

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

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

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

| | |
|----------------------------|------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Matematik Bölümü |
|----------------------------|------------------|

| | |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Pınar Albayrak |
|---------------------|----------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | Salih Çelik, Pınar Albayrak, Seda Çalışkan |
|------------------|--|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | İntegrasyon teknikleri ile birlikte, belirli integralin uygulamalarını ve fonksiyon dizi ve serilerinin noktasal ve düzgün yakınsamalarını öğretmek. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Belirli İntegral: Riemann İntegrali/İntegre Edilebilir Fonksiyonlar/Riemann İntegralinin Özellikleri/Kalkülüsün Temel Teoremi/İntegrasyon Teknikleri/İmproper İntegral/Belirli İntegralin Uygulamaları. Sonsuz Seriler: Yakınsaklık/Yakınsaklık Testleri/Mutlak ve Şartlı Yakınsaklık. Fonksiyon Dizi ve Serileri: Noktasal Yakınsaklık/Düzgün Yakınsaklık/Düzgün Yakınsaklığın Özellikleri/Serilerin Noktasal ve Düzgün Yakınsaklığı/Kuvvet Serileri/Taylor Serileri/Parametrik Denklemler ve Kutupsal Koordinatlar. |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | İntegral hesabı yapabilmeyi öğretmek |
| 2 | Alan, hacim, vb gibi belirli integralin uygulamalarını yapabilmeyi öğrenmek |
| 3 | Sonsuz serilerin yakınsak ve ıraksaklığını öğrenmek |
| 4 | Kuvvet serilerini ve onlarla işlemler yapabilmeyi öğrenmek |
| 5 | Parametrik denklemleri ve Kutupsal koordinatları kullanmayı öğrenmek |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|-----------------------|
| 1 | Riemann İntegrali, İntegre Edilebilir Fonksiyonlar, Riemann İntegralinin Özellikleri, | Ders Kitabı (Bölüm 6) |
| 2 | İntegral Hesabın Temel Teoremi, İntegrasyon Teknikleri | Ders Kitabı (Bölüm 6) |
| 3 | İntegrasyon Teknikleri | Ders Kitabı (Bölüm 6) |
| 4 | İntegrasyon Teknikleri, İmproper integraller | Ders Kitabı (Bölüm 6) |
| 5 | Belirli İntegralin Uygulamaları: Alan, Hacim | Ders Kitabı (Bölüm 6) |

| | | |
|----|---|--------------------------------------|
| 6 | Hacim, Eğri uzunluğu , Yüzey alanı | Ders Kitabı (Bölüm 6) |
| 7 | Sonsuz Seriler , Karşılaştırma Testleri | Ders Kitabı (Bölüm 7) |
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders Kitabı (Bölüm 7, Kısım 7.1,7.2) |
| 9 | Karşılaştırma Testleri, Mutlak ve Şartlı Yakınsaklık | Ders Kitabı (Bölüm 7) |
| 10 | Kuvvet Serileri | Ders Kitabı (Bölüm 7) |
| 11 | Taylor Serileri, Noktasal Yakınsaklık, Düzgün Yakınsaklık | Ders Kitabı (Bölüm 7) |
| 12 | Ara Sınav 2, Parametrik Denklemler | Ders Kitabı (Bölüm 8) |
| 13 | Parametrik Denklemler ve Kutupsal Koordinatlar | Ders Kitabı (Bölüm 8) |
| 14 | Kutupsal Koordinatlar | Ders Kitabı (Bölüm 8) |
| 15 | Final | Ders Kitabı (Bölüm 9,9.6) |

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 | 2 | 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 | 6 | 78 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 3 | 39 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | 0 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |

| | | | |
|---|-----|----|------|
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 30 | 60 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 30 | 30 |
| Toplam İşyükü | | | 207 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 6.90 |
| AKTS Kredisi | | | 7 |
| Diğer Notlar | Yok | | |