



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı          | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Genel Matematik 2 | FBO1092 | 2           | 3    | 2                 | 0                     | 0                        |

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

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

|             |        |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

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

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

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

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Fen Bilgisi Eğitimi |
|----------------------------|---------------------|

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Mustafa Arslan |
|---------------------|----------------|

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Dersi Veren(ler) | Hülya Kadioğlu |
|------------------|----------------|

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

|              |                                                                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Matematiğin öneminin ve temel nitelikteki matematiksel kavramların kavratılması, uygulama becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Türev tanımı ve geometrik uygulamaları; grafik çizimleri, belirsiz integral, değişkenlere ayrılabilir integral, kısmi integral, belirsiz integral uygulamaları; basit diferansiyel denklemler; belirli integral; analitik geometri. |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | <p>Bu ders, aşağıdaki MEB/RPD mesleki bilgi yeterlilikleri ile ilişkilidir: 1. Alanı ile ilgili konu ve kavramları analiz eder. 2. Alanı ile ilgili temel kuram ve yaklaşımların alanına yansımalarını yorumlar 3. Alanı ile ilgili temel bilgi ve veri kaynaklarını sınıflandırır. Bu ders TYYÇ'deki aşağıdaki yeterliliklerle ilişkilidir: 1. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme 2. Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme 3. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme. ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Dersin öğretiminde anlatım, tartışma, soru-cevap, işbirlikli öğrenme ve grup çalışması yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve değerlendirme: Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav, küçük sınavlar ve yıl sonu sınavları dikkate alınmaktadır.</p> |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler maksimum-minimum problemlerinin çözümlerini yapar                            |
| 2 | Üstel belirsizlikleri bilir                                                             |
| 3 | Grafik çizimlerini yapar                                                                |
| 4 | Belirsiz integrali tanımlar                                                             |
| 5 | İntegral alma yöntemlerini bilir                                                        |
| 6 | İntegral alma yöntemlerini kullanarak farklı türlerdeki fonksiyonların integralini alır |
| 7 | Belirli integralin özelliklerini bilir                                                  |
| 8 | Belirli integral kullanarak alan ve hacim hesabı yapar                                  |

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                     | Ön Hazırlık                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1     | Dersin Tanıtımı ve Giriş                                                    | İlgili Kaynaklar                   |
| 2     | Maximum-minimum problemleri                                                 | İlgili Kaynaklar                   |
| 3     | Üstel belirsizlikler, grafik çizimleri, diferansiyel denklemler             | İlgili Kaynaklar                   |
| 4     | Belirsiz integral tanımı, değişkenlere ayrılabilir integral                 | İlgili Kaynaklar                   |
| 5     | Kısmi integral yoluyla integral alma                                        | İlgili Kaynaklar                   |
| 6     | Basit kesirlere ayırarak integral alma                                      | İlgili Kaynaklar                   |
| 7     | Trigonometrik fonksiyonların integrali, irrasyonel fonksiyonların integrali | İlgili Kaynaklar                   |
| 8     | Ara Sınav 1                                                                 | N/A                                |
| 9     | Belirsiz İntegral ile İlgili Uygulamalar                                    | İlgili Kaynaklar                   |
| 10    | Belirli integralin tanımı ve özellikleri                                    | İlgili Kaynaklar                   |
| 11    | Belirli İntegral Yardımıyla Alan ve Hacim Hesabı                            | İlgili Kaynaklar                   |
| 12    | Belirli İntegral Yardımıyla Yay Uzunluğu Hesabı                             | İlgili Kaynaklar                   |
| 13    | Ara sınav / Has Olmayan İntegraller                                         | Sınav Hazırlığı / İlgili Kaynaklar |
| 14    | Belirli İntegral ile İlgili Uygulamalar                                     | İlgili Kaynaklar                   |
| 15    | Final                                                                       | İlgili Kaynaklar                   |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                | 1    | 30         |
| Ödev                                         |      |            |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 30         |
| 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   | 2             | 26            |

|                                                     |    |    |      |
|-----------------------------------------------------|----|----|------|
| Laboratuvar                                         |    |    |      |
| Uygulama                                            |    |    |      |
| Arazi Çalışması                                     |    |    |      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13 | 2  | 26   |
| Derse Özgü Staj                                     |    |    |      |
| Ödev                                                |    |    | 0    |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       | 1  | 12 | 12   |
| Projeler                                            |    |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |    |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1  | 12 | 12   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1  | 14 | 14   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |    |    | 90   |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |    |    | 3.00 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |    |    | 3    |

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