

# ANALİTİK GEOMETRİ UYGULAMALARI

|       |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Ders Adı:                                 | ANALİTİK GEOMETRİ UYGULAMALARI                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2     | Ders Kodu:                                | İMÖ0016                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3     | Ders Türü:                                | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4     | Ders Seviyesi                             | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5     | Dersin Verildiği Yıl:                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6     | Dersin Verildiği Yarıyıl                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7     | Dersin AKTS Kredisi:                      | 4.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8     | Teorik Ders Saati (saat/Hafta)            | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9     | Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)           | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10    | Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :     | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11    | Dersin Önkoşulu:                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12    | Dersin Dili:                              | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13    | Dersin Veriliş Şekli:                     | Yüz yüze                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14    | Dersin Koordinatörü:                      | Prof. Dr. RIDVAN EZENTAŞ                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15    | Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16    | Koordinatör İletişim Bilgileri:           | rezentas@uludag.edu.tr<br>0224 2942287<br>Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, E Blok, Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü, Matematik Eğitimi ABD.                                                                                                                                                                     |
| 17    | Dersin WEB adresi:                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 18    | Dersin Amacı:                             | Geometrik büyüklüklerin şekil ve özelliklerini somut bir biçimde ortaya koymak ve cebirsel olarak ifade edilen bazı bilgilerin geometrik yorumunu yapabilmektir.                                                                                                                                                      |
| 19    | Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:          | Öğretmen adayının alanı ile ilgili bilgi altyapısını oluşturur ve geliştirir. Orta öğretimde kazandığı yeterliliklere dayalı olarak alanı ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. Alanı ile ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir. |
| 20    | Dersin Öğrenme Kazanımları:               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | 1                                         | Düzlem analitik geometride nokta ve doğru kavramlarını tanımlayabilecektir.                                                                                                                                                                                                                                           |
|       | 2                                         | Düzlemde vektörleri açıklayabilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       | 3                                         | Düzlemde doğruyu kendi cümleleriyle ifade edebilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | 4                                         | Düzlemde çemberi kendi cümleleriyle ifade edebilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | 5                                         | Düzlemde elipsi kendi cümleleriyle ifade edebilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       | 6                                         | Düzlemde hiperbolü kendi cümleleriyle ifade edebilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | 7                                         | Düzlemde parabolü kendi cümleleriyle ifade edebilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                             |
|       | 8                                         | Uzayda vektör kavramını tanımlayabilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | 9                                         | Uzayda doğrunun denklemlerini aktarabilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | 10                                        | Uzayda düzlem vektörel denklemlerini aktarabilecektir                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21    | Dersin İçeriği:                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Hafta | <b>DERS İÇERİKLERİ</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | <b>Teorik</b>                             | <b>Uygulama</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1     | Düzlemde nokta ve doğru arasındaki ilişki |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2     | Düzlemde vektörler                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                |  |
|----|--------------------------------|--|
| 3  | Düzlemde Koordinat Dönüşümleri |  |
| 4  | Doğru ve Temel Problemler      |  |
| 5  | Çember ve Temel problemler     |  |
| 6  | Elips ve Temel problemler      |  |
| 7  | Hiperbol ve Temel problemler   |  |
| 8  | Parabol ve Temel problemler    |  |
| 9  | ARASINAV                       |  |
| 10 | Uzayda vektörler               |  |
| 11 | Uzayda vektörler               |  |
| 12 | Uzayda doğru ve düzlem         |  |
| 13 | Uzayda doğru ve düzlem         |  |
| 14 | Uzayda doğru ve düzlem         |  |

|    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar: | Mustafa Balcı, Analitik Geometri<br>Hacısalıhoğlu, H. 2 ve 3 Boyutlu Uzaylarda Analitik Geometri *Sabuncuoğlu, A. Analitik Geometri(2003)<br>*Thomas, G. Calculus ve Analitik Geometri *Stein, S. Calculus ve Analitik Geometri |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |               |  |
|----|---------------|--|
| 23 | Değerlendirme |  |
|----|---------------|--|

| YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR                         | SAYISI | KATKI YÜZDESİ                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ara Sınav                                      | 1      | 40.00                                                                                                                                                                            |
| Kısa Sınav                                     | 0      | 0.00                                                                                                                                                                             |
| Ödev                                           | 0      | 0.00                                                                                                                                                                             |
| Yıl Sonu Sınavı                                | 1      | 60.00                                                                                                                                                                            |
| Toplam                                         | 2      | 100.00                                                                                                                                                                           |
| Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı          |        | 40.00                                                                                                                                                                            |
| Finalin Başarıya Oranı                         |        | 60.00                                                                                                                                                                            |
| Toplam                                         |        | 100.00                                                                                                                                                                           |
| Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları |        | Dersin öğretiminde anlatım, tartışma, soru-cevap, 3E gibi teknikler uygulanmaktadır. Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav ve yıl sonu sınavları dikkate alınmaktadır. |

|    |                        |  |
|----|------------------------|--|
| 24 | AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU |  |
|----|------------------------|--|

| ETKİNLİK                                                | SAYISI | Süresi (Saat) | Toplam İş Yükü (Saat) |
|---------------------------------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Teorik Dersler                                          | 14     | 2.00          | 28.00                 |
| Uygulamalı Dersler                                      | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 10     | 9.00          | 90.00                 |
| Ödevler                                                 | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Projeler                                                | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Arazi Çalışmaları                                       | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Arasınavlar                                             | 1      | 1.00          | 1.00                  |
| Diğer                                                   | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                                     | 1      | 1.00          | 1.00                  |
| Toplam İş Yükü                                          |        |               | 120.00                |
| Toplam İş Yükü / 30 saat                                |        |               | 4.00                  |
| Dersin AKTS Kredisi                                     |        |               | 4.00                  |

| 25                                                | PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE<br>DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |     |     |         |     |     |        |     |     |          |      |      |              |      |      |      |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|-----|-----|--------|-----|-----|----------|------|------|--------------|------|------|------|
|                                                   | PY1                                                                     | PY2 | PY3 | PY4     | PY5 | PY6 | PY7    | PY8 | PY9 | PY10     | PY11 | PY12 | PY13         | PY14 | PY15 | PY16 |
| ÖK1                                               | 3                                                                       | 1   | 3   | 3       | 1   | 3   | 2      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK2                                               | 3                                                                       | 2   | 3   | 2       | 2   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK3                                               | 0                                                                       | 0   | 0   | 0       | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK4                                               | 0                                                                       | 0   | 0   | 0       | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK5                                               | 0                                                                       | 0   | 0   | 0       | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK6                                               | 0                                                                       | 0   | 0   | 0       | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK7                                               | 0                                                                       | 0   | 0   | 0       | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK8                                               | 0                                                                       | 0   | 0   | 0       | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK9                                               | 0                                                                       | 0   | 0   | 0       | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK10                                              | 0                                                                       | 0   | 0   | 0       | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0    | 0            | 0    | 0    | 0    |
| ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri |                                                                         |     |     |         |     |     |        |     |     |          |      |      |              |      |      |      |
| Katkı<br>Düzeyi:                                  | 1 çok düşük                                                             |     |     | 2 Düşük |     |     | 3 Orta |     |     | 4 Yüksek |      |      | 5 Çok Yüksek |      |      |      |