

KOORDİNAT GEOMETRİSİ II

| | | |
|-------|---------------------------------------|---|
| 1 | Ders Adı: | KOORDİNAT GEOMETRİSİ II |
| 2 | Ders Kodu: | MAT5324 |
| 3 | Ders Türü: | Seçmeli |
| 4 | Ders Seviyesi | Yüksek Lisans |
| 5 | Dersin Verildiği Yıl: | 1 |
| 6 | Dersin Verildiği Yarıyıl | 2 |
| 7 | Dersin AKTS Kredisi: | 6.00 |
| 8 | Teorik Ders Saati (saat/Hafta) | 3.00 |
| 9 | Uygulama Ders Saati(saat/Hafta) | 0.00 |
| 10 | Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) : | 0 |
| 11 | Dersin Önkoşulu: | Yok |
| 12 | Dersin Dili: | Türkçe |
| 13 | Dersin Veriliş Şekli: | Yüz yüze |
| 14 | Dersin Koordinatörü: | Doç. Dr. Atilla Akpınar |
| 15 | Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları: | Prof. Dr. Basri ÇELİK |
| 16 | Koordinatör İletişim Bilgileri: | E-posta: aakpınar@uludag.edu.tr Telefon: +90 224 2941774 Adres: Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü 16059 Görükle-Bursa-TÜRKİYE |
| 17 | Dersin WEB adresi: | |
| 18 | Dersin Amacı: | Verilen bir geometrik problemi bir cebirsel probleme dönüştürerek çözme yeteneği kazandırmak ve böylece matematiksel düşünme yeteneğini geliştirmek. |
| 19 | Dersin Mesleki Gelişime Katkısı: | |
| 20 | Dersin Öğrenme Kazanımları: | |
| | 1 | Düzlemde nokta ve doğru kavramlarını cebirsel olarak ifade edebilir. |
| | 2 | İki ve üçüncü mertebeden determinantları kullanabilir. |
| | 3 | Uzayda doğru ve düzlem kavramlarını cebirsel olarak ifade edebilir. |
| | 4 | Koordinat dönüşümlerini kullanabilir. |
| | 5 | Geometrik ve cebirsel özellikler arasında bir ilişki kurabilir. |
| | 6 | |
| | 7 | |
| | 8 | |
| | 9 | |
| | 10 | |
| 21 | Dersin İçeriği: | |
| Hafta | DERS İÇERİKLERİ | |
| | Teorik | Uygulama |

| | | |
|----|--|--|
| 1 | 1. dereceden 2-bilinmeyenli denklem, düzlemde kartezyen koordinatlar, iki nokta arasındaki uzaklık | |
| 2 | Doğru denklemi, bir doğrunun parametrik denklemi | |
| 3 | Bir doğrunun eğimi, 1. dereceden 2-bilinmeyenli iki denklem, 2. mertebeden determinantlar | |
| 4 | Bir noktadan geçen doğruların kümesi, eksen | |
| 5 | Çember, doğru koordinatlar | |
| 6 | Uzayda dik koordinatlar | |
| 7 | İki nokta arasındaki uzaklık, doğru denklemleri | |
| 8 | Düzlem denklemi, 1. dereceden 3-bilinmeyenli iki denklem | |
| 9 | 3. mertebeden determinantlar | |
| 10 | 1. dereceden 3-bilinmeyenli üç homojen denklem | |
| 11 | Belirli geometrik koşullar yardımıyla belirlenen düzlem denklemleri | |
| 12 | Herhangi mertebeden determinantlar ve 4-boyutlu uzay | |
| 13 | Dik koordinat dönüşümleri, düzlemde kutupsal koordinatlar | |
| 14 | Uzayda dik koordinat dönüşümleri, küresel ve silindirik koordinatlar. | |

| | | |
|----|---|--|
| 22 | Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar: | <p>1) Coordinate Geometry, L.P. Eisenhart, Dover Publications, 2005.</p> <p>2) Coordinate Geometry, H.B. Fine and H.D.Thompson, The Macmillan Company, 1909.</p> <p>3) The Elements Of Coordinate Geometry, Loney Sidney Luxton, Nabu Press, 2010.</p> <p>4) Coordinate Geometry of Three Dimensions, Vol. 1-2 Hari Kishan, Atlantic Publishers & Distributors (P) Ltd., 2010.</p> |
|----|---|--|

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

| YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI | SAYISI | KATKI YÜZDESİ |
|---------------------------------------|--------|---------------|
| Ara Sınav | 0 | 0.00 |
| Kısa Sınav | 0 | 0.00 |
| Ödev | 0 | 0.00 |
| Yıl Sonu Sınavı | 1 | 100.00 |
| Toplam | 1 | 100.00 |
| Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı | | 0.00 |
| Finalin Başarıya Oranı | | 100.00 |
| Toplam | | 100.00 |

| ETKİNLİK | SAYISI | Süresi (Saat) | Toplam İş Yükü (Saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Teorik Dersler | 14 | 3.00 | 42.00 |
| Uygulamalı Dersler | 0 | 0.00 | 0.00 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 14 | 5.00 | 70.00 |
| Ödevler | 14 | 4.00 | 56.00 |
| Projeler | 0 | 0.00 | 0.00 |
| Arazi Çalışmaları | 0 | 0.00 | 0.00 |
| Arasınavlار | 0 | 0.00 | 0.00 |
| Diğer | 0 | 0.00 | 0.00 |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | 14.00 | 14.00 |
| Toplam İş Yükü | | | 182.00 |
| Toplam İş Yükü / 30 saat | | | 6.07 |
| Dersin AKTS Kredisi | | | 6.00 |

25

**PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE
DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

| | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 | PY13 | PY14 | PY15 | PY16 |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
| ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Katkı Düzeyi: | 1 çok düşük | | 2 Düşük | | 3 Orta | | 4 Yüksek | | 5 Çok Yüksek | | | | | | | |