



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Topolojiye Giriş | MAT3171 | 4 | 6 | 4 | 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 Bölümü |
|----------------------------|------------------|

| | |
|---------------------|------------|
| Dersin Koordinatörü | Eyüp Kızıl |
|---------------------|------------|

| | |
|------------------|------------|
| Dersi Veren(ler) | Eyüp Kızıl |
|------------------|------------|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Teorik matematik kültürünün pekişmesi ve analizdeki temel kavramları topolojik uzaylarda ifade etmek |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Topolojik Uzaylar, Taban, Altuzay, Kapalı kümeler, Limit noktaları, Hausdorff Uzayı, Sürekli fonksiyonlar, Homeomorfizm, Çarpım Topolojisi, Bağlantılı Uzaylar, Bileşenler, Yol Bağlantılılık, Yol Bileşenler, Kompaktlık, Düzenli ve Normal Uzaylar |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Öğrencilere matematik de teorik düşünme becerisi kazandırmak |
| 2 | Analizdeki temel tanım ve teoremlerin topolojik uzaylardaki genel halini sunmak |
| 3 | Topoloji ile Geometri arasındaki yakın ilişkiyi vurgulamak |
| 4 | Lisansüstü çalışmalarında topoloji kullanmak isteyen öğrencilere bu alanda sağlam bir alt yapı kazandırmak |
| 5 | Öğrencileri matematik ispata alıştırmak |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Topolojik Uzaylar | Ders Kitabı (Bölüm 2 .12) |
| 2 | Taban, Altıtaban | Ders Kitabı (Bölüm 2 .13) |
| 3 | Altuzaylar | Ders Kitabı (Bölüm 2 .16) |
| 4 | Kapalı kümeler, Limit Noktaları | Ders Kitabı (Bölüm 2 .17) |
| 5 | Hausdorff Uzaylar | Ders Kitabı (Bölüm 2 .17) |
| 6 | Sürekli fonksiyonlar, Homeomorfizma | Ders Kitabı (Bölüm 2 .18) |
| 7 | Çarpım Topolojisi | Ders Kitabı (Bölüm 2 .19) |
| 8 | Metrik Topoloji | Ders Kitabı (Bölüm 2 .20.21) |

| | | |
|----|---|---------------------------------|
| 9 | Metrik topoloji, bölüm topolojisi | Ders Kitabı (Bölüm 2 .20.21.22) |
| 10 | Bağlantılı Uzaylar | Ders Kitabı (Bölüm 3 .23) |
| 11 | Bileşenler ve yol-bağlantılılık | Ders Kitabı (Bölüm 3 .25) |
| 12 | Ara sınav 2 | |
| 13 | Kompakt Uzaylar | Ders Kitabı (Bölüm 3.26) |
| 14 | Düzenli ve Normal Uzaylar | Ders Kitabı (Bölüm 4 .31.32) |
| 15 | Urysohn Lemması, Tietze Genişleme Teoremi | Ders Kitabı (Bölüm 4 .31.32) |

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 | 4 | 52 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 4 | 52 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | 0 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 20 | 40 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 25 | 25 |

| | |
|------------------------------|------|
| Toplam İşyükü | 169 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | 5.63 |
| AKTS Kredisi | 6 |

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