



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı          | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Banach Örgüleri 2 | MAT5104 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

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

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

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

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

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

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Dersin Koordinatörü | Ömer Gök |
|---------------------|----------|

|                  |          |
|------------------|----------|
| Dersi Veren(ler) | Ömer Gök |
|------------------|----------|

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

|              |                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı Banach örgülerin temel özelliklerini öğrenmektir. |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Riesz uzaylarında operatörler / Ayrıklığı koruyan operatörler / L ve M uzaylarında operatörler / Çekirdek operatörleri / Sıralı zayıf kompakt operatörler / F-cebirleri ve orthomorfizm / Çekirdeğin özellikleri / Kompakt ve Dunford-Pettis operatörler |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                         |
|---|---------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler Banach örgülerin özelliklerini öğrenecektir. |
| 2 | Analizdeki bazı kavramlar genişletilecektir.            |
| 3 | Öğrenciler vektör uzayların özelliklerini öğrenecektir  |
| 4 | L ve M uzaylarını öğrenecektir.                         |
| 5 | f-cebirlerini öğrenecektir.                             |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                          | Ön Hazırlık               |
|-------|----------------------------------|---------------------------|
| 1     | Riesz uzaylarında operatörler    | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.1) |
| 2     | Ayrıklığı koruyan operatörler    | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.1) |
| 3     | L ve M uzaylarında operatörler   | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.1) |
| 4     | Çekirdek operatörleri            | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.1) |
| 5     | L ve M uzaylarında operatörler   | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.2) |
| 6     | L ve M uzaylarında operatörler   | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.2) |
| 7     | Sıralı zayıf kompakt operatörler | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.4) |
| 8     | Ara Sınav 1                      | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.4) |
| 9     | Sıralı zayıf kompakt operatörler | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.4) |
| 10    | F-cebirleri ve orthomorfizm      | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.1) |

|    |                                       |                           |
|----|---------------------------------------|---------------------------|
| 11 | F-cebirleri ve orthomorfizm           | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.1) |
| 12 | 2.vize, F-cebirleri ve orthomorfizm   | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.1) |
| 13 | Çekirdeğin özellikleri                | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.3) |
| 14 | Kompakt ve Dunford-Pettis operatörler | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.7) |
| 15 | Final                                 | Ders Kitabı (Bölüm 3,3.7) |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 1    | 30         |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     | 0    | 0          |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 30         |
| Final                                        | 1    | 40         |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı |      | 60         |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                |      | <b>100</b> |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler                                         | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-----------------------------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                                          | 13   | 3             | 39            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13   | 8             | 104           |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 1    | 25            | 25            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 20            | 20            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 30            | 30            |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |      |               | <b>218</b>    |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |      |               | <b>7.27</b>   |

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| AKTS Kredisi |  | 7.5 |
|--------------|--|-----|

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