



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Banach C(K)- Modülleri | MAT6101 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

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

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

| | |
|-----------------|------------------|
| Dersin Seviyesi | Doktora 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 C(K) – modüllerine ait temel kavramlar hakkında bilgi vermektir. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Çarpım temsilleri; vektör örgülerinde d-homomorfizmaların çarpım temsilleri , C(K)-modülleri ve d-homomorfizmalar; uygulamalar: Bade teoremi, dual uzayın merkezi, Dual uzayda özel operatör cebirleri ve Dual Bade teoremi , Spektral özellikler ,Banach C(K)-modüllerde d-endomorfizmaların spektrumu |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Öğrenciler Banach uzayları üzerindeki modül kavramını öğrenecektir. |
| 2 | Öğrenciler C(K) modülleri öğrenecektir. |
| 3 | Öğrenciler d-homomorfizmaları öğrenecektir. |
| 4 | Bade teoremini öğrenecektir. |
| 5 | Homomorfizmaların bağımsızlığını öğrenecektir. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------------------|
| 1 | Çarpım temsilleri | Ders Kitabı (Bölüm 1) |
| 2 | Vektör örgülerinde d-homomorfizmaların çarpım temsilleri | Ders Kitabı (Bölüm 2-4) |
| 3 | C(K)-modülleri ve d-homomorfizmalar | Ders Kitabı (Bölüm 2-5) |
| 4 | Banach C(K)-modülleri ve onun Banach vektör örgüleriyle bağlantıları | Ders Kitabı (Bölüm 2-6) |
| 5 | Vektör örgüsü ve Banach C(K)-modüllerinde değer alan operatörlerin karşılaştırılması | Ders Kitabı (Bölüm 2-6) |
| 6 | Uygulamalar: Bade teoremi | Ders Kitabı (Bölüm 2-6) |
| 7 | Dual uzayın merkezi | Ders Kitabı (Bölüm 2-7) |

| | | |
|----|---|--------------------------|
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders Kitabı (Bölüm 2-9) |
| 9 | G.Loazanovsky çarpım teoreminin bir benzeri | Ders Kitabı (Bölüm 2-8) |
| 10 | Dual uzayda özel operatör cebirleri | Ders Kitabı (Bölüm 2-9) |
| 11 | Dual Bade teoremi | Ders Kitabı (Bölüm 2-9) |
| 12 | Homomorfizmalara eşlenik operatörler | Ders Kitabı (Bölüm 2-10) |
| 13 | Homomorfizmaların bağımsızlığı | Ders Kitabı (Bölüm 2-11) |
| 14 | Spektral özellikler | Ders Kitabı (Bölüm 2-12) |
| 15 | Final | Ders Kitabı (Bölüm 2-13) |

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 | | |
| 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 | 3 | 39 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 10 | 130 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 20 | 20 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |

| | | | |
|--|---|----|------|
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Toplam İşyükü | | | 229 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.63 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

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