



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                      | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| İktisatçılar için Matematik 2 | IKT1112 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Dersin Dili          | İngilizce, Türkçe     |
| Dersin Seviyesi      | Lisans Seviyesi       |
| Ders Kategorisi      | Temel Meslek Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze              |

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | İktisat Bölümü                           |
| Dersin Koordinatörü        | Yasemin Asu Çırpıcı                      |
| Dersi Veren(ler)           | Seçkin Sunal, Ensar Yılmaz, Meral Uzunöz |
| Asistan(lar)ı              | Serçin Şahin                             |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                  | İktisatçılar İçin Matematik I dersinin devamı niteliğindeki bu dersin amacı, önceki yarıyıldan öğrenilmiş olan kavram ve yöntemlere dayanarak integral, sonsuz diziler, seriler ve lineer cebre ilişkin teorik bilgilerin yanı sıra iktisattaki uygulamalarının öğretilmesidir. |
| Dersin İçeriği                | Bu dersin içeriği, integral, sonsuz diziler, seriler ve temel lineer cebir konularından oluşmaktadır.                                                                                                                                                                           |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Bu dersi başarıyla bitiren öğrenci, olguları matematiksel olarak ifade edebilecek, matematiksel modelleri çözümleyebilecek ve edindiği bilgileri iktisat alanına uygulayabilecektir, |
| 2 | Kalkulusun temel teoremi, ilkel, dizi ve serilerde yakınsaklık, denklem sistemi, matris tersi, determinant, öz değer ve öz vektör gibi kavramlarla çalışabilecektir,                 |
| 3 | Matematik analizi çözümleyebilecek ve matematik anlayışını iktisada uygulayabilecektir.                                                                                              |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                                            | Ön Hazırlık              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | İntegral, Alan ve Uzaklık                                                                          | Stewart, J. (s. 345-354) |
| 2     | Belirli İntegral, Belirli İntegrallerin Hesaplanması                                               | Stewart, J. (s. 357-376) |
| 3     | Kalkulusun Temel Teoremi, Yerine Koyma Kuralı, Kısmi İntegral Alma                                 | Stewart, J. (s. 380-401) |
| 4     | Diğer Bazı İntegral Alma Teknikleri, Tablo Kullanarak İntegral Alma, Yaklaşık Olarak İntegral Alma | Stewart, J. (s. 403-424) |
| 5     | Has Olmayan İntegraller, Alanlar, Dönel Cisimler                                                   | Stewart, J. (s. 428-463) |
| 6     | Yay Uzunluğu, Bir Fonksiyonun Ortalama Değeri, İntegralin İktisattaki Uygulamaları, Olasılık       | Stewart, J. (s. 467-497) |
| 7     | Diziler, Seriler                                                                                   | Stewart, J. (s. 563-580) |

|    |                                                                                                                                                   |                                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 8  | Midterm 1                                                                                                                                         | Stewart, J. (s. 583-604)           |
| 9  | Taylor ve Maclaurin Serileri Binom Serisi, Taylor Polinomlarının Uygulamaları                                                                     | Stewart, J. (s. 611-630)           |
| 10 | Lineer Denklem Sistemleri, Matrisler ve Matris İşlemleri, Matris işlemlerinin Cebirsel Özellikleri, Özel Tipte Matrisler ve Parçalanmış Matrisler | Stewart, J. (s. 611-630)           |
| 11 | Ara Sınav 2                                                                                                                                       |                                    |
| 12 | Bir Matrisin Eşelon Biçimi, Elementer Matrisler, Bir Matrisin Tersini Bulma                                                                       | Kolman ve Hill (s. 40-69)          |
| 13 | Denk Matrisler, LU Ayrışımı, Determinant ve Özellikleri                                                                                           | Kolman ve Hill (s. 69-81, 315-330) |
| 14 | Kofaktör Açılımı, Determinantın Uygulamaları                                                                                                      | Kolman ve Hill (s. 331-348)        |
| 15 | Final                                                                                                                                             | Kolman ve Hill (s. 351-365)        |

## 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   | 3             | 39            |
| Laboratuvar                   |      |               |               |
| Uygulama                      |      |               |               |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     | 13   | 2             | 26            |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği |      |               |               |

|                                                     |   |    |      |
|-----------------------------------------------------|---|----|------|
| Projeler                                            |   |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |   |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 20 | 40   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 10 | 10   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 115  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 3.83 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 4    |

  

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