

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                           | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| ATA001    | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I | 1       | 2     | 0        | 0   | 2       | 2    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |         |
|---------------|---------|
| Dersin Dili   | Türkçe  |
| Türü          | Zorunlu |
| Dersin Düzeyi | Lisans  |
| Dersin Amacı  |         |
| İçerik        |         |
| Kaynaklar     |         |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı               | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT131    | Bilgisayar Programlama I | 1       | 2     | 0        | 0   | 2       | 3    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT111    | Fizik I    | 1       | 3     | 0        | 0   | 3       | 5    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı            | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-----------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT115    | Matematiğin Temelleri | 1       | 4     | 0        | 0   | 4       | 6    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı              | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT101    | Tek Değişkenli Analiz I | 1       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                  | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-----------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| FLF101    | Fransızca Cef B2.1 Akademik | 1       | 4     | 0        | 0   | 2       | 2    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| PH105     | Mantık I   | 1       | 3     | 0        | 0   | 3       | 6    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                                  | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|---------------------------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT231    | Algoritma ve İleri Bilgisayar Programlama I | 3       | 3     | 0        | 0   | 3       | 5    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı              | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT201    | Çok Değişkenli Analiz I | 3       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı         | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT203    | Türevli Denklemler | 3       | 4     | 0        | 0   | 4       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı       | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT261    | Doğrusal Cebir I | 3       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı  | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT300    | Seminer III | 5       | 2     | 0        | 0   | 2       | 4    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT301    | Topoloji   | 5       | 4     | 0        | 0   | 4       | 8    |

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Ön Koşul              | MAT101, MAT102 |
| Derse Kabul Koşulları | MAT101, MAT102 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Fransızca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Türü          | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Düzeyi | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Amacı  | Temel topolojik kavramlarının, metrik uzayların topolojisi üzerindeki çalışmalar yardımıyla kavranılması amaçlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| İçerik        | Metrik uzaylar (Eşitsizlikler, uzaklık fonksiyonu, eşdeğer uzaklıklar, metrik uzay örnekleri, normlu vektör uzayları, iki alt küme arasında uzaklık, diyametre, açık küre, kapalı küre, komşululuk, açıklık, kapalılık, kapanış, iç, sınır, yoğunluk)<br>Topoloji (Topolojik uzaylar, alt uzay topolojisi)<br>Metrik uzaylarda diziler (Yakınsaklık)<br>Sürekli fonksiyonlar (Sürekliliğin dizisel ve topolojik karakterizasyonu, düzgün süreklilik, Lipschizyen fonksiyonlar)<br>Kompaktlık |
| Kaynaklar     | Léa Blanc-Centi - Cours de Topologie<br><br><a href="http://math.univ-lille1.fr/~blanccen/Enseignement/td/1314/L3/Topologie_Cours.pdf">http://math.univ-lille1.fr/~blanccen/Enseignement/td/1314/L3/Topologie_Cours.pdf</a><br><br>James Munkres, Topology.<br><br>Georges Skandalis - Topologie et analyse - Dunod (2004)                                                                                                                                                                   |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT331    | Olasılık   | 5       | 4     | 0        | 0   | 4       | 8    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Fransızca                                                                                                                                                                                                        |
| Türü          | Zorunlu                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Düzeyi | Lisans                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Amacı  | Bu dersin amacı kesikli ve sürekli rassal değişkenlerin tanım, örnek ve özelliklerinin öğrenilmesi ve olasılık hesaplarında kullanılabilmesidir.                                                                 |
| İçerik        | Kombinatoryel analiz, Olasılık aksiyomları, Koşullu olasılık ve bağımsızlık, Rastgele değişkenler, Sürekli rassal değişkenler, Ortak dağılımlı rassal değişkenler, Beklenen değer özellikleri, Limit teoremleri. |
| Kaynaklar     | Initiation aux Probabilités, Sheldon Ross                                                                                                                                                                        |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı          | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|---------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT356    | Gruplar ve Geometri | 5       | 5     | 0        | 0   | 3       | 5    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Seçmeli   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT399    | STAJ       | 5       | 1     | 0        | 0   | 1       | 2    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |         |
|---------------|---------|
| Dersin Dili   | Türkçe  |
| Türü          | Seçmeli |
| Dersin Düzeyi | Lisans  |
| Dersin Amacı  |         |
| İçerik        |         |
| Kaynaklar     |         |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı        | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT497    | Bitirme Projesi I | 7       | 3     | 0        | 0   | 3       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|---------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT452    | Fonksiyonel Analize Giriş | 7       | 4     | 0        | 0   | 4       | 8    |

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Ön Koşul              | MAT201, MAT261, MAT262 |
| Derse Kabul Koşulları | MAT201, MAT261, MAT262 |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|---------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT474    | Cebirsel Geometriye Giriş | 7       | 5     | 0        | 0   | 3       | 5    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Seçmeli   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı         | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT499    | Bitirme Projesi II | 7       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                            | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|---------------------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| ATA002    | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II | 2       | 2     | 0        | 0   | 2       | 2    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Türü          | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Düzeyi | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı  | Bu derste Türkiye Cumhuriyeti'nin 20. yüzyılın ilk yarısında geçirdiği siyasi değişimler ve bunların arka planı analiz edilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| İçerik        | <ol style="list-style-type: none"><li>1908-1913 arası Osmanlı İmparatorluğu</li><li>Birinci Dünya Savaşı</li><li>Mütareke dönemi</li><li>BMM açılışı ve ilk meclisin yapısı</li><li>Ordunun kuruluşu</li><li>Milli Mücadele</li><li>Lozan ve Cumhuriyet</li><li>Vize</li><li>Atatürk Dönemi tek parti 1923-1927</li><li>1927 sonrası Türkiye'de Tek parti</li><li>Birinci Dünya Savaşı sonrasında Dünya düzeni</li><li>İkinci dünya savaşı ve Türkiye</li><li>Demokrat parti</li><li>27 Mayıs'a doğru Türkiye</li></ol> |
| Kaynaklar     | Eric Jan Zürcher, Modernleşen Türkiye'nin Tarihi, İletişim Yayınları<br>Niyazi Berkes, Türkiye'de Çağdaşlaşma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                  | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-----------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| FLF201    | Fransızca Cef B2.2 Akademik | 2       | 4     | 0        | 0   | 2       | 2    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı        | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT116    | Analitik Geometri | 2       | 4     | 0        | 0   | 4       | 6    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı               | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT102    | Tek Değişkenli Analiz II | 2       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT112    | Fizik II   | 2       | 3     | 0        | 0   | 3       | 5    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|---------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT132    | Bilgisayar Programlama II | 2       | 3     | 0        | 0   | 3       | 3    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                                   | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|----------------------------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT232    | Algoritma ve İleri Bilgisayar Programlama II | 4       | 3     | 0        | 0   | 3       | 5    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı               | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT202    | Çok Değişkenli Analiz II | 4       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı        | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT262    | Doğrusal Cebir II | 4       | 4     | 0        | 0   | 4       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Fransızca                                                                                             |
| Türü          | Zorunlu                                                                                               |
| Dersin Düzeyi | Lisans                                                                                                |
| Dersin Amacı  | Get to grips with basis Linear Algebra.                                                               |
| İçerik        | Matrices. Reduction of Endomorphisms (diagonalisation, trigonalisation, polynomial of endomorphisms). |
| Kaynaklar     | Algèbre linéaire et bilinéaire, F. Cottet Emard, de Boeck, 2007 ..                                    |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı  | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT204    | Soyut Cebir | 4       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı   | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| TUR002    | Türk Dili II | 4       | 2     | 0        | 0   | 2       | 2    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |         |
|---------------|---------|
| Dersin Dili   | Türkçe  |
| Türü          | Zorunlu |
| Dersin Düzeyi | Lisans  |
| Dersin Amacı  |         |
| İçerik        |         |
| Kaynaklar     |         |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                   | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT325    | Karmaşık Fonksiyonlar Kuramı | 6       | 4     | 0        | 0   | 4       | 8    |

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Ön Koşul              | MAT102, MAT116 |
| Derse Kabul Koşulları | MAT102, MAT116 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Fransızca                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Türü          | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Düzeyi | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı  | Ders Kompleks Analiz alanında gerekli ilk bilgileri vermeye yöneliktir.                                                                                                                                                                                                 |
| İçerik        | Kompleks sayılar. Holomorfik fonksiyonlar. Seriler. Analitik fonksiyonlar. Limit. Türev. Analitik fonksiyonların özellikleri. Laurent serileri. Tekillikler. Conforme tasvirler. Rouché teoremi. Cauchy Integral Teoremi. Rrezidü. Reel improper integraller ve residü. |
| Kaynaklar     | Ahlfors, Complex Analysis<br>Rudin, Complex Analysis<br>Joseph Bak, Donald J. Newman, Complex Analysis                                                                                                                                                                  |

## Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları                             |
|-------|---------------------------------------------|
| 1     | Karmaşık sayılar                            |
| 2     | karmaşık değişkenli fonksiyonlar            |
| 3     | analitik fonksiyonlar                       |
| 4     | yol integralleri ve tüm fonksiyonlar        |
| 5     | tüm fonksiyonların özellikleri              |
| 6     | analitik fonksiyonların özellikleri         |
| 7     | analitik fonksiyonların özellikleri         |
| 8     | basit kapalı bölgeler                       |
| 9     | ayrık tekillikler                           |
| 10    | kalan teoremi                               |
| 11    | kalan teoremi yardımıyla integral hesaplama |
| 12    | kontur integral teknikleri                  |
| 13    | açıkörür tasvirler                          |
| 14    | Riemann tasvir teoremi                      |



## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT304    | Seminer IV | 6       | 2     | 6        | 0   | 2       | 4    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı               | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT328    | Kısmi Türevli Denklemler | 6       | 4     | 0        | 0   | 4       | 8    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT399    | STAJ       | 6       | 1     | 0        | 0   | 1       | 2    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |         |
|---------------|---------|
| Dersin Dili   | Türkçe  |
| Türü          | Seçmeli |
| Dersin Düzeyi | Lisans  |
| Dersin Amacı  |         |
| İçerik        |         |
| Kaynaklar     |         |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı         | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT499    | Bitirme Projesi II | 8       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Seçmeli   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı       | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT417    | Türevli Geometri | 8       | 4     | 0        | 0   | 4       | 8    |

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Ön Koşul              | MAT116, MAT202 |
| Derse Kabul Koşulları | MAT116, MAT202 |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT453    | Staj       | 8       | 1     | 0        | 0   | 1       | 2    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |         |
|---------------|---------|
| Dersin Dili   | Türkçe  |
| Türü          | Seçmeli |
| Dersin Düzeyi | Lisans  |
| Dersin Amacı  |         |
| İçerik        |         |
| Kaynaklar     |         |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı        | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT497    | Bitirme Projesi I | 8       | 3     | 0        | 0   | 3       | 7    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Zorunlu   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı       | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT303    | Kariyer Planlama | 6       | 2     | 0        | 0   | 2       | 3    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Seçmeli   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|



## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı           | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|----------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT416    | Uygulamalı Matematik | 8       | 4     | 0        | 0   | 4       | 5    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Dersin Dili   | Fransızca |
| Türü          | Seçmeli   |
| Dersin Düzeyi | Lisans    |
| Dersin Amacı  |           |
| İçerik        |           |
| Kaynaklar     |           |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı             | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT463    | Gruplar Kuramına Giriş | 8       | 3     | 0        | 0   | 3       | 5    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Türkçe                                                         |
| Türü          | Seçmeli                                                        |
| Dersin Düzeyi | Lisans                                                         |
| Dersin Amacı  | Modüler grup $PSL(2,Z)$ 'yi grup kuramı açısından tanımak      |
| İçerik        | Modüler grup, elemanları, temsili, etkileri, tezahürleri       |
| Kaynaklar     | Everything you always wanted to know about $PSL(2,Z)$ and more |

## Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Modüler grubun tanımı ve elemanları                                                                                      |
| 2     | Modüler grubun temsili ve otomorfizm kulesi                                                                              |
| 3     | Modüler grubun anthypharesis'ten çıkışı                                                                                  |
| 4     | Farey ağacı ve modüler grubun sınırı                                                                                     |
| 5     | Modüler çizgeler ve modüler grubun altgrupları, eşlenik sınıfları, eşkümeleri. desenler                                  |
| 6     | Modüler grubun ikili kuadratik formlar üzerindeki etkisi. Çarklar                                                        |
| 7     | Modüler grubun denklik altgrupları                                                                                       |
| 8     | Modüler grubun ve altgruplarının hiperbolik düzlem ve üstyarı saha ve onun üzerinde tanımlı fonksiyonlar üzerinde etkisi |
| 9     | Modüler formlar                                                                                                          |
| 10    | Modüler grubun bölüm grupları                                                                                            |
| 11    | Tasvir sınıfı grupoidleri                                                                                                |
| 12    | Geometrik modüler grup etkileri, tetrahedra üzerinde modüler grup etkisi                                                 |
| 13    | Thompson grubu                                                                                                           |
| 14    | Modüler grubun genellemeleri                                                                                             |