

1. Yarıyıl

| Ders                                  | T | U | L | AKT<br>S | DİL |
|---------------------------------------|---|---|---|----------|-----|
| <b>Zorunlu Ders Grubu 01</b>          |   |   |   | 30       |     |
| MTK603 - Cebir                        | 3 | 0 | 0 | 10       |     |
| MTK605 - İleri Topoloji               | 3 | 0 | 0 | 10       |     |
| MTK612 - Fonksiyonel Analiz           | 3 | 0 | 0 | 10       |     |
| MTK634 - Tensör Cebiri                | 3 | 0 | 0 | 10       |     |
| MTK648 - Optimizasyon Teorisine Giriş | 3 | 0 | 0 | 10       |     |

3. Yarıyıl

| Ders                                                                   | T | U | L | AKT<br>S | DİL |
|------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------|-----|
| <b>Zorunlu Ders Grubu 03</b>                                           |   |   |   | 7,5      |     |
| MTK802 - Seminer II                                                    | 0 | 2 | 0 | 7,5      |     |
| <b>Seçmeli Ders Grubu 02</b>                                           |   |   |   | 22,5     |     |
| MTK601 - Gerçek Değişkenli Fonksiyonlar Teorisi                        | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK602 - Tek Değişkenli Kompleks Fonksiyonlar Teorisi                  | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK604 - Değişmeli Cebir                                               | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK607 - Grup Teori I                                                  | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK608 - Grup Teori II                                                 | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK609 - Modül Teorisi I                                               | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK610 - Modül Teorisi II                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK611 - Operatör Cebirleri                                            | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK613 - Amenable Banach Cebirleri                                     | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK614 - Özel Fonksiyonlar                                             | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK615 - Diferansiyel ve İntegral Denklemler                           | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK616 - Kısmi Diferansiyel ve İntegral Denklemlerin Sayısal Çözümleri | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK617 - Tauber Teorisi                                                | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK618 - Tauber Teorisi ve Uygulamaları                                | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK619 - Gödel Teoremleri                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK620 - Cebirsel Eğriler                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK621 - Konform Dönüşümler                                            | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK622 - Lie Cebirleri                                                 | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK623 - Kategori Teorisi I                                            | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK624 - Kategori Teorisi II                                           | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK625 - Homolojik Cebir I                                             | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK626 - Homolojik Cebir II                                            | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK627 - Riemann Manifolrları                                          | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK628 - Kompak Riemann Yüzeyleri                                      | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK629 - Çizge Teorisi                                                 | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK631 - Diferansiyel ve Riemann Manifolrları I                        | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK632 - Diferansiyel ve Riemann Manifolrları II                       | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK633 - Yarı - Riemann Geometri                                       | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK635 - Ayrık Geometri                                                | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK636 - Dijital Geometri                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |
| MTK637 - İleri Yapay Zeka                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5      |     |



|                                          |   |   |   |     |  |
|------------------------------------------|---|---|---|-----|--|
| MTK638 - İleri Yapay Sinir Ağları        | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| MTK639 - Konuşma Tanıma ve Sentezleme    | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| MTK640 - Sayısal Sinyal İşleme           | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| MTK641 - Uzman Sistemler                 | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| MTK642 - Özel Halkalar                   | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| MTK643 - Radikal Teori                   | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| MTK645 - Gamma Halkaları                 | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| MTK647 - Ters Problemler ve Uygulamaları | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| MTK649 - Sürekli Global Optimizasyon     | 3 | 0 | 0 | 7,5 |  |
| TD200 - Akademik Türkçe                  | 2 | 0 | 0 | 2   |  |

## 5. Yarıyıl

| Ders                                 | T | U | L | AKT S | DİL |
|--------------------------------------|---|---|---|-------|-----|
| <b>Tez Çalışmaları Ders Grubu 01</b> |   |   |   | 30    |     |
| TEZ801 - Tez Çalışması I             | 0 | 1 | 0 | 22    |     |
| UZM801 - Uzmanlık Alan Dersi I       | 8 | 0 | 0 | 8     |     |

## 7. Yarıyıl

| Ders                                 | T | U | L | AKT S | DİL |
|--------------------------------------|---|---|---|-------|-----|
| <b>Tez Çalışmaları Ders Grubu 03</b> |   |   |   | 30    |     |
| TEZ803 - Tez Çalışması III           | 0 | 1 | 0 | 22    |     |
| Ön Koşul: TEZ802                     |   |   |   |       |     |
| UZM803 - Uzmanlık Alan Dersi III     | 8 | 0 | 0 | 8     |     |
| Ön Koşul: UZM802                     |   |   |   |       |     |

## 2. Yarıyıl

| Ders                                                                   | T | U | L | AKT S | DİL |
|------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|-----|
| <b>Zorunlu Ders Grubu 02</b>                                           |   |   |   | 7,5   |     |
| MTK801 - Seminer I                                                     | 0 | 2 | 0 | 7,5   |     |
| <b>Seçmeli Ders Grubu 01</b>                                           |   |   |   | 22,5  |     |
| MTK601 - Gerçel Değişkenli Fonksiyonlar Teorisi                        | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK602 - Tek Değişkenli Kompleks Fonksiyonlar Teorisi                  | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK604 - Değişmeli Cebir                                               | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK607 - Grup Teori I                                                  | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK608 - Grup Teori II                                                 | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK609 - Modül Teorisi I                                               | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK610 - Modül Teorisi II                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK611 - Operatör Cebirleri                                            | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK613 - Amenable Banach Cebirleri                                     | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK614 - Özel Fonksiyonlar                                             | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK615 - Diferansiyel ve İntegral Denklemler                           | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK616 - Kısmi Diferansiyel ve İntegral Denklemlerin Sayısal Çözümleri | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK617 - Tauber Teorisi                                                | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK618 - Tauber Teorisi ve Uygulamaları                                | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK619 - Gödel Teoremleri                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK620 - Cebirsel Eğriler                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK621 - Konform Dönüşümler                                            | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK622 - Lie Cebirleri                                                 | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK623 - Kategori Teorisi I                                            | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK624 - Kategori Teorisi II                                           | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK625 - Homolojik Cebir I                                             | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK626 - Homolojik Cebir II                                            | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK627 - Riemann Manifoldları                                          | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK628 - Kompak Riemann Yüzeyleri                                      | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK629 - Çizge Teorisi                                                 | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK631 - Diferansiyel ve Riemann Manifoldları I                        | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK632 - Diferansiyel ve Riemann Manifoldları II                       | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK633 - Yarı - Riemann Geometri                                       | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK635 - Ayrık Geometri                                                | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK636 - Dijital Geometri                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK637 - İleri Yapay Zeka                                              | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK638 - İleri Yapay Sinir Ağları                                      | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK639 - Konuşma Tanıma ve Sentezleme                                  | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK640 - Sayısal Sinyal İşleme                                         | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK641 - Uzman Sistemler                                               | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK642 - Özel Halkalar                                                 | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK643 - Radikal Teori                                                 | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK645 - Gamma Halkaları                                               | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK647 - Ters Problemler ve Uygulamaları                               | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| MTK649 - Sürekli Global Optimizasyon                                   | 3 | 0 | 0 | 7,5   |     |
| TD200 - Akademik Türkçe                                                | 2 | 0 | 0 | 2     |     |

## 4. Yarıyıl

| Ders                         | T | U | L | AKT S | DİL |
|------------------------------|---|---|---|-------|-----|
| <b>Zorunlu Ders Grubu 04</b> |   |   |   | 30    |     |
| YET800 - Doktora Yeterlik    | 0 | 1 | 0 | 30    |     |



## 6. Yarıyıl

| Ders                                 | T | U | L | AKT<br>S | DİL |
|--------------------------------------|---|---|---|----------|-----|
| <b>Tez Çalışmaları Ders Grubu 02</b> |   |   |   | 30       |     |
| TEZ802 - Tez Çalışması II            | 0 | 1 | 0 | 22       |     |
| Ön Koşul: TEZ801                     |   |   |   |          |     |
| UZM802 - Uzmanlık Alan Dersi II      | 8 | 0 | 0 | 8        |     |
| Ön Koşul: UZM801                     |   |   |   |          |     |

## 8. Yarıyıl

| Ders                                 | T | U | L | AKT<br>S | DİL |
|--------------------------------------|---|---|---|----------|-----|
| <b>Tez Çalışmaları Ders Grubu 04</b> |   |   |   | 30       |     |
| TEZ804 - Tez Çalışması IV            | 0 | 1 | 0 | 22       |     |
| Ön Koşul: TEZ803                     |   |   |   |          |     |
| TEZ805 - Tez Çalışması V             | 0 | 1 | 0 | 22       |     |
| Ön Koşul: TEZ804                     |   |   |   |          |     |
| UZM804 - Uzmanlık Alan Dersi IV      | 8 | 0 | 0 | 8        |     |
| Ön Koşul: UZM803                     |   |   |   |          |     |
| UZM805 - Uzmanlık Alan Dersi V       | 8 | 0 | 0 | 8        |     |
| Ön Koşul: UZM804                     |   |   |   |          |     |

