

# Fen Bilimleri Enstitüsü

## Matematik

### 1. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı                    | Türü    | T | U    | L | AKTS  |
|-------------|-------------------------------|---------|---|------|---|-------|
|             |                               |         |   |      |   |       |
| MAT6191     | TEZ DANIŞMANLIĞI I            | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 1.00  |
| MAT6181     | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00  |
|             | Seçmeli dersler               | Seçmeli |   |      |   | 24.00 |

### 1. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı                                    | Türü    | T | U    | L | AKTS |
|-------------|-----------------------------------------------|---------|---|------|---|------|
|             |                                               |         |   |      |   |      |
| MAT6107     | KOMPLEKS DEĞİŞKENLİ FONKSİYONLAR I            | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6303     | İLERİ DİFERANSİYEL GEOMETRİ I                 | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6401     | GENELLEŞTİRİLMİŞ ANALİTİK FONKSİYONLAR I      | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6103     | RİEMANN YÜZEYLERİ I                           | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6105     | ÜNİVALENT FONKSİYONLAR I                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6109     | HARMONİK DÖNÜŞÜMLER I                         | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6111     | ELİPTİK EĞRİLER TEORİSİ VE UYGULAMALARI I     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6117     | P-ADIC ANALİZ I                               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6201     | SOYUT CEBİR I                                 | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6213     | UYGULAMALI GRAF TEORİ I                       | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6215     | SPEKTRAL GRAF TEORİ I                         | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6205     | GEOMETRİK SAYILAR TEORİSİ I                   | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6207     | İLERİ ANALİTİK SAYILAR TEORİSİ I              | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6307     | CEBİRSEL GEOMETRİ I                           | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6309     | KOMBİNATORİK GEOMETRİ                         | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6313     | AFİN PROJEKTİF GEOMETRİ                       | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6315     | RİEMANN GEOMETRİSİ I                          | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6317     | YARI-RİEMANN GEOMETRİSİ I                     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6329     | TANJANT KONTANJANT DEMET GEOMETRİSİ           | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6321     | NON-ASOSYATİF CEBİRLERDE PROJEKTİF GEOMETRİ I | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6323     | LOKAL HALKALAR I                              | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6405     | İLERİ KISMİ DİFERENSİYEL DENKLEMLER           | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6407     | GENEL ANALİTİK FONKSİYONLAR                   | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6413     | KISMİ DİFERENSİYEL DENKLEMLERDE SEÇME KONULAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6415     | LİE GRUPLARI VE KORUNUM KANUNLARI I           | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6417     | GRAFLAR VE TOPOLOJİ                           | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6419     | KÖŞE DERECELERİNE BAĞLI GRAF İNDEKSLERİ       | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6421     | DİFERANSİYEL GEOMETRİDE METRİK YAPILAR        | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6423     | OLASILIK VE İSTATİSTİKTE GEOMETRİK MODELLEME  | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6425     | P-SEL SAYILAR TEORİSİ I                       | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6427     | HESAPLAMALI CEBİRSEL SAYILAR TEORİSİ I        | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAT6429     | POLİNOMLARIN ANALİTİK TEORİSİ                 | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

|                                    |                                                |             |          |          |          |             |
|------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|----------|----------|----------|-------------|
| MAT6311                            | CEBİRSEL YAPILAR VE PROJEKTİF GEOMETRİ I       | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| <b>2. Yarıyıl Dersleri</b>         |                                                |             |          |          |          |             |
| <b>Dersin Kodu</b>                 | <b>Dersin Adı</b>                              | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>AKTS</b> |
|                                    |                                                |             |          |          |          |             |
| MAT6192                            | TEZ DANIŞMANLIĞI II                            | Zorunlu     | 0        | 1.00     | 0        | 1.00        |
| MAT6182                            | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II                 | Zorunlu     | 4        | 0.00     | 0        | 5.00        |
| MAT6172                            | SEMİNER                                        | Zorunlu     | 0        | 2.00     | 0        | 4.00        |
| FEN6002                            | TEKNOLOJİ TRANSFERİ, AR-GE VE İNOVASYON        | Zorunlu     | 2        | 0.00     | 0        | 2.00        |
|                                    | Seçmeli dersler                                | Seçmeli     |          |          |          | 18.00       |
| <b>2. Yarıyıl Seçmeli Dersleri</b> |                                                |             |          |          |          |             |
| <b>Dersin Kodu</b>                 | <b>Dersin Adı</b>                              | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>AKTS</b> |
|                                    |                                                |             |          |          |          |             |
| MAT6104                            | RİEMANN YÜZEYLERİ II                           | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6106                            | ÜNİVALENT FONKSİYONLAR II                      | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6108                            | KOMPLEKS DEĞİŞKENLİ FONKSİYONLAR II            | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6110                            | HARMONİK DÖNÜŞÜMLER II                         | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6112                            | ELİPTİK EĞRİLER TEORİSİ VE UYGULAMALARI II     | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6118                            | P-ADIC ANALİZ II                               | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6202                            | SOYUT CEBİR II                                 | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6206                            | GEOMETRİK SAYILAR TEORİSİ II                   | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6208                            | İLERİ ANALİTİK SAYILAR TEORİSİ II              | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6214                            | UYGULAMALI GRAF TEORİ II                       | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6216                            | SPEKTRAL GRAF TEORİ II                         | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6302                            | DEĞME MANİFOLDLAR                              | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6304                            | İLERİ DİFERANSİYEL GEOMETRİ II                 | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6308                            | CEBİRSEL GEOMETRİ II                           | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6310                            | DİYAGRAM GEOMETRİLERİ VE GEOMETRİK YAPILAR     | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6312                            | CEBİRSEL YAPILAR VE PROJEKTİF GEOMETRİ II      | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6316                            | RİEMANN GEOMETRİSİ II                          | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6318                            | YARI-RİEMANN GEOMETRİSİ II                     | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6320                            | GEOMETRİYE VEKTÖREL YAKLAŞIM METOTLARI         | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6322                            | NON-ASOSYATİF CEBİRLERDE PROJEKTİF GEOMETRİ II | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6324                            | LOKAL HALKALAR II                              | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6402                            | GENELLEŞTİRİLMİŞ ANALİTİK FONKSİYONLAR II      | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6406                            | İLERİ ÖZEL FONKSİYONLAR                        | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6416                            | LİE GRUPLARI VE KORUNUM KANUNLARI II           | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6418                            | GRAFLAR VE RENKLENDİRME                        | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6420                            | UZAKLIĞA BAĞLI GRAF İNDEKSLERİ                 | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6426                            | P-SEL SAYILAR TEORİSİ II                       | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| MAT6428                            | HESAPLAMALI CEBİRSEL SAYILAR TEORİSİ II        | Seçmeli     | 3        | 0.00     | 0        | 6.00        |
| <b>3. Yarıyıl Dersleri</b>         |                                                |             |          |          |          |             |
| <b>Dersin Kodu</b>                 | <b>Dersin Adı</b>                              | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>AKTS</b> |
|                                    |                                                |             |          |          |          |             |
| YET6177                            | DOKTORA YETERLİK SINAVI                        | Zorunlu     | 0        | 0.00     | 0        | 10.00       |
| MAT6183                            | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III                | Zorunlu     | 4        | 0.00     | 0        | 5.00        |

|                            |                                  |             |          |          |          |             |
|----------------------------|----------------------------------|-------------|----------|----------|----------|-------------|
| MAT6193                    | TEZ DANIŞMANLIĞI III             | Zorunlu     | 0        | 1.00     | 0        | 15.00       |
| <b>4. Yarıyıl Dersleri</b> |                                  |             |          |          |          |             |
| <b>Dersin Kodu</b>         | <b>Dersin Adı</b>                | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>AKTS</b> |
|                            |                                  |             |          |          |          |             |
| MAT6184                    | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV   | Zorunlu     | 4        | 0.00     | 0        | 5.00        |
| MAT6194                    | TEZ DANIŞMANLIĞI IV              | Zorunlu     | 0        | 1.00     | 0        | 25.00       |
| <b>5. Yarıyıl Dersleri</b> |                                  |             |          |          |          |             |
| <b>Dersin Kodu</b>         | <b>Dersin Adı</b>                | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>AKTS</b> |
|                            |                                  |             |          |          |          |             |
| MAT6185                    | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V    | Zorunlu     | 4        | 0.00     | 0        | 5.00        |
| MAT6195                    | TEZ DANIŞMANLIĞI V               | Zorunlu     | 0        | 1.00     | 0        | 25.00       |
| <b>6. Yarıyıl Dersleri</b> |                                  |             |          |          |          |             |
| <b>Dersin Kodu</b>         | <b>Dersin Adı</b>                | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>AKTS</b> |
|                            |                                  |             |          |          |          |             |
| MAT6186                    | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VI   | Zorunlu     | 4        | 0.00     | 0        | 5.00        |
| MAT6196                    | TEZ DANIŞMANLIĞI VI              | Zorunlu     | 0        | 1.00     | 0        | 25.00       |
| <b>7. Yarıyıl Dersleri</b> |                                  |             |          |          |          |             |
| <b>Dersin Kodu</b>         | <b>Dersin Adı</b>                | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>AKTS</b> |
|                            |                                  |             |          |          |          |             |
| MAT6187                    | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VII  | Zorunlu     | 4        | 0.00     | 0        | 5.00        |
| MAT6197                    | TEZ DANIŞMANLIĞI VII             | Zorunlu     | 0        | 1.00     | 0        | 25.00       |
| <b>8. Yarıyıl Dersleri</b> |                                  |             |          |          |          |             |
| <b>Dersin Kodu</b>         | <b>Dersin Adı</b>                | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>AKTS</b> |
|                            |                                  |             |          |          |          |             |
| MAT6188                    | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VIII | Zorunlu     | 4        | 0.00     | 0        | 5.00        |
| MAT6198                    | TEZ DANIŞMANLIĞI VIII            | Zorunlu     | 0        | 1.00     | 0        | 25.00       |

