

**ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ %30 İNGİLİZCE**  
**2023-2024 ÖĞRETİM YILI DERS PLANI**

| Dersin KodÖğr.Dil Dersin Adı |        |                                                                         | T+U ECTS |     | Dersin KodÖğr.Dil Dersin Adı |        |                                                                                                                                      | T+U ECTS |     |
|------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| I. YARIYIL                   |        |                                                                         |          |     | II. YARIYIL                  |        |                                                                                                                                      |          |     |
| ENM 102                      | (İng.) | Introduction to Industrial Engineering (Endüstri Mühendisliğine Giriş)  | 2+0      | 3   | ENM 104                      | (İng.) | Introduction to Computation and Programming for Industrial Engineering (Endüstri Mühendisliği için Hesaplama ve Programlamaya Giriş) | 2+2      | 4,5 |
| FİZ 105                      |        | Fizik I                                                                 | 4+0      | 6   | FİZ 106                      |        | Fizik II                                                                                                                             | 4+0      | 6   |
| FİZ 107                      |        | Fizik Laboratuvarı I                                                    | 0+2      | 1,5 | FİZ 108                      |        | Fizik Laboratuvarı II                                                                                                                | 0+2      | 1,5 |
| EKİM 105                     | (İng.) | General Chemistry (Genel Kimya)                                         | 4+0      | 6   | İKT 151                      |        | Genel İktisat                                                                                                                        | 3+0      | 3   |
| EMAT 111                     |        | Genel Matematik I                                                       | 4+2      | 7,5 | EMAT 112                     |        | Genel Matematik II                                                                                                                   | 4+2      | 7,5 |
| TRS 127                      |        | Teknik Resim                                                            | 2+2      | 4,5 | EMAT 221                     | (İng.) | Linear Algebra (Lineer Cebir)                                                                                                        | 3+1      | 4,5 |
| EKİM 110                     | (İng.) | General Chemistry Laboratory (Genel Kimya Laboratuvarı)                 | 0+2      | 1,5 |                              |        | Seçmeli Ders (1)                                                                                                                     |          | 3   |
|                              |        |                                                                         |          | 30  |                              |        |                                                                                                                                      |          | 30  |
| III.YARIYIL                  |        |                                                                         |          |     | IV. YARIYIL                  |        |                                                                                                                                      |          |     |
| ENM 207                      | (İng.) | Advanced Programming (İleri Programlama)                                | 2+2      | 4,5 | ENM 212                      | (İng.) | Integer Programming and Network Models (Tamsayılı Programlama ve Ağ Modelleri)                                                       | 2+2      | 6   |
| ENM 203                      | (İng.) | Linear Programming (Doğrusal Programlama)                               | 2+2      | 5,5 | ENM 214                      |        | Üretim Yöntemleri ve Malzeme Seçimi                                                                                                  | 3+2      | 5   |
| EMAT211                      |        | Diferansiyel Denklemler                                                 | 3+1      | 4,5 | ENM 407                      | (İng.) | System Analysis (Sistem Analizi)                                                                                                     | 3+0      | 5   |
| MEK 215                      | (İng.) | Statics and Strength of Materials (Statik ve Mukavemet )                | 3+0      | 4,5 | İŞL 116                      | (İng.) | Fundamentals of Business (İşletmenin Temelleri)                                                                                      | 3+0      | 3   |
| BİY 243                      | (İng.) | General and Molecular Biology (Genel ve Moleküler Biyoloji)             | 3+0      | 4   | İST 244                      |        | Mühendislikte Olasılık                                                                                                               | 3+0      | 5   |
| MUH 210                      |        | Genel ve Maliyet Muhasebesi                                             | 3+0      | 3   | TAR 166                      |        | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II                                                                                                | 2+0      | 2   |
| TAR 165                      |        | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I                                    | 2+0      | 2   | TÜR 126                      |        | Türk Dili II                                                                                                                         | 2+0      | 2   |
| TÜR 125                      |        | Türk Dili I                                                             | 2+0      | 2   | İSG 401                      |        | İş Sağlığı ve Güvenliği I                                                                                                            | 2+0      | 2   |
|                              |        |                                                                         |          | 30  |                              |        |                                                                                                                                      |          | 30  |
| V. YARIYIL                   |        |                                                                         |          |     | VI. YARIYIL                  |        |                                                                                                                                      |          |     |
| ENM 301                      |        | İş Etüdü                                                                | 3+0      | 4   | ENM 307                      | (İng.) | Simulation (Benzetim)                                                                                                                | 2+2      | 6   |
| ENM 319                      | (İng.) | Production and Operations Planning I (Üretim ve Operasyon Planlaması I) | 3+0      | 5   | ENM 310                      |        | Deney Tasarımı ve Regresyon Analizi                                                                                                  | 3+0      | 4,5 |
| ENM 317                      |        | Mühendislik İstatistiği                                                 | 3+0      | 4,5 | ENM 320                      | (İng.) | Production and Operations Planning II (Üretim ve Operasyon Planlaması II)                                                            | 3+0      | 5   |
| BİL 409                      | (İng.) | Decision Support Systems (Karar Destek Sistemleri)                      | 3+0      | 6   | ENM 426                      |        | Ergonomi                                                                                                                             | 3+0      | 4,5 |
| İKT 356                      | (İng.) | Engineering Economics (Mühendislik Ekonomisi)                           | 3+0      | 4,5 |                              |        | Mesleki Seçmeli Ders (2)                                                                                                             |          | 8   |
|                              |        | Seçmeli Ders (1)                                                        |          | 2   | İSG 402                      |        | İş Sağlığı ve Güvenliği II                                                                                                           | 2+0      | 2   |
|                              |        | Mesleki Seçmeli Ders (1)                                                |          | 4   |                              |        |                                                                                                                                      |          | 30  |
|                              |        |                                                                         |          | 30  |                              |        |                                                                                                                                      |          |     |
| VII. YARIYIL                 |        |                                                                         |          |     | VIII.YARIYIL                 |        |                                                                                                                                      |          |     |
| ENM 427                      |        | Endüstri Mühendisliğinde Özel Konular                                   | 1+2      | 4,5 | ENM 428                      |        | Endüstri Mühendisliği Uygulamaları                                                                                                   | 2+4      | 5,5 |
| TKY 302                      |        | Kalite Kontrolü                                                         | 3+0      | 4,5 |                              |        | Mesleki Seçmeli Dersler (4)                                                                                                          |          | 22  |
| HUK 252                      |        | İş Hukuku                                                               | 2+0      | 2,5 | ENMSJ 402                    |        | Endüstri Mühendisliği Stajı II                                                                                                       | 0+2      | 2,5 |
| ENM 435                      |        | Mühendislik Seminerleri I                                               | 0+2      | 1   |                              |        |                                                                                                                                      |          |     |
| ENMSJ 401                    |        | Endüstri Mühendisliği Stajı I                                           | 0+2      | 2,5 |                              |        |                                                                                                                                      |          |     |
|                              |        | Seçmeli Dersler (1)                                                     |          | 3   |                              |        |                                                                                                                                      |          |     |
|                              |        | Mesleki Seçmeli Dersler (3)                                             |          | 12  |                              |        |                                                                                                                                      |          |     |
|                              |        |                                                                         |          | 30  |                              |        |                                                                                                                                      |          | 30  |

**MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER**

| Dersin Kodu | Öğr.Dili | Dersin Adı                                                                                                            | T+U        | ECTS     | Dersin Kodu | Öğr.Dili | Dersin Adı                                                                                  | T+U        | ECTS     |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| ARY 202     |          | Araştırma Yöntemleri                                                                                                  | 3+0        | 5        | ENM 444     |          | Tedarik Zinciri Modelleme ve Analizi                                                        | 3+0        | 4,5      |
| BİM 211     | (İng.)   | Visual Programming (Görsel Programlama)                                                                               | 2+2        | 6        | ENM 446     |          | Kurumsal Kaynak Planlaması                                                                  | 3+0        | 4,5      |
| BİM 213     | (İng.)   | Data Structures and Algorithms (Veri Yapıları ve Algoritmalar)                                                        | 2+2        | 5,5      | ENM 448     | (İng.)   | Project Planning and Management (Proje Planlama ve Yönetimi)                                | 3+0        | 6        |
| BİM 222     | (İng.)   | Internet Programming (İnternet Programlama)                                                                           | 3+0        | 4,5      | ENM 450     | (İng.)   | Introduction to Metaheuristic Optimization (İleri Sezgisel Eniyilemeye Giriş)               | 3+0        | 6        |
| BİM 312     | (İng.)   | Database Management Systems (Veri Tabanı Yönetim Sistemleri)                                                          | 3+0        | 6        | ENM 452     | (İng.)   | Introduction to Multiobjective Optimization (Çok Amaçlı Optimizasyona Giriş)                | 3+0        | 5        |
| BİM 445     | (İng.)   | Enterprise IT Architecture (Kurumsal BT Mimarisi)                                                                     | 2+0        | 3        | ENM 454     |          | Risk Değerlendirme ve Tehlike Analiz Teknikleri                                             | 3+0        | 4,5      |
| BİM 466     | (İng.)   | Fuzzy Logic (Bulanık Mantık)                                                                                          | 3+0        | 4,5      | FİN 415     | (İng.)   | Financial Markets and Institutions (Finansal Piyasalar ve Kurumlar)                         | 3+0        | 4,5      |
| BİM 470     | (İng.)   | Neural Networks (Sinir Ağları)                                                                                        | 3+0        | 4,5      | İŞL 301     |          | İnsan Kaynakları Yönetimi                                                                   | 3+0        | 4        |
| BİM 478     | (İng.)   | Management Information Systems (Yönetim Bilişim Sistemleri)                                                           | 3+0        | 4,5      | İŞL 323     | (İng.)   | Human Resources Management (İnsan Kaynakları Yönetimi)                                      | 3+0        | 5        |
| EEM 480     | (İng.)   | Algorithms and Complexity (Algoritmalar ve Karmaşıklık)                                                               | 3+0        | 5        | İŞL 412     |          | Stratejik Yönetim                                                                           | 2+0        | 3        |
| ENM 304     | (İng.)   | Investment Planning and Analysis (Yatırım Planlaması ve Analizi)                                                      | 4+0        | 6        | İŞL 454     |          | Teknoloji Yönetimi                                                                          | 3+0        | 4,5      |
| ENM 306     | (İng.)   | Stochastic Models (Rassal Modeller)                                                                                   | 3+0        | 4,5      | İŞL 475     |          | Tekno-Girişimcilik                                                                          | 3+0        | 4        |
| ENM 309     |          | Endüstriyel Bilgi Sistemleri                                                                                          | 3+0        | 6        | İŞL 454     | (İng.)   | Management of Technology (Teknoloji Yönetimi)                                               | 3+0        | 4,5      |
| ENM 312     |          | Üretim Sistemleri Analizi                                                                                             | 3+0        | 5        | İST 237     |          | MATLAB ile Programlama                                                                      | 4+0        | 4        |
| ENM 313     |          | Mühendislikte Matematiksel Programlama Modelleri                                                                      | 3+0        | 4,5      | İST 401     |          | Çok Değişkenli İstatistik I                                                                 | 3+0        | 4,5      |
| ENM 315     | (İng.)   | Nonlinear Programming (Doğrusal Olmayan Programlama)                                                                  | 2+2        | 6        | İST 402     |          | Çok Değişkenli İstatistik II                                                                | 3+0        | 4        |
| ENM 411     |          | Tesis Planlaması                                                                                                      | 3+0        | 4,5      | İST 411     | (İng.)   | Time Series Analysis (Zaman Serileri Analizi)                                               | 4+0        | 5        |
| ENM 411     | (İng.)   | Facilities Planning (Tesis Planlaması)                                                                                | 3+0        | 4,5      | İST 411     |          | Zaman Serileri Analizi                                                                      | 4+0        | 5        |
| ENM 413     |          | Üretim ve Servis Sistemlerinde Planlama ve Çizelgeleme                                                                | 3+0        | 4        | İST 415     |          | Güvenilirlik Analizi                                                                        | 3+0        | 5        |
| ENM 413     | (İng.)   | Planning and Scheduling in Manufacturing and Service Systems (Üretim ve Servis Sistemlerinde Planlama ve Çizelgeleme) | 3+0        | 4        | LOJ 401     |          | Lojistik Yönetimi ve Modelleri                                                              | 3+0        | 6        |
| ENM 415     |          | Tasarım, Yaratıcılık ve İnnovasyon                                                                                    | 3+0        | 4,5      | LOJ 401     | (İng.)   | Logistics Management and Models (Lojistik Yönetimi ve Model                                 | 3+0        | 6        |
| ENM 419     | (İng.)   | Sustainable Systems Engineering (Sürdürülebilir Sistemler Mühendisliği)                                               | 3+0        | 5        | MAT 226     |          | Çizge Kuramına Giriş                                                                        | 3+0        | 5        |
| ENM 420     |          | Servis Sistemleri                                                                                                     | 3+0        | 4,5      | MAT 410     |          | Oyunlar Teorisi                                                                             | 3+0        | 5        |
| ENM 421     |          | Veri Bilimine Giriş                                                                                                   | 3+0        | 4,5      | MÜH 302     |          | Disiplinlerarası Uygulamalar                                                                | 1+2        | 4,5      |
| ENM 430     |          | Bilişsel Ergonomi                                                                                                     | 3+0        | 4,5      | MÜH 302     | (İng.)   | Interdisciplinary Applications (Disiplinlerarası Uygulamalar )                              | 1+2        | 4,5      |
| ENM 431     |          | İleri Üretim Sistemleri                                                                                               | 3+0        | 4,5      | PZL 302     |          | Pazarlama Yönetimi                                                                          | 3+0        | 4,5      |
| ENM 432     |          | Yalın Düşünce ve Yalın Üretim Yönetimi                                                                                | 3+0        | 4,5      | PZL 310     | (İng.)   | Marketing Management (Pazarlama Yönetimi)                                                   | 3+0        | 5        |
| ENM 437     | (İng.)   | Structural Equation Modeling (Yapısal Eşitlik Modelleri)                                                              | 3+0        | 4,5      | PZL 452     | (İng.)   | Revenue Management and Pricing (Gelir Yönetimi ve Fiyatlandırma)                            | 3+0        | 6        |
| ENM 440     | (İng.)   | Introduction to Data Mining (Veri Madenciliğine Giriş)                                                                | 3+0        | 4,5      | TKY 405     |          | Toplam Kalite Yönetimi                                                                      | 3+0        | 4,5      |
| ENM 442     | (İng.)   | Decision Analysis (Karar Analizi)                                                                                     | 3+0        | 4,5      | ENM321      |          | <b>Endüstriyel Vaka Analizleri</b>                                                          | <b>3+0</b> | <b>5</b> |
| ENM 423     | (İng.)   | <b>Queuing Models (Kuyruk Modelleri)</b>                                                                              | <b>3+0</b> | <b>5</b> | ENM323      | (İng.)   | <b>Energy Systems Planning (Enerji Sistemleri Planlaması)</b>                               | <b>3+0</b> | <b>5</b> |
| ENM 325     | (İng.)   | <b>Theory and Algorithms in Nonlinear Programming (Doğrusal Olmayan Programlamada Teori ve Algoritmalar)</b>          | <b>3+0</b> | <b>5</b> | ENM316      | (İng.)   | <b>Statistical Forecasting and Time Series (İstatistiksel Tahminleme ve Zaman Serileri)</b> | <b>3+0</b> | <b>5</b> |
| ENM 425     | (İng.)   | <b>Scheduling (Çizelgeleme)</b>                                                                                       | <b>3+0</b> | <b>5</b> | ENM314      | (İng.)   | <b>Investment Analysis (Yatırım Analizi)</b>                                                | <b>3+0</b> | <b>5</b> |

**SEÇMELİ DERSLER**

| Dersin Kodu | Öğr.Dili | Dersin Adı                                       | T+U | ECTS | Dersin Kodu | Öğr.Dili | Dersin Adı                                                      | T+U | ECTS |
|-------------|----------|--------------------------------------------------|-----|------|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------|-----|------|
| ANT 452     |          | İlk Yardım                                       | 1+2 | 4    | İLT 419     |          | Beden Dili ve Diksiyon                                          | 2+0 | 5    |
| ARK 108     |          | Arkeoloji                                        | 2+0 | 2    | İŞL 101     |          | Genel İşletme                                                   | 3+0 | 4,5  |
| BEÖ 155     |          | Beden Eğitimi                                    | 2+0 | 2    | İŞL 102     |          | Yönetim ve Organizasyon                                         | 3+0 | 4    |
| BEÖ 176     |          | Trekking                                         | 1+2 | 4    | İŞL 209     |          | İşletme Yönetimi                                                | 2+0 | 2    |
| ESTÜ 101    |          | Üniversite Hayatına Giriş                        | 0+1 | 2    | İŞL 321     |          | Uygulamalı Girişimcilik                                         | 3+1 | 5    |
| ESTÜ 102    | (İng.)   | Negotiation Techniques<br>(Müzakere Teknikleri)  | 2+0 | 3    | İŞL 406     |          | Stratejik Yönetim                                               | 3+0 | 4,5  |
| ESTÜ 103    |          | Seramik Tasarım Süreçleri                        | 2+1 | 3    | İŞL 421     |          | Girişimcilik                                                    | 2+0 | 3    |
| ESTÜ 104    |          | Akademik Başarı ve Yaşam<br>Becerileri           | 2+1 | 3    | İSN 409     |          | Örgütsel İletişim                                               | 3+0 | 4,5  |
| ESTÜ 106    |          | Proje Yönetimi                                   | 2+1 | 3    | İSP 151     | (İsp.)   | İspanyolca I                                                    | 4+0 | 4    |
| ESTÜ 111    |          | Gönüllülük Çalışmaları                           | 1+2 | 4    | İSP 152     | (İsp.)   | İspanyolca II                                                   | 4+0 | 4    |
| ESTÜ 112    |          | Herkes için Siber Güvenlik                       | 2+0 | 2    | İTA 255     | (İta.)   | İtalyanca I                                                     | 3+0 | 4    |
| ESTÜ 113    |          | Tasarım Odaklı Düşünme                           | 3+0 | 2    | İTA 256     | (İta.)   | İtalyanca II                                                    | 3+0 | 4    |
| ESTÜ 114    |          | Görsel Düşünme                                   | 3+0 | 3    | JAP 301     | (Jap.)   | Japonca I                                                       | 4+0 | 4    |
| ESTÜ 115    |          | Fotografik Bakış                                 | 2+1 | 3    | JAP 302     | (Jap.)   | Japonca II                                                      | 4+0 | 4    |
| ESTÜ 116    |          | Bilgisayar Destekli Tasarım I                    | 3+0 | 3    | MFALM 10    | (Alm.)   | Mühendislik Almancası I                                         | 3+0 | 4    |
| ESTÜ 117    |          | Bilgisayar Destekli Tasarım II                   | 3+0 | 3    | MFALM 10    | (Alm.)   | Mühendislik Almancası II                                        | 3+0 | 4    |
| ESTÜ 118    |          | Kavramlarla Görsel Düşünme                       | 3+0 | 3    | MFALM 20    | (Alm.)   | Mühendislik Almancası III                                       | 3+0 | 4    |
| ESTÜ 119    |          | Flüt                                             | 3+1 | 3    | MFALM 20    | (Alm.)   | Mühendislik Almancası IV                                        | 3+0 | 4    |
| ESTÜ 120    |          | Solfej                                           | 3+1 | 3    | MUH 151     |          | Genel Muhasebe                                                  | 3+0 | 4,5  |
| ESTÜ 121    |          | Piyano                                           | 3+1 | 3    | MÜH 402     |          | Mühendislik Etiği                                               | 2+0 | 3    |
| ESTÜ 122    |          | Gitar                                            | 3+1 | 3    | MÜH 404     |          | Yenilik Yönetimi                                                | 3+0 | 3    |
| ESTÜ 123    |          | Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet<br>Eşitliği | 2+0 | 3    | MÜZ 151     |          | Müziğin Tarihçesi                                               | 2+0 | 3    |
| ESTÜ 125    |          | Bilim Felsefesi                                  | 3+0 | 3    | MÜZ 155     |          | Türk Halk Müziği                                                | 2+0 | 2    |
| ESTÜ 127    |          | Diksiyon                                         | 1+2 | 3    | MÜZ 157     |          | Türk Sanat Müziği                                               | 2+0 | 2    |
| ESTÜ 129    |          | Yabancı Dil olarak Türkçe I                      | 2+0 | 2    | ÖMB 322     |          | Bilim ve Araştırma Etiği                                        | 2+0 | 3    |
| ESTÜ 130    |          | Yabancı Dil olarak Türkçe II                     | 2+0 | 2    | PSİ 102     |          | Psikoloji                                                       | 3+0 | 3,5  |
| ESTÜ 201    |          | Türk İşaret Dili                                 | 3+0 | 3    | REK 242     |          | Sportif Havacılık                                               | 1+2 | 3    |
| ESTÜ 203    |          | Sosyolojiye Giriş                                | 3+0 | 3    | RTV 281     |          | Dijital Okuryazarlık                                            | 2+2 | 4    |
| ESTÜ 204    |          | Etkin Okuma ve Yazma Becerileri                  | 3+0 | 4    | RUS 255     | (Rus.)   | Rusça I                                                         | 3+0 | 4    |
| ESTÜ 206    |          | Finansal Okuryazarlık                            | 3+0 | 3    | RUS 256     | (Rus.)   | Rusça II                                                        | 3+0 | 4    |
| ESTÜ 301    |          | Bilim İletişim                                   | 2+0 | 3    | SAĞ 102     |          | Temel İlk Yardım                                                | 2+0 | 2,5  |
| ESTÜ 401    |          | Profesyonel Hayata Geçiş                         | 1+1 | 2    | SAN 155     |          | Salon Dansları                                                  | 0+2 | 2    |
| ESTÜ 402    |          | Koçluk ve Liderlik                               | 3+0 | 5    | SNT 155     |          | Sanat Tarihi                                                    | 2+0 | 2    |
| ESTÜ 403    |          | Temel Bilgisayar Kullanımı                       | 3+0 | 4,0  | SOS 155     |          | Halk Dansları                                                   | 2+0 | 2    |
| ESTÜ 405    |          | Bilgisayar Programlama                           | 3+0 | 5,0  | THU 203     |          | Topluma Hizmet Uygulamaları                                     | 0+2 | 3    |
| FOT 202     |          | Fotoğrafçılık                                    | 2+0 | 3    | TİY 121     |          | Tiyatroya Giriş                                                 | 2+0 | 3    |
| FRA 255     | (Fra)    | Fransızca I                                      | 3+0 | 4    | TİY 152     |          | Tiyatro                                                         | 2+0 | 2,5  |
| FRA 256     | (Fra)    | Fransızca II                                     | 3+0 | 4    | TİY 308     |          | Cumhuriyet Döneminde Türk Tiyatrosu                             | 2+0 | 3    |
| İLT 201     |          | Bireylerarası İletişim                           | 3+0 | 4,5  | ESTÜ 132    |          | <b>Siyasal Düşünceler Tarihi (History of Political Thought)</b> | 2+0 | 3    |