|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2024-2025 Eğitim Yılı İnşaat Mühendisliği Lisansüstü Ders Listesi** | | | | | |
| **Dersin**  **Kodu** | Dersin Adı | Dersin İngilizce adı | Z/S | T P K | AKTS |
| İMÜ5030 | Zeminlerin İyileştirilmesi | Soil improvement | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5040 | İleri Temel İnşaatı | Advanced Foundation Engineering | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5050 | İleri Zemin Mekaniği | Advanced Soil Mechanics | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5060 | Zeminlerin Mühendislik Özellikleri | Engineering Properties of Soils | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5070 | Akarsu Hidroliği | River Hydraulics | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5080 | Feyezandan Korunma Yapıları | Protection Structures from Flood | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5090 | Su Kuvvetleri Tesisleri | Hydro Power Plants | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5100 | Baraj Planlama Ve Tasarımı | Planning and Design of Dams | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5110 | Boyutsal Analiz Ve Hidrolik Model Teorileri | Dimensional analysis and hydraulic modeling theory | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5120 | Hidrolojide İstatistik Yöntemler | Statistical Methods in Hydrology | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5130 | Hidromekanik | Hydromechanics | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5140 | Su Kaynakların Geliştirilmesi | Development of Water Resources | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5150 | Kurutma Tekniği | Drainage Technique | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5160 | Sulama Tekniği | Irrigation Technique | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5170 | Yapı ve Deprem Mühendisleri İçin Bilgisayar Programlama | Computer Programming for Structural and Earthquake Engineers | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5180 | Yapıların Lineer Olmayan Analizi | Nonlinear Analysis of Structures | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5190 | Sayısal Analiz | Numerical Analysis | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5200 | Yapıların Opitmizasyonu | Optimization of Structures | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5210 | Yapıların Plastik Analizi | Plastic Analysis of Structures | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5220 | Çelik Köprüler | Steel Bridges | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5230 | Elastisite Teorisi | Theory of Elasticity | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5240 | Yapısal Deprem Mühendisliği | Structural Earthquake Engineering | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5250 | Esnek Yol Kaplamaları | Flexible Pavements | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5260 | Yol Malzemeleri | Road Materials | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5270 | Hava Alanı İnşaatı | Airport Construction | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5280 | Bitümlü Bağlayıcı Ve Karışım Deneyleri | Bituminous Binders and Mixture Tests | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5290 | İleri Kaplama Tekniği | Advanced Pavement Technologies | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5300 | Otoyolların Tasarımı | Highway Design | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5310 | Beton Yollar | Concrete Roads | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5320 | Kentçi Yolların Planlanması Ve Trafik | Planning of Urban Roads and Traffic | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5330 | Optimizasyon Teknikleri | Optimization Techniques | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5340 | İleri Beton Teknolojisi | Advanced Concrete Technology | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5350 | Özel Betonlar | Special Concrete | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5360 | Sertleşmiş Betonun Dayanıklılığı | Durability of Concrete | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5370 | Betonarme Donatı Kuralları | Design Rules in Reinforced Concrete | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5380 | Betonarme Yapı Elemanları | Special Reinforced Concrete Members | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5390 | İleri Yapı Malzemeleri | Advanced Construction Materials | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5400 | İleri Yapı Statiği | Advanced Structural Analysis | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5410 | İnşaat Mühendisliğinde Kırılma Mekaniği | Fracture Mechanics in Civil Engineering | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5420 | Mühendislik Matematiği | Engineering Mathematics | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5610 | Yapı Dinamiği | Structural Dynamics | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5480 | Yapıların Onarım Ve Güçlendirilmesi | Repair And Strengthening of Structures | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5620 | Sonlu Elemanlar Metodu | Finite Element Method | Z | 3 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin**  **Kodu** | Dersin Adı | Dersin İngilizce Adı | Z/S | T P K | Akts |
| İMÜ5430 | Açık Kanal Hidroliği | Open channel hydraulics | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5440 | Hidrolik Yapılar | Hydraulic structures | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5450 | Yığma Yapılar ve Deprem Davranışı | Masonry Structures and Earthquake Behavior | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5460 | Mühendislikte Sayısal Modelleme | Numerical Modelling in Engineering | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5490 | Deneysel Modal Analiz | Experimental modal analysis | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5500 | Yapı Sistemleri İçin Nümerik Modelleme | Numerical Modeling for Structural Systems | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5510 | Karayolu İnşaatı Sektöründe Sürdürülebilirlik Yaklaşımları Ve Uygulamaları | Sustainability Approaches And Practices In Highway Construction | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5520 | Asfalt Kaplama Mühendisliğinin Prensipleri | Principles Of Asphalt Pavement Engineering | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5530 | Betonarme Yüksek Binalar | Reinforced Concrete Tall Buildings | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5540 | Betonarme Köprü Tasarımı | Reinforced Concrete Bridge Design | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5550 | Yapıların Sismik Güvenilirlik Analizi | Seismic Reliability Analysis of Structures | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5560 | Yapıların Deprem Yalıtımı | Earthquake Isolation of Structures | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5570 | Tarihi Yapılar ve Deprem Davranışı | Historical Structures and Earthquake Behavior | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5580 | Önüretimli Betonarme Yapıların Depreme Göre Tasarımı | Earthquake Design of  Prefabricated Reinforced Concrete Structures | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5590 | Yapı Sağlığı İzleme Teknolojileri Ve Analizleri | Structural Health Monitoring  Technologies and Analyses | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5600 | Betonda Tahribatsız Test Yöntemleri | Non-Destructive Test Methods in Concrete | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5630 | Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı ve Deprem Hasarları | Earthquake Resistant Structural Design and Damages | Z | 3 | 6 |
| İMÜ5470 | Yapı Sistemlerinin Bilgisayar Destekli Modellenmesi | Computer Aided Modelling of Structural Systems | Z | 3 | 6 |