

Kodu	IE 516
İsmi	Doğrusal Olmayan Programlama
Haftalık Saati	3 (3 + 0)
Kredi	3
AKTS	10
Seviye/Yıl	Lisansüstü
Dönem	Güz veya Bahar
Tip	Seçmeli
Ön Şart	IE511
İçerik	Kısıtlı ve kısıtsız doğrusal olmayan eniyileme ilgili kuram, algoritma ve uygulamalara kapsamlı bir giriş. Ders iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm dışbükey kümeler ve fonksiyonlar, gerekli ve yeterli eniyilik koşulları, düzenlilik koşulları, eşizlik kuramı, Lagrange çarpanları ve yarı kesin eniyileme gibi temel kuramsal konuları ele almaktadır. İkinci bölüm ise karesel programlama için algoritmalar, Newton ve Gauss-Newton yöntemleri, gradyan izdüşümleri, şartlı gradyan yöntemleri, bariyer yöntemleri, iç nokta yöntemleri, alt-gradyan eniyilemesi ve bu yöntemlerin yakınsama analizi gibi hesapsal konulara odaklanmaktadır.