

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Fen Edebiyat Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Matematik Bölümü
Dersin Kodu	MAT 111
Dersin Adı	MATEMATİKSEL MANTIK
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Zorunlu Ders: Matematik Lisans Seçmeli Ders: Mühendislik Fakültesi Bölümleri
Ders Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	7
Ön Koşullar	
Dersin İçeriği	Önergeler, İspat yöntemleri: doğrudan ispat, çelişki ile ispat, tümevarım, bağıntılar, fonksiyonlar
Dersin Amacı	Matematiksel mantığı oluşturma
Dersin Kazanımları	Matematiksel önermeleri ispatlayabilmek için gerekli yöntemleri anlamak ve uygulamak
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ders Kitabı : G. Chartrand, A.D. Polimeni and P. Zhang, Mathematical Proofs: A Transition To Advanced Mathematics, 2nd Edition, Pearson, Addison Wesley, 2008
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	
Sunum	
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	40%
Quiz	
Final	60%
Toplam	100%

Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Kümeler
2. Hafta	Mantık
3. Hafta	Mantık
4. Hafta	İspat Yöntemleri
5. Hafta	İspat Yöntemleri: Doğrudan ve Dolaylı İspat Etme
6. Hafta	İspat Yöntemleri: Aksini Kabul Etme
7. Hafta	İspat Yöntemleri: Matematiksel Tümevarım
8. Hafta	Denklik bağıntısı
9. Hafta	Denklik bağıntısı
10. Hafta	Fonksiyonlar
11. Hafta	Kümelerin Kardinalitesi
12. Hafta	Sayılar Teorisine Dair Çeşitli İspatlar