



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK ANABİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
MAT 515	İleri Nümerik Analiz I	Güz	S	3+0+0		6	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	
<b>Dersin Amacı</b>	Nümerik analiz ve uygulamalarının öğretilmesi.
<b>Dersin Seviyesi</b>	Yüksek Lisans
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	( X ) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Doç. Dr. Yusuf PANDIR
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kısmi türevli diferansiyel denklemlerinin nümerik çözüm yöntemlerini tanıır.</li><li>İntegrallenebilen veya integrallenemeyen denklemlerin nümerik çözümlerinin uygulamasını yapar.</li></ul>

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Kısmi Türevli Diferansiyel Denklemlerinin Nümerik Yöntemlerin Tanıtılması	
2	İntegrallenebilen veya integrallenemeyen denklemlerin çözümleri-1	
3	İntegrallenebilen veya integrallenemeyen denklemlerin çözümleri-1	
4	Mathematica Uygulaması-1	
5	Mathematica Uygulaması-1	
6	İntegrallenebilen veya integrallenemeyen denklemlerin çözümleri-2-Kısa Sınav-1	
7	İntegrallenebilen veya integrallenemeyen denklemlerin çözümleri-2-Kısa Sınav-2	
8	İntegrallenebilen veya integrallenemeyen denklemlerin çözümleri-2-Kısa Sınav-3	
9	Mathematica Uygulaması-2-Kısa Sınav-4	
10	Mathematica Uygulaması-2-Kısa Sınav-5	
11	İntegrallenebilen veya integrallenemeyen denklemlerin çözümleri-3	
12	İntegrallenebilen veya integrallenemeyen denklemlerin çözümleri-3	
13	Mathematica Uygulaması-3	
14	Mathematica Uygulaması-3	
15	Final Sınavı	

**Dersin Öğrenme Kaynakları**

- Kısmi Diferansiyel Denklemler, Okay Çelebi, Mehmet Çağlayan, Dora Yayınları, 2. Baskı, Bursa.
- Mathematica Ders Notları, Yusuf Pandir

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev		
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	5	100
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	100
Toplam		%100

### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	3	42
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	14	4	56
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
<b>Toplam İş Yüğü</b>			142
<b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>			5,68
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			≅6

Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

### PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Matematik alanında, lisans düzeyinde elde etmiş olduğu yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirir, bilimsel araştırma yaparak bilgiye ulaşabilir, bu amaçla yayın araştırması yapar, kitap ve yöntemleri seçer.				X	
2	Matematik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri çeşitli problemlerin çözümleri için kullanır.				X	
3	Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi takip eder.				X	
4	Alanında edindiği bilgileri disiplinler arası etkileşimden gelen bilgilerle bütünleştirir, yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.				X	
5	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.				X	
6	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür ve gerektiğinde bir ekip üyesi olarak sorumluluk alabilir.				X	
7	Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve çözüm üretir.				X	
8	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri değerlendirir ve öğrenmesine yön verir.				X	
9	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekler.				X	
10	Alanında sahip olduğu bilgi ve becerileri alanındaki ve alan dışındaki				X	

	gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır.					
11	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları inceler ve geliştirir.				X	
12	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.				X	
13	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanır, sözlü ve yazılı iletişim kurar.				X	
14	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında bilimsel, toplumsal ve etik değerleri gözetererek bu değerleri öğretir ve denetler.				X	
15	Alanı ile ilgili konularda elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.				X	
16	Soyut düşünce yapısına hakim olarak soyut problemleri somut olaylara bağlayarak çözüm üretebilir.				X	

Bozok