



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
MMS302	Diferansiyel Geometri II	6	S	4+0+0	-	5	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Yüzey tanımı ve temel yüzeyler, yüzeyin parametre eğrileri ve teğet düzlemi, yüzey üstünde türev, şekil operatörü, yüzeyin temel formları, şekil operatörünün hesaplanması, normal ve geodezik eğrilik, geodezik burulma, asimtotik eğri, geodezik eğri ve eğrilik çizgisi, yüzeyin içsel geometrisi.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı öğrencilerin; Diferansiyel Geometri ile ilgili temel tanım ve teoremleri kavramasını sağlamaktır.
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	( X ) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Doç. Dr. Murat BABAARSLAN
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	Yok
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Yüzey kavramını tanır.</li><li>2. Yüzeyin parametre eğrilerini ve teğet düzlemini tanır.</li><li>3. Şekil operatörü kavramını tanır ve hesaplar.</li><li>4. Yüzeyin temel formlarını günlük hayata uygular.</li><li>5. Normal ve geodezik eğrilik, geodezik burulma arasındaki farkları açıklar.</li><li>6. Geodezik eğri kavramını tanır.</li><li>7. Asimtotik eğri ve eğrilik çizgisi kavramlarına örnekler verir.</li><li>8. Yüzeyin içsel geometrisini tanır.</li></ol>

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Yüzey tanımı ve temel yüzeyler	
2	Yüzeyin parametre eğrileri ve teğet düzlemi	
3	Yüzeyin parametre eğrileri ve teğet düzlemi	
4	Yüzey üstünde türev	
5	Şekil operatörü	
6	Şekil operatörü	
7	Yüzeyin temel formları	
8	Şekil operatörünün hesaplanması	
9	Normal ve geodezik eğrilik, geodezik burulma	
10	Normal ve geodezik eğrilik, geodezik burulma	
11	Asimtotik eğri, geodezik eğri ve eğrilik çizgisi	
12	Asimtotik eğri, geodezik eğri ve eğrilik çizgisi	
13	Yüzeyin içsel geometrisi	
14	Yüzeyin içsel geometrisi	
15	Final Sınavı	

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Arif Sabuncuoğlu, Diferansiyel Geometri, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım (2006).
2. Mustafa Özdemir, Diferansiyel Geometri, İzmir: Altın Nokta Basım Yayın Dağıtım (2020).

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	%20
Uygulama	-	-
Forum/ Tartışma Uygulaması	1	%10
Kısa sınav (Quiz)	1	%70
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)		%60
Toplam		%100

### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	4	56
Uygulama	-	-	-
Forum/ Tartışma Uygulaması	2	4	8
Okuma	-	-	-
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	6	4	24
Materyal Tasarlama, Uygulama	-	-	-
Rapor Hazırlama	-	-	-
Sunu Hazırlama	-	-	-
Sunum	-	-	-
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	2	8	16
Diğer (Belirtiniz: Ödev)	2	4	8
Toplam İş Yüğü			114
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			114/25
Dersin AKTS Kredisi			4.56 $\approx$ 5

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	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşım ile uzmanlık gerektiren kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri günün koşullarına bağlı olarak yeniler.				X	
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgiler ile verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir.				X	
4	Matematiksel problemlerin incelenmesi için veri toplar, sonuçları bilimsel yöntem ve tekniklerle analiz eder ve yorumlar.					
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık				X	

	sorunların çözümlerine yönelik aşamaları planlar ve yönetir.					
6	Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda analitik düşünme yeteneği ile çözüme ulaşma sürecinde zamanı etkin kullanarak karar verme sürecinde rol oynar.					X
7	Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum ile birlikte öğrenmesini yönlendirir.				X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincinde mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.					X
9	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek yazılı ve sözlü ifadelerle ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir.				X	
10	Alanı ile ilgili uzmanlık düzeyindeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.				X	
11	Bir proje çerçevesinde sorumluluğu altındaki çalışanların gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir.					
12	Alanı ile ilgili sahip olduğu bilgi birikimini toplum yararına kullanır ve etkinlikler düzenler.					
13	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarını toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerler çerçevesinde gerçekleştirir.					
14	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme yetkinliğine sahiptir.					
15	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yetkinliğine sahiptir.				X	

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok