

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**OPTİSYENLİK PROGRAMI**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Matematik	307102	I	3+0	3	3
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel matematik ve geometri bilgisini kullanma becerisinin sağlanması				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenciler; 1. Matematiğin toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini ve bu işlemlerin özelliklerini kavrar. 2. Doğal sayıları, tam sayıları, rasyonel sayıları ve gerçel sayıları tanıyabilmek, gerçel sayılarla sayı doğrusu arasındaki ilişkiyi kavrar. 3. Gerçel sayılarda sıralama ve eşitsizliklerin temel özelliklerini kavrayabilmek 4. Ondalık sayıları kavrayabilmek ve ondalık sayılarla işlem yapar. 5. Optik problemlerinin çözümü için gereken temel bilgileri iyice öğrenmiş ve bu problemleri çözebilme yeteneğini geliştirmiş olur.				
Dersin İçeriği	Sayı kümeleri, ikinci dereceden fonksiyonlar ve denklemler, uzayda dik doğrular denklemler, çokgensel bölgelerin alanları, çember ve küre, geometrik yer ve çizimler, trigonometrik fonksiyonlar, katı cisimlerin alanları ve hacimleri, çarpanlara ayırma, rasyonel fark, oran ve orantı, oftalmik (ophtalmic) ve geometrik optik problemlerinin karışımı ile ilgili konular.				
Haftalar	Konular				
1	Sayı kümeleri				
2	İkinci dereceden fonksiyonlar ve denklemler				
3	Uzayda dik doğrular ve denklemler				
4	Çokgensel bölgelerin alanları				
5	Çember ve küre				
6	Geometrik yer ve çizimler				
7	Trigonometrik fonksiyonlar				
8	Trigonometrik fonksiyonlar				
9	Katı cisimlerin alanları ve hacimleri				
10	Çarpanlara ayırma, rasyonel fark				
11	Oran ve orantı				
12	Oftalmik(ophtalmic) ve geometrik optik problemleri				
13	Oftalmik(ophtalmic) ve geometrik optik karışım problemleri				
14	Genel problem çözümleri				
Genel Yeterlilikler					
1. Problem çözme yeteneğini kazanabilir. 2. Karşılaştığı olaylar kaşında analitik düşünebilir.					
Kaynaklar					
Hacisalihoğlu, H. H. (2003): <i>Temel ve Genel Matematik I</i> , Ankara Kaya, R., Ünsal, N., (1989): <i>Matematiğe Giriş</i> , Anadolu Üniversitesi Yayınları.					
Değerlendirme Sistemi					
Harran Üniversitesi Önlisans ve Lisans Yönetmeliği gereği akademik dönem başında ilan edilen ders izlencelerinde belirtilecektir.					

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE  
DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	1	4	5	5	5	3	3	3	4	3	5	4	2	3	5
ÖÇ2	1	4	5	5	5	3	3	3	4	3	5	4	2	3	5
ÖÇ3	1	4	5	5	5	3	3	3	4	3	5	4	2	3	5
ÖÇ4	1	4	5	5	5	3	3	3	4	3	5	4	2	3	5
ÖÇ5	1	4	5	5	5	3	3	3	4	3	5	4	2	3	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Matematik	1	4	5	5	5	3	3	3	4	3	5	4	2	3	5