



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Temel Matematik	OPS105	1	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Optisyenlik - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Matematiğin mesleki anlamdaki önemini kavratarak, ön lisans programlarını tamamlayabilmesi için gerekli matematiksel altyapıyı sağlamak.				
Ders İçeriği	Sayı Sistemleri, Doğal Sayılarda Bölme Bölünebilme, Asal Çarpanlara Ayırma, Ebob ve Ekok, Rasyonel Sayılar, Basit Eşitsizlikler ve Sıralama, Üslü Sayılar, Köklü Sayılar, Çarpanlara Ayırma ve Sadeleştirme, Oran-Orantı, Denklem Çözme, yaş problemleri, hız problemleri, kâr-zarar problemleri.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Muhammed Nazif GÜMÜŞ				
Ders Kaynakları	Öğretim elemanı ders notları				

Hafta	Konu
1	Sayı Sistemleri
2	Doğal Sayılarda Bölme Bölünebilme
3	Asal Çarpanlara Ayırma, Ebob ve Ekok
4	Rasyonel Sayılar
5	Basit Eşitsizlikler ve Sıralama
6	Üslü Sayılar, Köklü Sayılar
7	Çarpanlara Ayırma ve Sadeleştirme
8	Ara Sınav
9	Oran-Orantı
10	Denklem Çözme
11	yaş ve hız problemleri,
12	sayı ve kesir problemleri
13	kâr-zarar ve karışım problemleri
14	Final Sınavı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		1	1
Final		1	1
<b>Ders İş Yükü:</b>		101	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		3,96	

Program Çıktıları	
1	1. Alanındaki uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir. Aynı zamanda sahip olduğu temel bilgi birikimini kullanarak verilen bir görevi bağımsız olarak yürütür.
2	2. Alanındaki temel bilimsel bilgiye ulaşma, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir. Aynı zamanda alanıyla ilgili temel mesleki yasal mevzuatı anlayabilir.
3	3. Alanı ile ilgili temel bilgisayar programlarını ve ilgili teknolojileri kullanır.
4	4. Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir.
5	5. Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirir.
6	6. Alanı ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinlikleri yaşam boyu öğrenme bilinciyle güncelleyip kendini kişisel ve mesleki olarak geliştirebilir.
7	7. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun olarak katkıda bulunur.
8	8. Bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi
9	9. Alanla ilgili problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun güncel yöntemleri ve modelleri seçme ve uygulama becerisi
10	10. Birey ve halk sağlığı ve iş güvenliği konularının bilincinde olabilmek
11	11. Alanıyla ilgili toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara duyarlı olup gelişmeleri izleyebilme
12	12. Kalite yönetimine uygun davranış süreçlerine katılabilme
13	13. Temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme
14	14. Dış görünüm, kişisel bakım, tavır, tutum ve davranışları ile topluma örnek olabilmek
15	15. Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve becerileri kullanarak ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarır.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Sayı sistemlerini bilir ve temel matematik hesaplamalarını yapar	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rasyonel ifadeleri çözer ve basit eşitsizlikleri sıralar	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Üslü ve köklü sayıları bilir ve sayıları çarpanlarına ayırır	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oran ve orantı kurarak basit denklemleri çözer	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farklı problem tiplerinin çözümünü öğrenerek farklı düşünme metodları geliştirir.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/419076>