



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, önlisans 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, Doğruda ve Üçgende Açılar, Üçgenler, Üçgende Açortay ve Kenarortay, Üçgende Alan, Çokgen ve Dörtgen, Çember ve Daire				
Ders Veren	Öğr. Gör. Dr. Ümmühan KANDEMİR				
Ders Kaynakları	Hacısalihoğlu H., Halilov H., Meslek Yüksekokulları için Matematik, Siyasal Kitapevi, Aytaç M., Sevüktekin M., Işığışık E., Sosyal Bilimlerde Matematik, Ezgi Kitapevi				

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	Doğruda ve Üçgende Açılar, Üçgenler, Üçgende Açortay ve Kenarortay, Üçgende Alan
12	Çokgen ve Dörtgenler
13	Çember ve Daire
14	Final Sınavı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	5
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	5
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		5	1
Final		5	1
Ders İş Yükü:		100	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,92	

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 teknolojideki 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 olabileceği
11	11. Alanıyla ilgili toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara duyarlı olup gelişmeleri izleyebilme
12	12. Kalite yönetimine uygun davranıp süreçlere katılabilme
13	13. Temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme
14	14. Dış görünüm, kişisel bakım, tavır, tutum ve davranışları ile topluma örnek olabileceği
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rasyonel ifadeleri çözer ve basit eşitsizlikleri sıralar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Üslü ve köklü sayıları bilir ve sayıları çarpanlarına ayırır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oran ve orantı kurarak basit denklemleri çözer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geometrik şekillerde açı-kenar bağıntılarını kurar ve mesleğinde bu bilgileri kullanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/385604>