

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmaktır.

Dersin İçeriği

Temel kavramlar, Mantık, Kümeler, Bölünebilme Kuralları, Birinci Dereceden Denklemler, Eşitsizlikler, Üslü ifadeler, Permütasyon, Kombinasyon, Olasılık, Fonksiyonlar, Çarpanlara Ayırma, İkinci Dereceden Denklemler, Polinomlar

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Puan+ Serisi Matematik Konu Anlatımı 1 ve 2, Projeksiyon, Bilgisayar

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Yüz yüze

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Öğrenci derse katılmadan önce, bilgi paketinde yer alan hazırlık talimatlarına uymalıdır.

Dersin Verilişi

Yüz Yüze

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Öğr. Gör. Samet Ayık

Program Çıktısı

1. Temel kavramlarla ilgili matematiksel işlemleri yapabilir, mesleğinin gerektirdiği problemlerin çözümünde uygular.
2. Kümelerde temel kavramları öğrenir.
3. Mantıkla ilgili temel kavramları öğrenir.
4. Sayı kümeleri ve bölünebilme kuralları ile ilgili temel kavramları öğrenir.
5. Birinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili temel kavramları öğrenir.
6. Üslü ifadeler ve denklemler ile ilgili temel kavramları öğrenir.
7. Fonksiyonlar ile ilgili temel kavramları öğrenir.
8. Çarpanlara ayırma ve özdeşlikler ile ilgili temel kavramları öğrenir.
9. İkinci dereceden denklemlerle ilgili temel kavramları öğrenir.
10. Permütasyon-Kombinasyon-Olasılık ile ilgili temel kavramları öğrenir.
11. Polinomlarla ilgili temel kavramları öğrenir.

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Öğrenci konu başlığı ile ilgili ön araştırma yaparak derse katılmalıdır. Kaynak Sayfa: 8-11 ve 34-37		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Temel Kavramlar	
2	Öğrenci konu başlığı ile ilgili ön araştırma yaparak derse katılmalıdır. Kaynak Sayfa: 8-11 ve 34-37		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Temel Kavramlar	
3	Mantık kavramı hakkında ön çalışma Kaynak Sayfa: 8-31		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Mantıkla ilgili temel kavramlar	
4	Kümeler hakkında ön çalışma Kaynak Sayfa: 34-57		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Kümelerle ilgili temel kavramlar	
5	Kümeler hakkında öğrenilenlerin tekrar edilmesi. Bölme bölünebilme kuralları hakkında ön çalışma yapılması. Kaynak Sayfa: 60-83		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Sayı Kümeleri ve bölünebilme kuralları	
6	Birinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler hakkında ön çalışma Kaynak Sayfa: 86-109		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Birinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler	
7	Birinci dereceden denklemler ile ilgili öğrenilenlerin tekrar edilmesi. Üslü ifadeler hakkında ön çalışma yapılması. Kaynak Sayfa: 112-127		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Üslü ifadeler ve denklemler	
8	Vize Sınavı	Vize Sınavı		Vize Sınavı	
9	Fonksiyonlar hakkında ön çalışma 2. Kaynak Sayfa: 72-105		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Fonksiyonlar	
10	Çarpanlara ayırma ile ilgili ön çalışma ve pratik kazanmak için soru çözümleri 2. Kaynak Sayfa: 136-161		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Çarpanlara ayırma ve özdeşlikler	
11	İkinci dereceden denklemler hakkında ön çalışma 2. Kaynak Sayfa: 164-181		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	İkinci dereceden denklemler	
12	İkinci dereceden denklemlerle ilgili öğrenilenlerin tekrar edilmesi ve soru çözümü yapılması 2. Kaynak Sayfa: 164-181		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	İkinci dereceden denklemler	
13	Permütasyon-Kombinasyon ve Olasılık kavramları ile ilgili ön çalışma 2. Kaynak Sayfa: 8-69		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Permütasyon-Kombinasyon-Olasılık	
14	Polinomlar hakkında ön çalışma 2. Kaynak Sayfa: 108-133		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Polinomlar	
15	Polinomlar ile ilgili öğrenilenlerin tekrar edilmesi ve soru çözümü yapılması 2. Kaynak Sayfa: 136-161		Yüz yüze, ders kaynağını takip ederek konu anlatımı ve ardından ilgili konuyu pekiştirmek için soru çözümleri.	Polinomlar	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Ödev	14	1,00
Derse Katılım	14	3,00
Final	1	1,00
Diğer	18	3,00
Ara Sınav Hazırlık	1	3,00
Final Sınavı Hazırlık	1	3,00
Quiz Hazırlık	2	1,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14
Ö.Ç. 1	5				5		4							
Ö.Ç. 2	3				3									
Ö.Ç. 3	4				4									
Ö.Ç. 4	3				3									
Ö.Ç. 5	4				4									
Ö.Ç. 6	4				4									
Ö.Ç. 7	4				4						3			
Ö.Ç. 8	4				4									
Ö.Ç. 9	4				5									
Ö.Ç. 10	4				5		4							
Ö.Ç. 11	4				4						3			5

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
- P.Ç. 2 :** İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- P.Ç. 3 :** Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.
- P.Ç. 4 :** Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır
- P.Ç. 5 :** Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- P.Ç. 6 :** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- P.Ç. 7 :** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır
- P.Ç. 8 :** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- P.Ç. 9 :** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- P.Ç. 10 :** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.
- P.Ç. 11 :** Kontrol ve otomasyon sistemlerinin temel prensiplerini açıklar, tasarımını ve montajını yapar.
- P.Ç. 12 :** Otomasyon sistemlerinde meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.
- P.Ç. 13 :** PLC, mikrodeneleyici ve diğer kontrol sistemleri için yazılım geliştirir.
- P.Ç. 14 :** Endüstriyel sensörler ve kontrol elemanları hakkında bilgi sahibi olur ve uygulamalar geliştirir.
- Ö.Ç. 1 :** Temel kavramlarla ilgili matematiksel işlemleri yapabilir, mesleğinin gerektirdiği problemlerin çözümünde uygular.
- Ö.Ç. 2 :** Kümelerde temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 3 :** Mantıkla ilgili temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 4 :** Sayı kümeleri ve bölünebilme kuralları ile ilgili temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 5 :** Birinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 6 :** Üslü ifadeler ve denklemler ile ilgili temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 7 :** Fonksiyonlar ile ilgili temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 8 :** Çarpanlara ayırma ve özdeşlikler ile ilgili temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 9 :** İkinci dereceden denklemlerle ilgili temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 10 :** Permütasyon-Kombinasyon-Olasılık ile ilgili temel kavramları öğrenir.
- Ö.Ç. 11 :** Polinomlarla ilgili temel kavramları öğrenir.