



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
MESLEK YÜKSEKOKULU  
BİYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİ  
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı        | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Matematik I     | MAT121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1       | 3 + 0    | 3,0  | Zorunlu |
| Birim Bölüm     | Biyomedikal Cihaz Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |         |
| Amaç            | Matematiğin mesleki anlamdaki önemini kavratarak, önlisans programlarını tamamlayabilmesi için gerekli matematiksel altyapıyı sağlamak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |         |
| Ders İçeriği    | Sayı kümeleri ve Temel Kavramlar, Rasyonel ve Ondalık Sayılar, Üslü Sayılar, Köklü Sayılar, Cebirsel İfadeler, Birinci Dereceden Denklem Çözümleri, Basit Eşitsizlikler, Birinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri Çözümleri, Doğru Denklemlerini Yazma ve Doğru Grafiklerini Çizme, Oran ve Orantı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |         |
| Ders Veren      | Öğr. Gör. Kenan ELMAĞAÇ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları | Balcı M., Genel Matematik-1, Balcı Yayınları, 2008, Aytaç M., Seviltekin M., Işığışık E., Sosyal Bilimlerde Matematik, Ezgi Kitabevi, Hüseyin Halilov, Hilmi Hacısalihoğlu, Kadir Kutlu, Bahadır Özgür Güler, Genel Matematiğe Giriş 1, Hacısalihoğlu H., Halilov H., Meslek Yüksekokulları için Matematik, Siyasal Kitabevi, Öğretim Elemanının Kendi Notları, Aytaç M., Seviltekin M., Işığışık E., Sosyal Bilimlerde Matematik, Ezgi Kitabevi, Hacısalihoğlu H., Halilov H., Meslek Yüksekokulları için Matematik, Siyasal Kitabevi, Öğretim Elemanının Kendi Notları, Öğretim Elemanının Kendi Notları, Hacısalihoğlu H., Halilov H., Meslek Yüksekokulları için Matematik, Siyasal Kitabevi, Balcı M., Genel Matematik-1, Balcı Yayınları, 2008, Aytaç M., Seviltekin M., Işığışık E., Sosyal Bilimlerde Matematik, Ezgi Kitabevi, Öğretim Elemanının Kendi Notları, Hüseyin Halilov, Hilmi Hacısalihoğlu, Kadir Kutlu, Bahadır Özgür Güler, Genel Matematiğe Giriş 1 |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------|
| 1     | Reel Sayı Sistemi                                          |
| 2     | Rasyonel Sayılar                                           |
| 3     | Rasyonel Sayılarda Sıralama ve Mutlak Değer                |
| 4     | Bölünebilme Kuralları                                      |
| 5     | Tamsayı Kuvvetler ve Bilimsel Gösterim                     |
| 6     | Rasyonel Kuvvetler ve Köklü İfadeler                       |
| 7     | Modüler Aritmetik                                          |
| 8     | Ara Sınav, Genel değerlendirme ve sınav sorularının çözümü |
| 9     | Kümeler                                                    |
| 10    | Bağıntılar ve Fonksiyonlar                                 |
| 11    | Oran ve Orantı                                             |
| 12    | Cebirsel İfadeler ve Çarpanlara Ayırma                     |
| 13    | Doğrusal Denklemler                                        |
| 14    | Doğrusal Eşitsizlikler                                     |

| Ders İş Yüğü                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                              | Ders                            | 3             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma              | 1             | 14     |
| Ara Sınav 1                                           |                                 | 7             | 1      |
| Final                                                 |                                 | 14            | 1      |
| Ders İş Yüğü:                                         |                                 | 77            |        |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):                           |                                 | 3,02          |        |

| Program Çıktıları |                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Elektrik-Elektronik alanı ile ilgili temel kavramları tanımlar                                                    |
| 2                 | Elektronik devre elemanları hakkında bilgi sahibi olur, elektrik-elektronik devrelerinin analizini yapar.         |
| 3                 | Anatomi ve Fizyoloji ile ilgili temel kavramları tanımlar.                                                        |
| 4                 | İmalatçı el kitaplarını kullanarak biyomedikal cihazların montajını, kalibrasyonunu, onarımını ve bakımını yapar. |
| 5                 | Mesleği için gerekli matematiksel hesaplama ve analizleri yapar.                                                  |
| 6                 | Türk tarihi, Atatürk ilke ve inkılapları konusunda bilgi sahibi olur.                                             |
| 7                 | İş hayatında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyma konusunda gerekli hassasiyeti gösterir.                     |
| 8                 | Mesleği ile ilgili etik değerleri özümser.                                                                        |
| 9                 | Biyomedikal teknik servis hizmetlerinin yürütülmesi hususunda yeterli bilgiye sahip olur.                         |
| 10                | Temel bilgisayar becerileri, bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanarak teorik bilgi oluşturur.            |

**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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Oran ve orantı, Yüzde ve Faiz problemleri ile ilgili temel kavramları günlük hayat örneklerine uyarlar ve problemleri çözer.   | -    | -    | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Doğru denklemlerini tanıır ve grafikte göstererek arz ve talep fonksiyonları gibi bazı ekonomik alandaki uygulamalarını yapar. | -    | -    | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Rasyonel, ondalık, üslü ve köklü sayılarda işlem yapar.                                                                        | -    | -    | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Temel matematiksel kavramları tanıır ve işlem önceliği sorularını yapar                                                        | -    | -    | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Birinci dereceden doğrusal denklemleri ve eşitsizlikleri ve denklem sistemlerini çözer                                         | -    | -    | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Ortalama Değer                                                                                                                 | -    | -    | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -    | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/442999>