



# GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

GÜMÜŞHANE MESLEK YÜKSEKOKULU  
BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI

| Yarıyılı | Kodu    | Adı               | T+U | Kredi | AKTS |
|----------|---------|-------------------|-----|-------|------|
| 2        | MMAT118 | Mesleki Matematik | 3+0 | 3     | 4    |

|                                                                           |                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dersin Dili</b>                                                        | : Türkçe                                                                                                                                   |
| <b>Dersin Düzeyi</b>                                                      | : Meslek Yüksekokulu                                                                                                                       |
| <b>Dersin Staj Durumu</b>                                                 | : Yok                                                                                                                                      |
| <b>Bölümü/Programı</b>                                                    | : BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI                                                                                                                 |
| <b>Dersin Türü</b>                                                        | : Zorunlu                                                                                                                                  |
| <b>Dersin Amacı</b>                                                       | : Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak.                          |
| <b>Dersin İçeriği</b>                                                     | : Analitik ve nümerik çözümler, Matrisler, Hata analizi, Denklem sistemleri ve çeşitleri (lineer), Eğri uydurma, İnterpolasyon teknikleri, |
| Açılar, çokgenler, çember ve daire, Geometrik cisimler, Koordinat düzlemi |                                                                                                                                            |
| <b>Ön Koşulları</b>                                                       | :                                                                                                                                          |
| <b>Dersin Koordinatörü</b>                                                | :                                                                                                                                          |
| <b>Dersi Veren</b>                                                        | : Öğr.Gör. Mutlu DEDETÜRK                                                                                                                  |
| <b>Dersin Yardımcıları</b>                                                | :                                                                                                                                          |

## Dersin Kaynakları

|                     |                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ders Notları</b> | :                                                                                                |
| <b>Kaynakları</b>   | : 1. Serway R. A. and Jewett J. W. 1999;Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics |
| <b>Dökümanlar</b>   | :                                                                                                |
| <b>Ödevler</b>      | :                                                                                                |
| <b>Sınavlar</b>     | :                                                                                                |

## Ders Yapısı

|                                    |   |                         |   |
|------------------------------------|---|-------------------------|---|
| <b>Matematik ve Temel Bilimler</b> | : | <b>Eğitim Bilimleri</b> | : |
| <b>Mühendislik Bilimleri</b>       | : | <b>Fen Bilimleri</b>    | : |
| <b>Mühendislik Tasarımı</b>        | : | <b>Sağlık Bilimleri</b> | : |
| <b>Sosyal Bilimler</b>             | : | <b>Alan Bilgisi</b>     | : |

## Ders Konuları

| Hafta | Konu                                                                          | Ön Hazırlık | Dökümanlar                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|
| 1     | Analitik ve nümerik çözümler                                                  |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 2     | Matris ve matris işlemleri                                                    |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 3     | Hata analizi                                                                  |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 4     | Denklem sistemleri ve lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 5     | Lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü                       |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 6     | Lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü                       |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 7     | Lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü                       |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 8     | Ara Sınavı                                                                    |             |                              |
| 9     | Eğri uydurma yöntemleri                                                       |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 10    | İnterpolasyon teknikleri                                                      |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 11    | Çokgenler, açılar, çember ve dairede geometrik uygulamalar                    |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 12    | Geometrik cisimler                                                            |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 13    | Koordinat sistemleri                                                          |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 14    | Koordinat sistemleri                                                          |             | Ders Notları Hazırlama       |
| 15    | Koordinat sistemleri                                                          |             | Ders Notlarının Hazırlanması |

## Dersin Öğrenme Çıktıları

| Sıra No | Açıklama                                                                           |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Ö01     | Matrislerle ilgili işlemleri hatasız yapar ve mesleğinde uygular.                  |
| Ö02     | Sayısal analiz ile ilgili hatasız uygulamalar yapar ve mesleğinde uygular.         |
| Ö03     | Geometrik kavramlarla ilgili hatasız işlemler yapar ve mesleğinde uygular.         |
| Ö04     | Lineer denklem sistemleri ile ilgili hatasız işlemler yapar ve mesleğinde uygular. |
| Ö05     | Koordinat sistemini anlayabilir                                                    |
| Ö06     | Geometrik cisimleri anlayabilir                                                    |

## Programın Öğrenme Çıktıları

| Sıra No | Açıklama                                                                 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| P09     | Mesleki ve etik sorumlulukların bilincinde olur.                         |
| P12     | Mesleki yeterliliğe sahip olur.                                          |
| P08     | Sözlü ve yazılı olarak etkin iletişim kurar.                             |
| P02     | Bilgisayar problemlerin çözümünde pratik çözümler uygular.               |
| P11     | Sektörün gereksinimlerini karşılar.                                      |
| P10     | Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapar.                 |
| P04     | Sözlü ve yazılı iletişim becerilerini geliştirir.                        |
| P03     | Bilgisayar teknolojilerine özgü bilgileri toplar, inceler ve yorumlar.   |
| P01     | Temel bilgisayar kavramlarını, teorilerini, sorunların çözümünü öğrenir. |
| P07     | Yaşam boyu öğrenme davranışı kazanır ve geliştirir.                      |
| P06     | Çağın bilgisayar gelişimi hakkında bilgi sahibi olur.                    |
| P05     | Bilgisayar literatürü analiz eder.                                       |

| Değerlendirme Ölçütleri                                             |        |             | AKTS Hesaplama İçeriği  |        |        |                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------------------------|--------|--------|----------------------|
| Yarıyıl Çalışmaları                                                 | Sayısı | Katkı       | Etkinlik                | Sayısı | Süresi | Toplam İş Yükü Saati |
| Ara Sınav                                                           | 1      | %40         | Ders Süresi             | 14     | 2      | 28                   |
| Kısa Sınav                                                          | 0      | %0          | Sınıf Dışı Ç. Süresi    | 15     | 2      | 30                   |
| Ödev                                                                | 0      | %0          | Ödevler                 | 0      | 0      | 0                    |
| Devam                                                               | 0      | %0          | Sunum/Seminer Hazırlama | 0      | 0      | 0                    |
| Uygulama                                                            | 0      | %0          | Ara Sınavlar            | 1      | 1      | 1                    |
| Proje                                                               | 0      | %0          | Uygulama                | 0      | 0      | 0                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                                                 | 1      | %60         | Laboratuvar             | 0      | 0      | 0                    |
| <b>Toplam</b>                                                       |        | <b>%100</b> | Proje                   | 0      | 0      | 0                    |
|                                                                     |        |             | Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | 1      | 1                    |
|                                                                     |        |             | <b>Toplam İş Yükü</b>   |        |        | <b>60</b>            |
|                                                                     |        |             | <b>AKTS Kredisi</b>     |        |        | <b>2</b>             |
| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları |        |             |                         |        |        |                      |
| Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek |        |             |                         |        |        |                      |

|     | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 | P06 | P07 | P08 | P09 | P10 | P11 | P12 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ö01 | 4   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3   | 1   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   |
| Ö02 | 4   | 4   | 2   | 5   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 2   | 5   | 4   |
| Ö03 | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 1   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   |
| Ö04 | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 5   | 1   | 4   | 4   | 2   | 3   | 4   |
| Ö05 | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   |
| Ö06 | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   |