



| Ders Adı          | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-------------------|--------|---------|----------|------|---------|
| Mesleki Matematik | MAK132 | 1       | 2 + 0    | 4,0  | Seçmeli |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Birim Bölüm     | Mekatronik - Ön Lisans (Yüz yüze)   |
| Amaç            | Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak. |
| Ders İçeriği    | Temel kavramlar, sayılar, kümeler, fonksiyonlar, cebirsel uygulamalar, oran-orantı, olasılık                    |
| Ders Kaynakları | Ders notları, konu anlatımlı kitaplar ve soru bankaları   |

| Hafta | Konu  |
|-------|---|
| 1     | Kümeler   |
| 2     | Küme Uygulamaları                                 |
| 3     | Sayılar   |
| 4     | Sayılarla ilgili uygulamalar, oran, orantı        |
| 5     | Cebire giriş, üstler ve kökler, üs alma kuralları |
| 6     | Çarpanlar ve çarpanlara ayırma, logaritma         |
| 7     | Denklemler ve çözümleri                           |
| 8     | Genel Tekrar                                      |
| 9     | Eşitsizlikler                                     |
| 10    | Eşitsizlik uygulamaları                           |
| 11    | Bağıntı, fonksiyonlar                             |
| 12    | 1. dereceden fonksiyon grafikleri                 |
| 13    | 2. dereceden fonksiyon grafikleri                 |
| 14    | Olasılık ve olasılık uygulamaları                 |

#### Program Çıktıları

|    |   |
|----|---|
| 1  | Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.   |
| 2  | Mekatroniğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilişim-iletişim teknolojilerini kullanabilmeli  |
| 3  | Mekatronik alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.  |
| 4  | Mekatronikle ilgili edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerini algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını kullanarak uygulayabilmeli.                      |
| 5  | Mekatronik alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli  |
| 6  | Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli  |
| 7  | Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli                          |
| 8  | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli                                       |
| 9  | Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli |
| 10 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı                              |
| 11 | Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı                            |
| 12 | Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı  |

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

| Ders Öğrenme Çıktısı   | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Mesleğinde olasılık ile ilgili uygulamalar yapmak.           | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    |
| Kümeler ve sayılar ile ilgili işlemleri mesleğinde uygulamak | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    |
| Mesleğinde cebirsel uygulamalar yapmak                       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    |