



| Ders Adı          | Kodu                                                                                                                                                                                               | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Mekanizma Tekniği | MAK258                                                                                                                                                                                             | 3       | 2 + 0    | 4,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm       | Mekatronik - Ön Lisans (Yüzyüze )                                                                                                                                                                  |         |          |      |         |
| Amaç              | Mekanizmalardaki temel kavramları öğretmek, temel mekanizma tiplerini tanıtmak ve mekanizmaların kinematik analizlerinde kullanılan temel grafik ve analitik yöntemleri göstermek.                 |         |          |      |         |
| Ders İçeriği      | Temel Kavramlar; Mekanizmaların Sınıflandırılması; Mekanizmaların Serbestlik Derecesinin Tayini; Basit Dört Kol Mekanizmaları; Dişli Mekanizmaları; Mekanizmaların bilgisayar ortamında benzetimi. |         |          |      |         |
| Ders Veren        | Öğr. Gör. Mithat YANIKÖREN                                                                                                                                                                         |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları   | Mekanizma Tekniği 1, 2, 3 , Prof. Dr. Bekir Dizioğlu, Prof. Dr. Fuat Pasin., Kazhan K., Okutan B., Aslan Z. 1996; Makina ve Mekanizmalar Teorisi, Beta Basım Yayım A.Ş., İstanbul                  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Temel Kavramlar                                                                 |
| 2     | Mekanizmaların Sınıflandırılması                                                |
| 3     | Mekanizmaların Serbestlik Derecesi ve Mecburi Hareketliliğine dair uygulamalar. |
| 4     | Basit Dört Kol Mekanizmaları uygulamaları                                       |
| 5     | Basit Dört Kol Mekanizmaları uygulamaları                                       |
| 6     | Krank Biyel Mekanizmaları uygulamaları                                          |
| 7     | Krank Biyel Mekanizmaları uygulamaları                                          |
| 8     | Krank Biyel Mekanizmaları uygulamaları                                          |
| 9     | Mekanizmalarda Hız ve İvme Analizleri uygulamaları                              |
| 10    | Mekanizmalarda Hız ve İvme Analizleri uygulamaları                              |
| 11    | Kam Mekanizma Uygulamaları                                                      |
| 12    | Dişli Mekanizma Uygulamaları                                                    |
| 13    | Mekanizma Tasarımı                                                              |
| 14    | Mekanizma Tasarımı                                                              |

| Ders İş Yükü                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                              | Ders                            | 2             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma              | 2             | 14     |
| Ara Sınav 1                                           |                                 | 2             | 1      |
| Final                                                 |                                 | 3             | 1      |
| Ders İş Yükü:                                         |                                 | 61            |        |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):                           |                                 | 2,39          |        |

| 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 çözümlerini 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 ilkeleri 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                                                                                                                        | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Verilmiş bir mekanizmanın kinematik zincirini, serbestlik derecesini belirleme ve kinematik çözümlemesini gerçekleştirme becerisi kazanmak. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Temel statik ve dinamik prensiplerini makinalara uygulama becerisi kazanmak.                                                                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |