



| Ders Adı          | Kodu                                                                                                                                                                                               | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Mekanizma Tekniği | MAK258                                                                                                                                                                                             | 3       | 2 + 0    | 4,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm       | Makine - 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 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 Yayın 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                                                              |

#### Program Çıktıları

|    |                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi,                                              |
| 2  | Alanı ile ilgili konularda, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisi,                    |
| 3  | Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern araç, gereç donanımları ve bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi,                                                                   |
| 4  | Makine resmi çizim ve tasarım kurallarını bilerek istenilen özelliklere uygun şekilde makine parçalarını ve bir sistemi tasarlama ve geliştirme becerisi,                                         |
| 5  | Talaşlı ve talaşsız üretim yöntemlerini bilerek, en uygun üretim yöntemini seçebilme ve uygun şartlarda malzemeyi işleyebilme becerisi,                                                           |
| 6  | Hidrolik – Pnömatik sistemler konusunda yeterli bilgiye sahip olma ve devre tasarımı yapabilme becerisi,                                                                                          |
| 7  | Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi,                                    |
| 8  | Malzemeleri tanıma, gerekli ısı işlem ve muayene yöntemleri bilgisi ve üretim için uygun malzemeleri seçebilme becerisi,                                                                          |
| 9  | Mesleğinin gerektirdiği bilgisayar destekli tasarım programları ile makine parçalarını tasarlayabilme, bilgisayar destekli üretim tezgahlarının programlarını hazırlama ve kullanabilme becerisi, |
| 10 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi,                                                                    |
| 11 | Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,                                                                                                               |
| 12 | Öğrencinin seçtiği uygulama alanlarından birinde (konstrüksiyon, imalat, tasarım) daha ayrıntılı bilgi ve uygulama becerisi kazanma,                                                              |

#### 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.                                                                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |