



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Mekanizma Tekniği | MAK258 | 2 | 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 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 Analizi uygulamaları |
| 10 | Mekanizmalarda Hız ve İvme Analizi 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 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 | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Mekanizmalarla ilgili temel kavramları bilir ve mekanizmaların sınıflandırılmasını yapar. | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Makinelerde sık rastlanan mekanizmaların işlevini anlar ve uygulamasını yapar. | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Analiz ve sentez metotlarını kullanarak mekanizma tasarlama becerisi kazanır. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Analiz ve sentez metotlarını kullanarak mekanizma tasarlama becerisi kazanır. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Mekanizmaların konum, hız ve ivme analizini grafik ve analitik yöntemlerle yapabilme becerisi kazanır. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 |