



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|--------------------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Mekanizma Tekniği Uygulamaları | MEK203 | 4 | 3 + 1 | 5,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Mekatronik - Ön Lisans (Türkçe) | | | | |
| Amaç | Mekanizmaların konum hız ve ivme analiz yöntemlerini anlatmak ve mekanizma tasarımına yönelik uygulamalar yaptırmak için gerekli analiz ve sentez metotlarını öğretmektir. | | | | |
| Ders İçeriği | Temel kavramlar ve mekanizmaların sınıflandırılması. Mekanizmaların serbestlik derecesi ve mecburi hareketliliğine dair uygulamalar. Basit dört kol mekanizma uygulamaları. Mekanizmalarda hız ve ivme analizleri problem çözümü. Kompleks sayılarla hız ve ivme analizlerine yönelik problem çözümü. Kam mekanizmaları ve kamların sınıflandırılmalarına yönelik uygulamalar. Dişli hareketlerine yönelik mekanizmalar. | | | | |
| Ders Kaynakları | Söylemez E. 1985; Mechanisms, Middle East Technical University Publication Number: 64, Ankara, Kazhan K., Okutan B., Aslan Z. 1996; Makina ve Mekanizmalar Teorisi, Beta Basım Yayımları A.Ş., İstanbul, Mekanizma Tekniği Ders Notları | | | | |

| 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 | Ara sınav |
| 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, 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 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Mekanizmalarda ilgili temel kavramları bilir ve mekanizmaların sınıflandırılmasını yapar. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Makinelere sık rastlanılan mekanizmaların işlevini anlar ve uygulamasını yapar. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Analiz ve sentez metotlarını kullanarak mekanizma tasarlama becerisi kazanır. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Analiz ve sentez metotlarını kullanarak mekanizma tasarlama becerisi kazanır. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mekanizmaların konum, hız ve ivme analizini grafik ve analitik yöntemlerle yapabilme becerisi kazanır. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |