



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|---------------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Motorlu Taşıtlar Mekaniği | OTO110 | 2 | 3 + 1 | 4,0 | Zorunlu |
| Birim Bölüm | Otomotiv Teknolojisi - Ön Lisans () | | | | |
| Amaç | Taşıtların hareket halinde maruz kaldıkları dirençleri tanıyabilmek ve yorum yapabilmek. | | | | |
| Ders İçeriği | Taşıt statikliği, Taşıt dinamiği, taşıt hareketleri, ilgili parametreleri kavrayabilmek. Taşıtların hareketi esnasında maruz kaldığı kuvvetler ile ivmelenme ve frenleme davranışlarının analizi | | | | |
| Ders Kaynakları | Selim ÇETİNKAYA, Taşıt Mekaniği, ANKARA, 2005 | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|---|
| 1 | Giriş, motor karakteristikleri |
| 2 | Kavramalar |
| 3 | Vites kutuları, transmisyon milleri |
| 4 | Diferansiyel ve akslar |
| 5 | Tekerlek ve lastik mekaniği |
| 6 | Taşıt aerodinamiği |
| 7 | Yokuş, ivme dirençleri, doğrusal taşıt hareketlerinde kuvvetler |
| 8 | Frenleme performansı ve frenler |
| 9 | Süspansiyon sistemleri |
| 10 | Süspansiyon Sistemleri |
| 11 | Şasi ve karoseri |
| 12 | Taşıt kullanım karakteristikleri ve direksiyon sistemleri |
| 13 | Tahrik kuvvetlerinin viraj yeteneğine etkisi |
| 14 | Sürüş karakteristikleri |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|---|---------------------------------|---------------|------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 4 | 10 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 4 | 5 |
| Önceden planlanmış özel beceriler | Problem Çözme | 3 | 4 |
| Ara Sınav 1 | | 15 | 1 |
| Final | | 15 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 102 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 4 | |

| Program Çıktıları | |
|-------------------|--|
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak. |
| 2 | Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak |
| 3 | Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek. |
| 4 | Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak. |
| 5 | Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak. |
| 6 | Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi, |
| 7 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi, |
| 8 | Alanı ile ilgili konulardaki yenilikleri ön planda tutabilme, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hukuku çerçevesinde değerlendirme ve yorum yapabilme becerisi kazanmak |
| 9 | Üretim kademelerinin montaj, kalite kontrol birimlerindeki cihaz ve gereçlerini, ölçme ve kontrol aletlerini, temel tamir araç gereçlerini kullanabilme, sökme takma ve teşhis koyma, tamir etme işlerini yapabilme becerisi kazanmak. |
| 10 | Alanı ile ilgili kurum ve kişilerin tüm paydaşlarını gözeterek şekilde ilişkilerini düzenleyebilme ve yönetebilme becerisi kazanma |
| 11 | Alanı ile ilgili konularda ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olma, diğer disiplinler ile bağlantı kurabilme ve karar alabilme becerisi kazanmak |
| 12 | Alanı ile ilgili standartları uygulayabilme, planlı ve sistemli çalışma alışkanlığına sahip olmak, satış sonrası kademelerde müşteri ile iletişim kurabilme |
| 13 | Alanı ile ilgili teknik dil kullanabilme, çizim yapabilme, grafik, tablo, resim okuyup analiz edebilme becerisi kazanmak |
| 14 | Sayısal ve analitik düşünme yeteneği, tasarım yapma, inceleme, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanmak |
| 15 | Temel otomotiv bilgileri, malzeme bilgisi, otomotiv teknolojilerinde temel prensipler, emisyon kontrol sistemleri, termodinamik konularında teorik ve uygulamalı bilgilere sahip olmak |

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 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Taşıt- yol Aerodinamiğini öğrenmek | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 4 | - | - |
| Taşıtlarda Fren Mekaniğini öğrenmek | - | 4 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4 | - |
| Taşıtlarda Doğrusal hareketleri kavramak | 4 | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - |
| Taşıtlar hareket Dirençleri öğrenmek | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/418129>