**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **ZTM304 – MOTORLAR VE TRAKTÖRLER** |
| Dersin Sorumlusu | Prof. Dr. Ayten ONURBAŞ AVCIOĞLU  e-mail: [onurbas@agri.ankara.edu.tr](mailto:onurbas@agri.ankara.edu.tr)  İş tel: 0 (312) 596 16 65 |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 4 (Ulusal kredi) |
| Dersin Türü | Zorunlu |
| Dersin İçeriği | Ders içeriğinde, termik motorların gelişim süreci bahsedildikten sonra, termodinamik çevrimler, motorların ana yapı elemanları, yakıt, elektrik, ateşleme, soğutma ve yağlama donanımları incelenecektir. Uygulamalarda, bahsi geçen konulara ilişkin motor parçaları tanıtılmakta, ilgili örnek problemler çözülmektedir. Bu ders içerisinde, traktörün anlamı ve gelişmesi, traktörlerin sınıflandırılması konuları incelendikten sonra, traktörlerin ana yapı elemanları, traktörlerin donanımları, traktör mekaniği, traktör gücü ve traktör deneyleri derinlemesine öğrenilmektedir. Uygulamada, traktörlere ait genel bilgiler, traktör satın alırken dikkat edilecek hususlar, traktör kullanma, traktörlerin kuvvet verme sistemleri, traktörün bakımı, traktörlerde önemli arızalar ve giderilmesi ile derslerde teorisi verilen konulara ilişkin örnek problemler çözülmektedir. |
| Dersin Amacı | Tarım kesiminde kullanılan güç kaynakları içerisinde birinci sırayı termik motorlar almaktadır. Tarım makinalarının birçoğunu çalıştırmada kullanılan traktörlerin de ana güç kaynağı termik motorlardır. Bu dersin birinci temel amacı, termik motorların işletmecilik, tamir ve bakım yönünden öğrenilmesidir. Bunun yanında termik motorların seçiminde gerekli teorik bilgiler, diyagramlar ve eşitliklerin kullanımı öğrenilecektir. Tarım kesiminde en önemli güç kaynağı traktördür. Traktörü, diğer motorlu taşıtlarından ayıran pek çok önemli donanımı vardır. Bu ikinci temel amacı, traktörün ayrıcalıklı özelliklerini öne çıkararak, konunun işletmecilik, tamir ve bakım yönünden öğrenilmesidir. Traktör-iş makinası arasındaki uygunluğun, traktörün işletmeye uygunluğunun tam olarak ortaya konabilmesi için, traktör yapısal, taşıt mekaniği ve güç dağılımı yönünden derinlemesine öğrenilmektedir. Ayrıca, traktörlerin OECD Deney Koduna göre denenmesi konuları incelenmektedir. |
| Dersin Süresi | 1 yarıyıl (14 hafta) |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | - |
| Önerilen Kaynaklar | |  | | --- | | - SARAL, A. ve A. ONURBAŞ AVCIOĞLU, 2012. Motorlar ve Traktörler. Düzeltilmiş II. Baskı.  Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1603, Ders Kitabı: 555, 299 s., Ankara  - SARAL, A., ONURBAŞ AVCIOĞLU, A. ve K. ELİÇİN, 2008. Termik Motorlar Uygulama Örnekleri.  Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1564, Ders Kitabı: 517, 111 s., Ankara.  - SARAL, A. ve A. ONURBAŞ AVCIOĞLU, 2006. Termik Motorlar (Yenilenmiş 4. Baskı). Ankara  Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1550, Ders Kitabı: 503, 294 s.,Ankara  - SARAL, A. 1997. Tarım Traktörleri (II. Baskı). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:  1471, Ders Kitabı: 436, 200 s. Ankara.  - SARAL, A. ve İ. ÇİLİNGİR, 1994. Tarım Traktörleri Uygulama Kılavuzu. Ankara Üniversitesi  Ziraat Fakültesi Yayın No:1351, Uygulama Klavuzu: 238, 105 s. Ankara. | |
| Dersin Kredisi | 4 (3 saat teorik + 2 saat uygulama) |
| Laboratuvar | 2 |
| Diğer-1 | - |