



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
TAŞITLARDA TAHRİK DİNAMİĞİ VE GÜÇ AKTARMA SİSTEMLERİ	MAK4931	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Muammer ÖZKAN
Dersi Veren(ler)	Muammer ÖZKAN
Asistan(lar)ı	Onur GEZER

Dersin Amacı	Taşıt seyir parametrelerinin farklı yol koşulları içi analizi, beklentilere yanıt verecek şekilde güç aktarma sistemi elemanlarının tanıtımı, tasarımı, güncel uygulamalar ve gelişim stratejileri.
Dersin İçeriği	Hareket dirençleri,Dingil yükleri, lastik-yol sürtünme katsayısına etki eden parametreler,Hareket diyagramı,Farklı tahrik gücü ve yol şartlarında seyir analizi,Virajda seyir dengesi,Taşıt tahrik sınırları, Transmisyon sistemleri, kavramalar, vites kutuları, mafsallar, diferansiyel mekanizmaları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel taşıt tahrik dinamiği ve güç aktarma sistemini oluşturan, kavramalar vites kutuları, diferansiyel vb. gibi alt sistemlerin çalışma prensiplerinin öğrenilmesi.
2	Tahrik ve direnç kuvvetleri ile güç aktarma sistemini oluşturan, kavramalar vites kutuları, diferansiyel vb. gibi alt sistemlerin analizini yapma ve modelini oluşturma bilgi ve becerisini kazanılması.
3	Güç aktarma sistemi kavramsal tasarımı yapma yeteneği kazanır.
4	Geometrik ve fiziksel koşullara göre tahrik sınırlarının belirlenmesi
5	Standart ve mevzuat hakkında bilgi verilmesi.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kanun ve yönetmelikler, Hareket Dirençleri	AİTM, 2918 sayılı K.T.K., Automotive Transmissions Bölüm 3
2	Dingil yükleri, yol ile lastik arasındaki sürtünme katsayısının değişimi	Fundamentals of Vehicle Dynamics
3	Hareket diyagramı	Fundamentals of Vehicle Dynamics
4	Farklı tahrik gücü ve yol şartlarında seyir analizi	Fundamentals of Vehicle Dynamics
5	Taşıt tahrik sınırları	Fundamentals of Vehicle Dynamics

6	Virajda seyir dengesi	Fundamentals of Vehicle Dynamics
7	Güç aktarma sistemleri	Advanced vehicle tech. Ch.2
8	Ara Sınav 1	Automotive Transmissions Bölüm 5
9	Sürtünmeli kavrama	Advanced vehicle tech. Ch.2
10	Hidrolik kavrama, hidrodinamik tork konverterler	Advanced vehicle tech. Ch.5
11	Vites kutuları, en yüksek, birinci ve ara çevrim oranlarının belirlenmesi	Advanced vehicle tech. Ch.4
12	Vites kutuları (Daimi temaslı), Senkromeç	Advanced vehicle tech. Ch.2
13	Vites kutuları (Planet, DSG, CVT)	Advanced vehicle tech. Ch.2
14	Ara Sınav/Diferansiyel mekanizması, mafsallar	Advanced vehicle tech. Ch.6,8
15	Final	Advanced vehicle tech. Ch.7

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	12	10
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0

Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	12	24
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----