

DERS KATALOG FORMU

Dersin Kodu: AUE 328				Dersin Adı: Güç İletim Sistemleri			
Yarıyılı	D + U + L	Kredisi	AKTS	Dersin Dili	Dersin Türü	İşleniş Yöntemi	Ön Koşulları
6	3+0+0	3	5	İngilizce	Zorunlu	Ders	AUE 324
Dersin Amacı		Bu ders otomotiv güç aktarma bileşenlerinin tasarımı ve çalışma prensiplerini tanıtmaya yöneliktir. Debriyaj, manuel ve otomatik transmisyon, transaks, diferansiyel gibi elemanlar ele alınmaktadır. Alternatif tahrik sistemleri gösterilmektedir.					
Dersin İçeriği		Yol araçlarında tahrik zinciri bileşenlerinin fonksiyonu, yapısı ve boyutlandırılması. Debriyaj türleri ve çalışma prensipleri. Hız ve moment değiştiriciler ve tipleri. Dişli kutuları, hidrodinamik dönüştürücüler. Otomatik tork düzenleyicileri. Akslar ve eklemler. Alternatif tahrik sistemleri.					
Dersin Öğrenme Çıktıları		Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: 1. Güç aktarma organlarının işlevini bilir [3, 9], 2. Güç aktarma organları boyunca tork ve hızların iletiminin mekanizmasını bilir [3, 9], 3. Bir otomotiv uygulamasında uygun güç iletim sistemlerinin seçimini ve tasarımını yapabilir [3, 8, 9], 4. Alternatif tahrik sistemlerini tanıyabilir [3, 9]. <i>[Not: Köşeli parantez içindeki sayılar ilgili program çıktılarının numaralarını işaret etmektedir]</i>					
Dersin ISCED Kategorisi		52 Mühendislik					
Ders Kitabı		<i>Manual Transmissions & Transaxles</i> , Jack Erjavec, Cengage Learning, 5 th ed., 2010 (ISBN-13: 9781435439337)					
Yardımcı Kaynaklar		-					

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuvar Konuları
1	Güç İletim Sistemlerine giriş	-
2	Güç İletim Sistemlerinin fonksiyonu	-
3	Güç İletim Sistemlerinin yapısı ve boyutlandırılması	-
4	Debriyaj türleri ve çalışma prensipleri.	-
5	Hız ve moment değiştiriciler ve tipleri	-
6	Dişli kutuları	-
7	Hidrodinamik dönüştürücüler.	-
8	Otomatik tork düzenleyicileri	-
9	Otomatik tork düzenleyicileri	-
10	Akslar ve eklemler	-
11	Akslar ve eklemler	-
12	Alternatif tahrik sistemleri.	-
13	Alternatif tahrik sistemleri.	-
14	Genel Tekrar	-

DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

	Etkinlikler	Adet	Katkı Oranı (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları	Kısa Sınavlar	14 en az	15
	Dönem Ödevi / Projesi	-	-
	Raporlar	-	-
	Bitirme Tezi/Projesi	-	-
	Seminer	-	-
	Ödevler	2	15
	Sunum	-	-
	Arasınavlar	2	30
	Proje	-	-
	Laboratuvar	-	-

	Diğer	-	-
YARIYIL SONU SINAVI		1	40
Toplam			100

DERSİN OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI

Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1 Kimya, diferansiyel ve entegral hesaba dayanan fizik ve ileri matematik konularını kavrama,	X		
2 İstatistik, doğrusal cebir ve mühendislik bilimleri (mekanik, termodinamik, malzeme bilimi) konularını kavrama,	X		
3 Otomotiv mühendisliği problemlerine matematik, fen ve mühendislik bilgisini uygulama yeteneği,			X
4 Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavrama,	X		
5 Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal etkilerini ele almak için gereken çok yönlü eğitim,	X		
6 Çağımızın sorunlarını tanıma,	X		
7 Deney tasarlama, gerçekleştirme, verileri analiz etme ve yorumlama yeteneği,	X		
8 Otomotiv mühendisliğine ait mekanik ve ısı sistemleri , bileşenleri, süreçleri, isterleri karşılayacak şekilde tasarlama yeteneği		X	
9 Otomotiv mühendisliği problemlerini (açık uçlu problem/ tasarım) tanımlama, biçimlendirme/ modelleme ve çözme yeteneği,			X
10 Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği,	X		
11 Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği,	X		
12 Yaşam boyu eğitim ihtiyacını tanıma ve bu eğitime katılma yeteneği,	X		
13 Modern mühendislik tekniklerini, becerilerini ve mühendislik uygulamaları için gereken hesaplama araçlarını kullanma yeteneği.	x		

Katkı Derecesi: 1 düşük, 2 orta, 3 yüksek

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)	1	15	15
Kısa Sınavlar	14	1	14
Dönem Ödevi / Projesi	-	-	-
Raporlar	-	-	-
Bitirme Tezi/Projesi	-	-	-
Seminer	-	-	-
Sınıf Dışı Çalışma Süresi	14	2	28
Ödevler	2	5	10
Sunum	-	-	-
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil)	2	10	20
Proje	-	-	-
Laboratuvar	-	-	-
Toplam İş Yüğü			129
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)			5

Revizyon/Tarih (1) 01.09.2013	Koordinatör / HAZIRLAYAN Erkin DİNÇMEN	ONAYLAYAN
----------------------------------	-------------------------------------------	-----------