



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektrikli Taşıtlar	ELM4030	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Said Mirza TERCAN
---------------------	-------------------

Dersi Veren(ler)	Said Mirza TERCAN, Ozan Erdiñç
------------------	--------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Elektrikli ve hibrit araçların kısa tarihi ve temel mimarisi, geleneksel araçlara göre avantajları, Seri ve paralel hibrit elektrikli araçların türlerinin ve güç aktarımının incelenmesi, Elektrikli araçta kullanılan enerji depolama sistemleri ve batarya paket güç/enerji hesabı, Elektrikli araç hareket denklemleri ve enerji geri kazanımı hesabı, Elektrikli araç şarj istasyonları ve standartlar, Elektrikli araçların şebeke entegrasyonu, Elektrikli araçların karbon salınımı ve çevresel etkileri, Ülkemizde elektrikli araç şarj istasyonları ve kurulumları, Elektrikli araçlarda kullanılan motorlar ve güç elektroniği ekipmanları
--------------	---

Dersin İçeriği	Elektrikli ve hibrit araçların kısa tarihi ve temel mimarisi, geleneksel araçlara göre avantajları, Seri ve paralel hibrit elektrikli araçların türlerinin ve güç aktarımının incelenmesi, Elektrikli araçta kullanılan enerji depolama sistemleri ve batarya paket güç/enerji hesabı, Elektrikli araç hareket denklemleri ve enerji geri kazanımı hesabı, Elektrikli araç şarj istasyonları ve standartlar, Elektrikli araçların şebeke entegrasyonu, Elektrikli araçların karbon salınımı ve çevresel etkileri, Ülkemizde elektrikli araç şarj istasyonları ve kurulumları, Elektrikli araçlarda kullanılan motorlar ve güç elektroniği ekipmanları
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Elektrikli taşıt konsepti üzerine bilgilendirme
2	Elektrikli taşıtlarda enerji yönetiminin anlaşılması
3	Elektrikli taşıt entegrasyonunun dağıtım şebekesine etkilerinin anlaşılması
4	Elektrikli taşıtlar için yaratıcı iş modellerinin anlaşılması
5	Akademik bir çıktı oluşturulmasının öğrenilmesi

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Elektrikli ve hibrit taşıtlara giriş	Yok

2	Elektrikli ve hibrit taşıtların türleri ve güç aktarımının incelenmesi	Yok
3	Elektrikli ve hibrit taşıtların türleri ve güç aktarımının incelenmesi	Yok
4	Enerji depolama sistemlerine giriş	Yok
5	Enerji depolama sistemlerinin hesaplanması	Yok
6	Hareket denklemleri ve enerji geri kazanımı	Yok
7	Hareket ve enerji kazanımı sayısal örnekler	Yok
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Şarj istasyonları ve standartları	
10	Elektrikli taşıt ve şebeke entegrasyonu	Yok
11	Elektrikli taşıtların karbon salınımı ve çevresel etkileri	Yok
12	Proje çalışması sözlü sunumları	Yok
13	Proje çalışması sözlü sunumları	Yok
14	Proje çalışması sözlü sunumları	Yok
15	Elektrikli taşıtların sürdürülebilirlik değerlendirmesi	
16	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	50	50
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			174
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			5.80
<b>AKTS Kredisi</b>			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----