



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
DC-DC Dönüştürücülerin Analizi	ELM6105	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	DC-DC dönüştürücüler hakkında detaylı bir bilginin kazandırılması.
--------------	--

Dersin İçeriği	DC-DC dönüştürme kavramı / DC-DC dönüştürücülerin sınıflandırılması / DC-DC dönüştürücülerin karşılaştırılması / DC-DC dönüştürücülerde kontrol teknikleri / İzolasyonsuz DC-DC dönüştürücüler / Düşürücü dönüştürücü / Yükseltici dönüştürücü / Düşürücü-yükseltici dönüştürücü / Cuk dönüştürücü / Sepic dönüştürücü / Zeta dönüştürücü / İzolasyonlu DC-DC dönüştürücüler / İleri yönlü dönüştürücü / Geri dönüşlü dönüştürücü / Push-Pull dönüştürücü Yarım köprü dönüştürücü / Tam köprü dönüştürücü / Tek bölgesi DC-DC dönüştürücüler / Çok bölgesi DC-DC dönüştürücüler
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme
2	Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözebilme
3	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	DC-DC dönüştürme kavramı, DC-DC dönüştürücülerin sınıflandırılması	
2	DC-DC dönüştürücülerin karşılaştırılması	
3	DC-DC dönüştürücülerde kontrol teknikleri	
4	Düşürücü dönüştürücü	
5	Yükseltici dönüştürücü	
6	Düşürücü-yükseltici dönüştürücü	
7	Cuk dönüştürücü	

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Zeta dönüştürücü	
10	İleri yönlü dönüştürücü	
11	Geri dönüşlü dönüştürücü	
12	Push-Pull dönüştürücü	
13	Yarım köprü dönüştürücü	
14	Tam köprü dönüştürücü	
15	Final	
16	Tek ve çok bölgeli DC-DC dönüştürücüler	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama	1	20
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	40
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	1	60	60
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	30	60
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	60	60
Toplam İşyükü			222
Toplam İşyükü / 30(s)			7.40
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		