



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Güç Filtre Tasarımı ve Uygulamaları	ECE6026		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Elektrik Mühendisliği Uygulamalarında psimden yararlanarak problemlere çözüm üretilmesi, - Mühendislik eğitiminde bilgisayarla analiz yeteneğinin geliştirilmesi, - Sanal bir laboratuvar kullanımının sağlanması.				
Ders İçeriği	psime giriş /Sistem modelleme ve benzetimine yönelik kullanımı / Genel mühendislik çözümleri ve dinamik analizler için modellemeler / Elektrik Mühendisliğine yönelik psim -SimpowerSystem'in kullanılması / Elektrik Güç Sistemlerinin Modellemesi, Simülasyonu ve Analizi / Elektrik Mühendisliğine yönelik -Kontrol sistemi araçlarının kullanımı/ Durum-akışı, Eğri uydurma, Yapay Sinir ağı gibi araçların Elektrik Mühendisliği açısından uygulamaları				
Ders Kaynakları	Güç Elektronik Devrelerinin PSIM ile Simülasyonu - 0 Umuttepe Yayınları/Nurettin ABUT,Farzin ASADI				

Hafta	Konu
1	psime giriş
2	Sistem modelleme ve benzetimine yönelik Simulink kullanımı
3	Sistem modelleme ve benzetimine yönelik Simulink kullanımı ve uygulamaları
4	Genel mühendislik çözümleri ve dinamik analizler için modellemeler
5	Genel mühendislik çözümleri ve dinamik analizler için modellemeler
6	Elektrik Mühendisliğine yönelik Psim SimpoverSystem'in kullanılması
7	Elektrik Mühendisliğine yönelik Psim SimpoverSystem'in kullanılması
8	Elektrik Güç Sistemlerinin Modellemesi, Simülasyonu ve Analizi
9	Elektrik Güç Sistemlerinin Modellemesi, Simülasyonu ve Analizi
10	Elektrik Mühendisliğine yönelik psim sistemi araçlarının kullanımı
11	Elektrik Mühendisliğine yönelik psim sistemi araçlarının kullanımı ve Uygulamalar
12	Durum-akışı, Eğri uydurma, Yapay Sinir ağı gibi araçların Elektrik Mühendisliği açısından uygulamaları
13	Mühendislik uygulamalarında amaca yönelik diğer araçların kullanımı ve Uygulamalar
14	Final

Program Çıktıları

1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, Elektronik veya Bilgisayar alanındaki disiplinler arası bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirilebilme.
2	Elektronik veya Bilgisayar alanındaki ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilmek.
3	Elektronik veya Bilgisayar alanındaki edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri bu disiplinler arasında etkili kullanabilmek.
4	Elektronik veya Bilgisayar alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilmek.
5	Elektronik veya Bilgisayar alanında karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilmek.
6	Elektronik veya Bilgisayar alanında uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilmek .
7	Elektronik veya Bilgisayar alanında ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
8	Elektronik veya Bilgisayar alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilmek.
9	Elektronik veya Bilgisayar alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenimini yönlendirebilmek.
10	Elektronik veya Bilgisayar alanında güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek, bu alanlar dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde Türkçe ve/veya İngilizce olarak aktarabilmek.
11	Elektronik veya Bilgisayar alanının gerektirdiği düzeyde mühendislik araçları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.
12	Elektronik ve Bilgisayar alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilmek.
13	Elektronik veya Bilgisayar alanı ile ilgili konularda strateji ve uygulama planları geliştirebilme, elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.
14	Kendi çalışmalarını, alanındaki uluslararası platformlarda, yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilmek.
15	Ulusal ve uluslararası seviyede yenilikçi ve orijinal araştırma çalışmaları yürütebilme, kendi alanında araştırma ekiplerinde görev alma ve önderlik edebilmek

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Modelleme yeteneklerinin gelişmesi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bir mühendislik problemini bilgisayar ortamında çözebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kendilerine güven yeteneklerinin gelişmesi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-