



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 Modellenmesi, 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 Elektroniği 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 SimpwerSystem'in kullanılması
7	Elektrik Mühendisliğine yönelik Psim SimpwerSystem'in kullanılması
8	Elektrik Güç Sistemlerinin Modellenmesi, Simülasyonu ve Analizi
9	Elektrik Güç Sistemlerinin Modellenmesi, 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

- Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, Elektronik veya Bilgisayar alanındaki disiplinler arası bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilmek.
- Elektronik veya Bilgisayar alanındaki ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilmek.
- Elektronik veya Bilgisayar alanındaki edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri bu disiplinler arasında etkili kullanabilmek.
- Elektronik veya Bilgisayar alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilmek.
- Elektronik veya Bilgisayar alanında karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilmek.
- Elektronik veya Bilgisayar alanında uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilmek .
- Elektronik veya Bilgisayar alanında ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
- Elektronik veya Bilgisayar alanı ile ilgili sorunların çözülmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilmek.
- Elektronik veya Bilgisayar alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenimini yönlendirebilmek.
- 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.
- Elektronik veya Bilgisayar alanının gerektirdiği düzeyde mühendislik araçları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.
- 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.
- Elektronik veya Bilgisayar alanı ile ilgili konularda strateji ve uygulama planları geliştirebilme, elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilmek.
- Kendi çalışmalarını, alanındaki uluslararası platformlarda, yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilmek.
- 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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-