



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Güç Sistemlerinin Simülasyonu ve Güç Filtreleri	ESM5023		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Enerji Sistemleri Mühendisliği - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Elektrik Mühendisliği Uygulamalarında PSIMdan 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 Veren	Doç. Dr. Yasemin ÖNAL				
Ders Kaynakları	psim uygulama notları				

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

#### Program Çıktıları

- Enerji çalışmalarında teorik yeterlilik yanında uygulama yeterliliğini geliştirmek .
- Enerji sistemleri hakkındaki problemleri temel bilim dallarındaki bilgiyi kullanarak değerlendirmek.
- Enerji sistemleri bilim dalının gerektirdiği güncel bilgisayar ve yazılım bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek.
- Beklenmeyen çok boyutlu problemleri birey ya da bir grup üyesi olarak sorumluluk alıp çözmek.
- Enerji politikaları ve uygulamaları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek .
- Sürdürülebilir enerji kalkınmasında problemleri belirleyerek tartışmak.
- Enerji çalışmaları literatüründe tartışma geliştirmek.
- Enerji bilimleri alanında veri bilgisi ileri seviyede kullanabilmek.
- Veri toplama, yorumlama, yayma ve uygulama sürecinde bilimsel değerlere sahip olmak.
- Konu ile ilgili mesleki İngilizceyi geliştirmek.

#### 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
Bir mühendislik problemini bilgisayar ortamında çözebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modelleme yeteneklerinin gelişmesi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kendilerine güven yeteneklerinin gelişmesi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-