

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü
Dersin Kodu	ELE 483
Dersin Adı	Elektrik Piyasaları
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Elektrik Elektronik Mühendisliği Lisans Programı
Ders Türü	Seçmeli Bölüm Dersi
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	
Dersin İçeriği	
Dersin Amacı	1-Mezuniyet sonrası içinde olmak zorunda oldukları elektrik piyasasını öğrenerek çalışmaya başlamalarıdır hedefidir. Ayrıca,elektrik piyasası katılımcıları/paydaşları tarafından yapılacak elaman tercihlerinde, elektrik piyasasını bilenlerin piyasaya uyum sürecinin getireceği ön kazanımları , diğer kurumlardan mezun olanlara göre ayrıcalık yaratarak ve tercih nedeni olmaları amaçlanmaktadır. 2- Teorik ve saha uygulamasını verilmesi nedeniyle piyasaya içinde görev alındığında çok kısa süre içinde sistemle bütünleşerek ,katkı vermelerini sağlamak. 3- Elektrik Piyasasını öğrenmeleri, piyasa içinde kendilerine olan güvenlerini kazanmaları nedeniyle başarılı ve verimli olmalarına sağlayarak, kişisel ve kurumsal kazanımlara katkı sağlamak.
Dersin Kazanımları	1-Türkiyenin elektrik üretiminin hangi üretim kaynaklarından ve santrallardan sağlandığını ,ithal ve ihracat edilen elektrik enerjinin arz ve taleple ilişkilerini, 2-elektrik üretimin dış kaynaklı üretim kaynaklarına bağlı olmasının, ülke ekonomisine neden olduğu cari açıkların ne olduğunu 3-Elektrik üretiminin birincil ve yenilenebilir kaynaklardan nasıl yapıldığı,nasıl iletilildiği,nasıl dağıtımın yapıldığını ,kullanıcılar hangi yöntemler kullanımlarına sunulduğunu,toptan ve parekente satışların ne olduğunu ,nasıl ve hangi katılımcılarca yapıldığı 4--Elektrik üretiminin yapıldığı birincil ve yenilenebilir kaynakların ülkeye katkılarının ne olduğunu ve arz /talep dengesi için devamlarının nasıl yapılacağını, 5-Elektrik piyasinın günlük işleyişi,gün öncesi,gün içi,dengeleme piyasalarını ne olduğu ve nasıl işlediğini,bu piyasaları işletmesini yürüten MYTM VE EPIAŞ tüzel yapıları ve işleyişleri ve diğer olması gereken tüzel kişilik yapısındaki katılımcıların ve paydaşların kimler olduğunu 6- Elektrik piyasasında lisansız elektrik üretimi nedir? ön lisans,lisans tanımları ,süreleri ,hangi kurum tarafından verildiği,uygulamadaki aksaklıkların getirdiğiolumsuzların ne olduğunu ne olduğu ve ne gibi tedbirler alıncağını 7-Serbest tüketici ve sebest olmayan tüketiciler kimlerdir ve nasıl belirlenir.Tedarikçi ve son tedarikçi kimler olabilir, kazanımlarını kazanmak 5. Yük akış analizi yapılabilir 6. Simetrik arıza analizi yapılabilir 7. Simetrik bileşenleri hesaplayabilir 8. Asimetrik arıza analizi yapılabilir
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	6446 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ikincil mevzuatlar,elektrik sektörü ile ilgili faaliyet ve sektörel raporlar.Kamu kurum ve kuruluşlarının kuruluş mevzuatları,enerji ve elektrik piyasalarıyla ilgili enerji ajanslarından elde edilen bilgiler.Günün şartlarına uygun olarak tadel edilen veya yeniden düzenlenen çeşitli teknik ve idari yönetmelikler.
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	15%
Laboratuvar	
Uygulama	10%
Alan Çalışması	
Ödev	5%
Sunum	
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	30%
Quiz	
Final	40%
Toplam	100%

Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Dünyada veTürkiyedeki Enerji kaynakları,Mukayeseleri,Enerji ve Elektrik Enerji ilişki ,Mevcut Elektrik üretim kaynakları,Elektriküretim,iletim,dağıtım sistemleri,EPDK kullandığı güç birim değereleri ve kavramları
2. Hafta	Türkiye Ulusal Elektrik Sistemi,Santrallar paralel bağlama sistemi,154/380 kv.iletim sistemi,yıllık elektrik üretim ve tüketim değerlerinin incelenmesi,fosil kaynaklı elektrik üretimi...
3. Hafta	Serbest piyasaya giriş,serbest piyasanın elektrik piyası ile ilişkileri,elektrik piyasasına giriş,sistem arz ve talep konusunun işlenmesi ,ETKB staretejik belgesi ve ulusal planın yenilenebilir enerji ilişkileri
4. Hafta	Elektrik piyasasındaki katılımcılar kimlerden oluşuyor,dağıtım sisteminin elektrik piyasasındaki yeri,piyasa tüketici ilişkileri,serbestve serbest olmayan tüketiciler
5. Hafta	Kaçak elektrik nedir,kaçak elektrik oranlarını sisteme ve tarifelere yansımaları,usulsuz elektrik ,ikili antlaşmalar ölçü sistemleri ve sayaçlar
6. Hafta	EPIAŞ (PMUM)piyasa işletmeci olarak, elektrik piyasasındaki yerinin belirlenmesi,gün önce piyasası çalışma şartları ve etkiliği,YAL ve YAT çalışma bicimi, önemi
7. Hafta	Gün öncesi , dengelemeve uzlaşma ,referass fiyat medotoloji belirlenmesi, gün içi piyasası nedir ve nasıl çalışır.Gün öncesi/içi/dengleme piyaların grafik üzerinde görmek. İletim ve dağıtım hatlarının kapasite değerleri ve önemi
8. Hafta	Elektrik piyasasında yan hizmetler,uzlaştırma,santralların çalışma saatleri,ENSOT-E tanıtımı ve çalışma şartlari ,dengelse güç piyasası
9. Hafta	Hidrolik,akararsu,termik santralların genel çalışmaları biçimleri ,doğal gaz,nükleer,santrallarını çalışma biçimleri,
10. Hafta	RES,GES,BİOKÜTLE,ÇÖP,JEOTERMAL Santrallarının çalışma biçimlerive üretime katkıları,yenilenebilir enerji önemi,sosyal maliyet,YEKDEM nedir,nasıl çalışır, elektrik üretiminin kwh maliyeti
11. Hafta	EPDK piyasadaki yeri ve önemi,ön lisans/lisans süreçleri ,bu süreçlerde yapılması gereken işlemler,kamulaştırma işlemleri, tedarik şirketleri,ulusal tarife tek ve çok terimli tarifeler, EÜAŞ,TEİAŞ,TETAŞ yapısı ve işlevleri..
12. Hafta	Yİ/YİD/IHD santrallarını görevleri ,piyasanın içindeki kamu kurum ve kuruluşları,Lisansız üretim,YEKA işlevleri