



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ
(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Yüksek Gerilim Tekniği	EEM407	7	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektrik-Elektronik Mühendisliği - Lisans (Yüz Yüze)				
Amaç	Yüksek Gerilim Tekniği ile ilgili kavramların öğrenilmesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği öğrencilerinin Elektrik alanında kendilerini geliştirmeleri açısından gereklidir.				
Ders İçeriği	Yüksek gerilimin tanımı, üretimi ve ölçümü. Yüksek Gerilimin uygulandığı sistemlerin incelenmesi. Çok tabakalı sistemler. Yüksek Gerilimde deşarj olayları, korona. Yalıtkan malzemelerin dielektrik kaybı ve ölçümü.				
Ders Veren	Prof. Dr. Mehmet KURBAN				
Ders Kaynakları					

Hafta	Konu
1	Yüksek Gerilim hakkında genel bilgiler: Y.G.'in kullanıma sebebi, Gerilimler ile ilgili tanımlar, Güç.
2	Y.G. çeşitleri ve tanımları: Yüksek Doğru Gerilim, Yüksek Alternatif Gerilim, Darbe Gerilimi.
3	Y.G.'in üretilmesi: Yüksek Alternatif Gerilimin üretilmesi,
4	Yüksek Doğru Gerilimin üretilmesi
5	Darbe Gerilimlerinin üretilmesi.
6	Yüksek Gerilimin Ölçülmesi. Elektrot Sistemlerinin incelenmesi: Elektrostatik Alan, Koordinat Sistemleri, Potansiyelin Laplaseni.
7	Ara Sınav
8	Düzlemsel Elektrot Sistemleri
9	Küresel Elektrot Sistemleri
10	Silindrisel Elektrot Sistemleri.
11	Çok Tabakalı Elektrot Sistemleri, Çok Tabakalı Düzlemsel Elektrot Sistemleri
12	Çok Tabakalı Küresel Elektrot Sistemleri, Çok Tabakalı Silindrisel Elektrot Sistemleri.
13	Y.G.'de Deşarj Olayları: Deşarj olaylarının tanıtılması, Korona Gerilimi.
14	Final Sınavı

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	3	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Ara Sınav 1		5	1
Final		5	1
Ders İş Yüğü:		136	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		5,33	

Program Çıktıları	
1	Matematik, Fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik mühendisliği konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri problem çözmede kullanabilmek; analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilmek
3	Mühendislik ile diğer bilimler arasındaki bağlantıyı kurar ve böylece karar verme ve uygulamada bilgiyi disiplinler arası olarak değerlendirir.
4	Ekip çalışması ve bireysel anlamda sorumluluğa açık olmak, girişimci ve liderliğin önemini kavrayabilmek.
5	Bireysel bilgi ve becerisi ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında, ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini ve çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek.
6	Bir yabancı dili Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilme ve kullanabilme (yazılı-sözlü)
7	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek.
8	Toplumsal refahı ön planda tutmak ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilmek.
9	İçinde yer aldığı kurumun tüm paydaşlarını gözetecek şekilde ilişkileri düzenlemek ve yönetebilmek.
10	Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye, yenilikçiliğe önem vermek ve verileri ilgili doğrultuda toplayabilmek.
11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.
12	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri sorgulayabilmek, eleştirel bakış açısına sahip olabilmek.
13	13. Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği güvenlik kriterleri bilgisine sahip olmak ve uygulamada bu bilgileri kullanabilmek.
14	Çağımızın gerektirdiği bilişim teknolojileri ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında yetkin ve verimli olarak kullanabilme yeteğine sahip olmak ve bu teknolojileri takip edebilmek.
15	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği algoritma ve teknikleri ve geçmiş verileri analiz ederek, yeni durumlar karşısında akıllı algılama ve tahmin yöntemlerini kullanabilmek

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
Temel Matematik, Fen ve Elektrik Mühendisliği Hakkında Bilgi ve Uygulamaya Aktarabilme ve Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme İstenen bir Elektrik Mühendisliği Deneyini, Tasarlama, Yapma, Sonuçlarını Analiz Etme ve Yorumlayabilme ve Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözebilme İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme ve Elektrik Mühendisliği Uygulamalarının, Toplumsal ve Evrensel Etkilerini Anlayabilme Elektrik Mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile elektrik mühendisliği çözümlerinin hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olma Disiplin İçi ve Çok Disiplinli Takımlarda Çalışabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/234360>