BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ - YL

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	ESM5999		2 + 0	5,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Enerji Sistemleri Mühendisliği - YL - Lisansüstü (Yüz yüze eğitim)
Amaç	Bilimi günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline getirmek, bilimsel bilgiyi üretirken belli etik kurallarını uygulamak, bilimsel bir çalışma yaparken konuların ve verilerin nerelerden nasıl toplanacağı ve işleneceği ve nasıl sunulacağı konusunda yeterli bilgi ve beceriyi kazandırmak dersin temel amaçlarındandır.
Ders İçeriği	Bilimsel rapor hazırlama teknikleri, Bilimsel yazımda uyulması gereken kurallar, teknikler, dipnot, alıntı biçimleri ve referansların verilme teknikleri, APA ve diğer uluslararası teknikler. Ekil ve tabloların hazırlanması ve sunulması. Bilimde etik dışı davranışlar konuları dersin içeriğini oluşturmaktadır.
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Hasan BOZKURT
Ders Kaynakları	1.Pruzan P., Research Methodology: The Aims, Practices and Ethics of Science, Springer International Publishing Switzerland, (2016) 2. Smith R.J., Butler B.R., LeBold W.K., Engineering Career, McGraw-Hill Book Company, (1983) 3. Danis, M., Largent, E., Grady, C., Wendler, D., Hull, S.C:,Shah, S., Millum, J., Berkman, B., Research Ethics Consultation, Oxford University Press, (2012). , 1.Pruzan P., Research Methodology: The Aims, Practices and Ethics of Science, Springer International Publishing Switzerland, (2016) 2. Smith R.J., Butler B.R., LeBold W.K., Engineering Career, McGraw-Hill Book Company, (1983) 3. Danis, M., Largent, E., Grady, C., Wendler, D., Hull, S.C:,Shah, S., Millum, J., Berkman, B., Research Ethics Consultation, Oxford University Press, (2012).

Hafta	Konu
1	Bilimsel Bilgi ve Bilimsel Araştırma Yöntemlerine Giriş
2	Etik Ve Bilimsel Araştırmada Temel Etik İlkeler
3	Araştırmada Etik Sorunlar/Etik Dışı Davranışlar ve Önlenmesi
4	Bilimsel Araştırma Yöntemleri
5	Bilimsel Araştırma Yöntemleri
6	Bilimsel Araştırmada Planlanma: Araştırma Problemleri, Hipotezler ve Amaçlar
7	Bilimsel Bilgiye Erişim: Kütüphane, Dijital Kütüphane, Veritabanları
8	Ara Sınav-Bilimsel Veri Toplama ve Ölçme Yöntemleri
9	Bilimsel Veri Toplama ve Ölçme Yöntemleri
10	Veri Analiz Yöntemleri ve Sunumu
11	Geçerlilik Ve Güvenirlik Kavramları
12	Araştırma Önerisi Yazma -Bir 'Özet' Öneri Hazırlama
13	Araştırma Raporu Hazırlama/Raporlama Metotları
14	Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma Ve Yayın Etiği Yönergesi

Program Çıktıları	
1	Enerji çalışmalarında teorik yeterlilik yanında uygulama yeterliliğini geliştirmek .
2	Enerji sistemleri hakkındaki problemleri temel bilim dallarındaki bilgiyi kullanarak değerlendirmek.
3	Enerji sistemleri bilim dalının gerektirdiği güncel bilgisayar ve yazılım bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek.
4	Beklenmeyen çok boyutlu problemleri birey ya da bir grup üyesi olarak sorumluluk alıp çözümlemek.
5	Enerji politikaları ve uygulamaları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek .
6	Sürdürülebilir enerji kalkınmasında problemleri belirleyerek tartışmak.
7	Enerji çalışmaları literatüründe tartışma geliştirmek.
8	Enerji bilimleri alanında veri bilgiyi ileri seviyede kullanabilmek.
9	Veri toplama, yorumlama, yayma ve uygulama sürecinde bilimsel değerlere sahip olmak.
10	Konu ile ilgili mesleki ingilizceyi 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
Öğrenciler araştırma etiğine karşı pozitif bir eğilim kazanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenciler araştırma etiği kuralları, sorunları, seçenekleri ve kaynakları hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenciler etik karar vermenin amacını ve değerini anlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenciler araştırma etiğine karşı pozitif bir eğilim kazanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenciler araştırma etiği kuralları, sorunları, seçenekleri ve kaynakları hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenciler etik karar vermenin amacını ve değerini anlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-