



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS DERS TANITIM FORMU

Öğretim Elemanları Tarafından Her Bir Ders İçin Ayrı Ayrı Doldurulacaktır

AF-02

Fakülte / Enstitü / Yüksekokul	Mühendislik Mimarlık Fakültesi
Bölüm / Program	Çevre Mühendisliği Bölümü
Ana Bilim / Bilim Dalı	Çevre Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
			T	U	AKTS
8201010021	Kalite Yönetim Sistemi ve Laboratuvar Akreditasyonu	<input checked="" type="checkbox"/> Güz <input type="checkbox"/> Bahar			8

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Adı, Soyadı, Unvanı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü	
		Zorunlu	Seçmeli
Yrd. Doç. Dr. Fatma BEDÜK	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dersin Amaçları	Dersin amacı, laboratuvar akreditasyonunun ne olduğu, neden önemli olduğu ve nasıl elde edildiğini anlatmak, test ve kalibrasyon laboratuvarlarının akreditasyon kriterleri hakkında bilgi vererek akreditasyon prosesi ile ilgili bakış açısı kazandırmaktır.
-----------------	--

Dersin İçeriği	Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Öğretim Metodu
	1	Temel Tanımlar (Kalite, akreditasyon, uygunluk değerlendirme, uygunluk değerlendirme kuruluşu vb.)		Görsel Destekli anlatım
	2	Temel Tanımlar (Metroloji, ölçüm standardı, izlenebilirlik, tekrarlanabilirlik, tekrar elde edilebilirlik, referans malzeme, sertifikalı referans malzeme, kalibrasyon, yeterlilik testi vb.)		Görsel Destekli anlatım
	3	Akreditasyonun Uluslararası Boyutu (Akreditasyonun ticaretteki önemi, yasal alan, gönüllü alan, akreditasyon sistemini gerekli kılan gelişmeler, Avrupa Birliği'nde yapılanma, Dünyada yapılanma, Türkiye'de yapılanma, Avrupa Akreditasyon Birliği, Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği, Uluslararası Standart Organizasyonu)		Görsel Destekli anlatım
	4	Laboratuvar Akreditasyon Kriterleri; Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar (Test ve Kalibrasyon Laboratuvarları için temel doküman; TS EN ISO/IEC 17025, EA Rehber Dokümanları, Kalite Yönetim Sisteminin işleyişi)	İlgili standardın okunması	Görsel Destekli anlatım
	5	Laboratuvar Akreditasyon Kriterleri; Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar (Test ve Kalibrasyon Laboratuvarları için temel doküman; TS EN ISO/IEC 17025, EA Rehber Dokümanları, Kalite Yönetim Sisteminin işleyişi)	İlgili standardın okunması	Görsel Destekli anlatım
	6	Laboratuvar Akreditasyon Kriterleri; Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar (Test ve Kalibrasyon Laboratuvarları için temel doküman; TS EN ISO/IEC 17025, EA Rehber Dokümanları, Kalite Yönetim Sisteminin işleyişi)	İlgili standardın okunması	Görsel Destekli anlatım
	7	Metot validasyonu		Görsel Destekli anlatım
	8	Ölçüm belirsizliği hesabı		Görsel Destekli anlatım
	9	PT ve LAK testleri		Görsel Destekli anlatım
	10	Laboratuvar Akreditasyon Denetimi (Akreditasyon prosesi)		Görsel Destekli anlatım
	11	Çevre Laboratuvarlarında Akreditasyon Kapsamı		Görsel Destekli anlatım
	12	Öğrenci Sunumları ve Değerlendirme	Kaynak araştırması ve sunum hazırlama	Görsel Destekli anlatım
	13	Öğrenci Sunumları ve Değerlendirme	Kaynak araştırması ve sunum hazırlama	Görsel Destekli anlatım
14	Öğrenci Sunumları ve Değerlendirme	Kaynak araştırması ve sunum hazırlama	Görsel Destekli anlatım	



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Öğretim Kazanımları	1- Öğrencinin kalite yönetim sistemi ve akreditasyonu tanınması 2-Konunun uluslararası önemini kavraması 3- Laboratuvar akreditasyon kriterlerini (TS EN ISO/IEC 17025) detaylarıyla öğrenmesi
Öğretim Yöntemleri	Ders teorik olarak bilgisayar destekli görsel sunumlar ile işlenecektir. Ayrıca, öğrenci sunumları, soru-cevap ve tartışma diğer öğretim yöntemleridir.
Ders İçin Önerilen Kaynaklar	Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar, TS EN ISO/IEC 17025, Türk Standardı, EA Rehber Dokümanları

Değerlendirme Metodu		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Yüzde
Ara Sınav	-	
Devamsızlık	-	
Quiz	-	
Ödev	1	50
Proje	-	
Saha Çalışması	-	
Sunum /Seminer	1	50
Uygulama Çalışmaları (Laboratuvar, Stüdyo Çalışmaları vb)	-	
Diğer (staj vb)	-	
Toplam	2	100
Yarıyıl Çalışmaları		
Yıl İçinin Başarıya Oranı	1	50
Finalin Başarıya Oranı	1	50
Toplam	2	100

T: Teori; U: Uygulama; AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi