



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	Fen Bilimleri Enstitüsü
Bölüm / Program	Yüksek Lisans-Doktora Programları
Ana Bilim / Bilim Dalı	Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
			T	U	AKTS
8201010014	Su Arıtımında Membran Teknolojilerinin Kullanımı	<input checked="" type="checkbox"/> Güz <input type="checkbox"/> Bahar	3	0	8

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

Dersin Amaçları	Su arıtımında membran teknolojilerinin kullanımı ile ilgili bilgilerin verilmesi ve örnek uygulamaların incelenmesi.			
Dersin İçeriği	Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Öğretim Metodu
	1	Membranların yapısı		Ders notlarının sunumu
	2	Membran modülleri	x	Ders notlarının sunumu
	3	Membran prosesleri ve özellikleri	x	Ders notlarının sunumu
	4	Mikrofiltrasyon	x	Ders notlarının sunumu
	5	Ultrafiltrasyon	x	Ders notlarının sunumu
	6	Nanofiltrasyon	x	Ders notlarının sunumu
	7	Nanofiltrasyon	x	Ders notlarının sunumu
	8	Ters ozmoz	x	Ders notlarının sunumu
	9	Ters ozmoz	x	Ders notlarının sunumu
	10	Membran proseslerinin performansları	x	Ders notlarının sunumu
	11	Membran proseslerin içme suyu arıtımında kullanımı	x	Ders notlarının sunumu
	12	Membran proseslerin içme suyu arıtımında kullanımı Örnek uygulamaların incelenmesi	x	Ders notlarının sunumu
	13	Membran proseslerinin atıksu arıtımında kullanımı	x	Ders notlarının sunumu
14	Membran proseslerinin atıksu arıtımında kullanımı Örnek uygulamaların incelenmesi	x	Ders notlarının sunumu	



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Öğrenim Kazanımları	Membran proseslerinin su arıtımında ileri arıtma amaçlı kullanımının öğrenilmesi.
Öğretim Yöntemleri	Konu anlatımları, konu ile ilgili literatürlerin incelenmesi.
Ders İçin Önerilen Kaynaklar	1. M. Mulder, Basic principles of membrane technology, Kluwer Academic Publisher, 1998, London, UK. 2. A. Brenner, Z. Lazarova, Membrane processes (in: Best practice guide on metals removal from drinking water by treatment, Eds: M. Ersoz, L. Barrot, 2012, IWA publishing, London, UK).

Değerlendirme Metodu		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Yüzde
Ara Sınav		
Devamsızlık (%30)		
Quiz		
Ödev		
Proje		
Saha Çalışması		
Sunum /Seminer	1	20
Uygulama Çalışmaları (Laboratuvar, Stüdyo Çalışmaları vb)		
Diğer (staj vb)		
	Toplam	
Yarıyıl Çalışmaları		
Yıl İçinin Başarıya Oranı	1	20
Finalin Başarıya Oranı	1	80
	Toplam	100

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