



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Organik Çözücü Geri Kazanımı	ENS5024		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Endüstriyel Sürdürülebilirlik - YL - Lisansüstü (yüz yüze)				
Amaç	Endüstrinin sürdürülebilirlik faaliyetlerinde çözücü geri kazanımının çevresel ve ekonomik yönden önemi ve gerekliliği hakkında temel bilgi vermektir.				
Ders İçeriği	Farklı endüstrilerde açığa çıkan organik çözücülerin geri kazanım yöntemleri ve uygulamalarının öğretilmesi				
Ders Kaynakları					

Hafta	Konu
1	Organik çözücüler ve çözücülerin sınıflandırılması
2	Çeşitli endüstriyel süreçlerde yaygın olarak kullanılan organik çözücüler
3	Çeşitli endüstriyel süreçlerde yaygın olarak kullanılan organik çözücüler
4	Çözücü geri kazanımının çevresel ve ekonomik yönden önemi ve gerekliliği
5	Çözücü geri kazanımında kullanılan yöntemler: destilasyon
6	Çözücü geri kazanımında kullanılan yöntemler: santrifüjleme
7	Çözücü geri kazanımında kullanılan yöntemler: filtrasyon
8	Sınav
9	Çözücü geri kazanımında kullanılan yöntemler: organik çözücü nanofiltrasyon (OSN)
10	Çözücü geri kazanımında kullanılan yöntemler: Azeotropik karışımlar ve azeotropların ayrılması
11	Çözücü geri kazanımında kullanılan yöntemler: Pervaporasyon
12	Seminer
13	Seminer
14	Seminer

#### Program Çıktıları

- Sürdürülebilir Kalkınmanın gerçekleştirilmesi amacıyla ulusal ve uluslararası mevzuat ve yönetmeliklere uygun olarak doğal ve endüstriyel kirlenmenin önlenmesine yönelik endüstriyel sürdürülebilirlik (döngüsel ekonomi) modelinin benimsenmesi,
- Endüstriyel süreçlerde çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için endüstriyel sürdürülebilirlik (döngüsel ekonomi) modeline uygun projelerin benimsenmesi,
- Yeşil Mutabakat ve Yeşil Dönüşümü gerçekleştirmek amacıyla endüstriyel sürdürülebilirlik (döngüsel ekonomi) modeline uygun üretim, hizmet, tasarım, iyileştirme, lojistik, pazarlama ve dijital iş süreçlerinin geliştirilmesini öğrenme,
- Sürdürülebilir Kalkınma, Yeşil Mutabakat, uluslararası standartlar (Çevre Yönetim Sistemi, Enerji Yönetim Sistemi gibi), mevzuatlar, politikalar arasındaki ilişkiyi değerlendirerek uygulamak,
- Endüstriyel sürdürülebilirlik (döngüsel ekonomi) modelinin uygulanmasında bilimsel ve istatistik tekniklere göre veriyi toplayıp yorumlayarak kendi alanında etik değerlere göre yayma ve uygulama amacıyla bilgiyi ileri seviyede kullanabilmek,
- Endüstriyel sürdürülebilirlik (döngüsel ekonomi) modelinin uygulanması amacıyla kendi alanında problemleri belirleyerek çözüm sunabilmek

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6
Üretim süreçlerinde çıkan çözücülerini geri kazanarak ekonomik fayda sağlamayı öğrenir	-	-	-	-	-	-