



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Temiz Üretim Teknolojileri	CEV4181	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------

Dersin Koordinatörü	Yaşar AVŞAR
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Yaşar AVŞAR
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Çevre Mühendisliğinde arıtım algısı olarak yer etmiş olan boru sonu arıtıma alternatif yeni bir bakış açısı ortaya koyarak, kirlenme öncesi daha az atık oluşumunun yöntemlerinin aktarılması amaçlanmaktadır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Kirlilik önleme ve temiz Üretim (TÜ) kavramları, TÜ üretim konsepti, Kirlilik Önleme ve Kirlilik Kontrolü Yaklaşımlarının Karşılaştırılması, Kirlilik önleme ve TÜ araç ve metotları ve temel prensipleri, Eko verimlilik, TÜ konusunda uluslararası ve yerel mevzuat, TÜ ve karbon ayak izi çalışmalarında maliyet analizi, Hayat Boyu Değerlendirme, Dünyada ve Ülkemizde Uygulanan Temiz Üretim Örnek Çalışmaları
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrencinin proses bilgisinin kazandırılmasına katkıda bulunur.
2	Proseslerde kütle dengesi ve atık çıktı miktarlarının analizini yapar.
3	Kirlilik önleme ve atık azaltımında uygulama pratiği kazanır.
4	Yaşam boyu sürdürülebilir çevreyle dost mühendislik yaklaşımlarının farkındalığını oluşturur.
5	TÜ çalışmalarında fayda maliyet analiz olgusunun geliştirilmesine katkıda bulunur.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kirlilik önleme ve temiz Üretim (TÜ) kavramları	İlgili Kaynak
2	TÜ üretim konsepti	İlgili Kaynak
3	Kirlilik Önleme ve Kirlilik Kontrolü Yaklaşımlarının Karşılaştırılması	İlgili Kaynak
4	Kirlilik önleme ve TÜ araç ve metotları ve temel prensipleri	İlgili Kaynak
5	Eko verimlilik	İlgili Kaynak
6	TÜ konusunda uluslararası ve yerel mevzuat	İlgili Kaynak

7	Karbon ayak izi	İlgili Kaynak
8	Midterm 1 / Practice or Review	İlgili Kaynak
9	TÜ ve karbon ayak izi çalışmalarında maliyet analizi	
10	Kyoto Protokolü, İklim değişikliği	İlgili Kaynak
11	Hayat Boyu Değerlendirme	İlgili Kaynak
12	Hayat Boyu Değerlendirme	İlgili Kaynak
13	Dünyada Uygulanan Temiz Üretim Örnek Çalışmaları	İlgili Kaynak
14	Ülkemizde Uygulanan Temiz Üretim Örnek Çalışmaları	İlgili Kaynak
15	Final	
16	FİNAL	İlgili Kaynak

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	70	
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	8	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
		<b>Toplam İşyükü</b>	110
		<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	3.67
		<b>AKTS Kredisi</b>	4
Diğer Notlar	Yok		