

1201101-MATEMATİK I		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
1.Yarıyıl	7	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Giriş, Sayılar, Mutlak Değer, Aralıklar, Fonksiyonlar, Fonksiyonların Limit ve Sürekliliği, Fonksiyonların Türev ve Diferansiyeli, Türevin Uygulamaları		

1201207 TÜRK DİLİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
1. Yarıyıl	2	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Zarflar ve sıfatlar, Söz öbekleri, Cümle bilgisi, Sözlü ve yazılı kompozisyon, anlatım bozukluğu		

1201121-YABANCI DİL I		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
1.Yarıyıl	3	0	0
Ders Dili	İngilizce		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Cümle yapısı (Özne + yükle + nesne ve tamamlayıcılar), Özne olarak kullanılabilen yapılar, Nesne olarak kullanılabilen yapılar, Belirticiler, Zamanlar (Simple present tense, simple past tense), Zamanlar (Present continuous tense, past continuous tense), Zamanlar (Present perfect tense, past perfect tense), Zamanlar (Simple future tense, future in the past), Zamanlar (Future continuous tense, future perfect tense), İsim cümleleri (That ile başlayan isim cümleleri), İsim cümleleri (whether ile başlayan isim cümleleri), İsim cümleleri (Soru kelimeleri ile başlayan isim cümleleri), Şart cümleleri.		

1201113- TEKNİK RESİM		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
1.Yarıyıl	5	1	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Kullanılan araç ve gereçler. Antet. Standart yazı (serbest ve şablonla). Çizgiler. Temel geometrik çizimler. Ölçekler. Çoklu görünüşler.Serbest el çalışması. Kesit çıkarma. Karelaj. Mesleki çizimler. (Aydınger kağıt ve Rapido Kalem)		

1201111-ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	Teori	Uygulama	Laboratuvar
1.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Giriş:Çevre Mühendisliğinin Tanımı, Mühendislik Bilimindeki Yeri ve Önemi, Çevre Mühendislerinin çalışma alanları ve iş bulabilme imkanları; Çevre ve Çeşitleri:Çevrenin bir bilim olarak tanımı, kısımları, sınıflandırılması; Çevre Kirliliği Tanımı ve Çeşitleri ve Sınıflandırılması nedenleri; Çevre Kirliliği Ekoloji İlişkileri:Çevre Kirliliğini Etkileyen ekolojik faktörler , etki biçimleri sonuçları, çalışanlar üzerindeki etkileri; Hava Kirliliği:Hava Kirliliğinin tanımı ve temel ilkeleri, çeşitleri etkileyen faktörler, canlı sağlığı üzerine etkileri, sonuçları ve önlemler; Su Kirliliği: Su Kirliliğinin Tanımı ve Temel İlkeleri, Su Kirliliği Çeşitleri, etkileyen faktörler, canlı sağlığı üzerine etkileri, sonuçları, önlemler; Toprak Kirliliği:Toprak Kirliliğinin Tanımı ve Temel İlkeleri, Toprak Kirliliği Çeşitleri, Toprak Kirliliğini Etkileyen Faktörler, sonuçları; Gıda Kirliliği:Gıda Kirliliğinin Tanımı ve Temel İlkeleri, kaynakları, Gıda kirliliği çeşitleri, Etkileyen faktörler, Canlı sağlığı üzerine etkileri; Radyo-Aktif Kirlilik:Radyo-Aktif Kirliliğin Tanımı ve Temel İlkeleri, çeşitleri, etkileyen faktörler, canlı sağlığı üzerine etkileri, öneriler; Gürültü Kirliliği: Gürültü Kirliliğinin tanımı ve temel ilkeleri, Gürültü Kirliliğini Etkileyen Faktörler, Canlı Sağlığı üzerine etkileri, öneriler; Elektro-Manyetik Kirlilik:Elektro Manyetik Kirliliğin Tanımı ve Temel İlkeleri, Elektromanyetik kirlenmenin kaynakları, çeşitleri etkileyen faktörler, canlı sağlığı üzerine etkileri, öneriler; Katı atıkların kaynağı, çeşitleri ve yönetimi; Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) ÇED'in tanımı ve temel ilkeleri ÇED raporu planlaması ve hazırlanması, ÇED'in Çevre Kirliliğinin önlenmesindeki yeri ve önemi; Atıksuların kaynağı, çeşitleri ve arıtım teknikleri.</p>		

1201108- ATATÜRK İLK.VE İNK.TARİHİ 1		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
1.Yarıyıl	2	1	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Türk İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersini okumanın amacı ve o dönemi ilgilendiren kavramların tanımı (İnkılap, İhtilal, Islahat, Tekamül , Batılılaşma vs. gibi),Osmanlı İmparatorluğunun yıkılış nedenleri ve yıkılışının nedenlerinin çıkılması, Osmanlı imparatorluğunda devletin yıkılmaması için yapılan yenileşme hareketleri ve izahı, Osmanlı İmparatorluğunda demokratikleşme ve cumhuriye giden yol (Senedi İttifak, Tanzimat Fermanı, Islahat Fermanı 1.ve II Meşrutiyet hareketleri),Osmanlı İmparatorluğunda meydana gelen düşünce akınları ve izahı (Osmanlıcılık, Türkçülük, İslamcılık, Batıcılık),Osmanlı tarihinde azınlıkların faaliyetleri özellikle Ermeni meselesinin ortaya çıkışının ve bu güne olan yansımaları.,Birinci Dünya savaşının çıkış nedenleri ve Osmanlı Devletinin savaşa katılımı, Mondros ateşkes anlaşması hükümlerinin uygulanması ve Türkiye'ye yönelik tehditler açısından değerlendirilmesi., İşgaller karşısında memletin durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın tepkisi , Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkması düşüncesinin uygulamaya başlaması ordu ve mülki idare ile temas kurması., Milli mücadele için atılan ilk adımlar:Amasya Genelgesi Erzurum ve Sivas Kongreleri ve bu kongrelerin milli mücadele içindeki yeri ve önemi, Kuvayı Milliye ve Misakı Milli teşkilatlarının kurulmaları ve meydana gelen siyasi gelişmeler., TBMM açılması ve istiklal savaşı yönetimini eline alması, Milli mücadele de TBMM karşı meydana gelen isyanlar (1 ve II. Bozkır Zeynelabidin İsyancıları, Yozgat İsyancıları, Bolu ve Düzce isyanları ve diğerleri)</p>		

1201122-GENEL KİMYA		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
1.Yarıyıl	7	0	1
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Madde ve özellikleri, atom ve yapısı, kimyasal bağlar, kimyasal bileşikler ve bileşik formüllerinin bulunması, kimyasal tepkimeler ve ilgili hesaplamalar, sulu çözelti tepkimeleri, gazlar, çözeltiler ve özellikleri, kimyasal denge, asitler-bazlar.</p> <p>Zayıf asitler ve bazlar, zayıf asit ve bazların titrasyonu, hidroliz reaksiyonları, tampon çözeltiler (hazırlama ve pH hesaplamaları), çözünürlük sabiti, metal tuzlarının çözünürlüğü ve çökmesi, kompleks oluşumu ve çökme/çözünürlük üzerine etkisi, kimyasal kinetik, entropi ve serbest enerji, organik kimya.</p>		

1201201-MATEMATİK II		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	ACTS	Uygulama	Laboratuvar
2.Yarıyıl	7	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Katalog Tanımı	<p>Belirsiz integral ve değişken değiştirme metodu, kısmi integrasyon metodu, integralin esas teoremi, belirli integral, nümerik integrasyon, alan hesabı, hacim hesabı, yay uzunluğu, ağırlık merkezi, atalet momenti, yamuklar ve simpson metodu, genelleştirilmiş integraller</p>		

1201205-BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
2.Yarıyıl	6	2	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Katalog Tanımı	<p>Kullanılan araç ve gereçler. Antet. Standart yazı (serbest ve şablonla). Çizgiler. Temel geometrik çizimler. Ölçekler. Çoklu görünüşler. Serbest el çalışması. Kesit çıkarma. Karelaj. Mesleki çizimler. (Aydınger kağıt ve Rapido Kalem)</p>		

1201219-GENEL FİZİK		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
2.Yarıyıl	6	0	1
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		

Katalog Tanımı	Vektörler, Bir Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Newton'un Hareket Yasaları ve Bunların Uygulamaları, Newton'un Evrensel Kütle Çekim Yasası, İş ve Enerji: Enerjinin Korunumu, Momentum ve Sistemlerin Hareketi, Katı Cisimlerin Statik Dengesi, Dönme ve Açısal Momentum. Titreşim Hareketi, Dalga Hareketi, Akışkanlar Mekaniği, Ses Dalgaları, Sıcaklık, Isısal Genleşme ve İdeal Gazlar, Isı ve Termodinamiğin I. Yasası, Gazların Kinetik Kuramı, Isı Makinaları, Entropi ve Termodinamiğin II. Yasası
-----------------------	---

1201207 TÜRK DİLİ 2		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
2. Yarıyıl	2	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Ders İçeriği	Zarflar ve sıfatlar, Söz öbekleri, Cümle bilgisi, Sözlü ve yazılı kompozisyon, anlatım bozukluğu		

1201211-EKOLOJİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
2.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Ders İçeriği	Ekoloji ve ekosistemler: Ekoloji ve ekosistemlerin tanımı; Ekolojik çevrimler; Ekolojide sistemler ve modeller; Temel ve yapay ekosistemler; Doğal kaynakların korunumu; Ekoloji ve çevre kirliliği; Sera Etkisi: Sera etkisini oluşturan fiziksel ve kimyasal prosesler; Sera Etkisinin İnsanlık ve Tabiat Üzerine Etkileri; Dünya İklim Sözleşmesi ve Küresel Isınma: Küresel ısınmayı azaltmaya yönelik senaryolar; Enerji Kullanımı: Enerji kullanımının sera etkisi üzerinde yarattığı sonuçlar; Ozon tabakası: Ozon tabakasının tahribatına yol açan fiziksel ve kimyasal prosesler; Ozon parçalanması: Ozon parçalanmasının etkileri ve alınacak tedbirler; Ormanlar: Tropik ormanların ortadan kaldırılması, bunun iklim üzerine etkisi ve orman tahribatının çevreye etkileri; Küresel Isınma: İklimsel Değişikliklerin Ekolojik Denge ve Bio-Çeşitlilik üzerine etkileri		

1201221-YABANCI DİL II		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
2.Yarıyıl	3	0	0
Ders Dili	İngilizce		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Ders İçeriği	Aktif cümle yapıları, Pasif cümle yapıları, Sıfat cümleleri, Sıfat cümleleri, İsim ve sıfat cümlelerinin kısaltılması, İsim ve sıfat cümlelerinin kısaltılması, Zarf cümleleri, Zarf cümleleri, Cümle bağlaçları, Cümle bağlaçları, Cümlede amaç bildirme yapıları, Cümlede zaman bildirme yapıları, Cümlede sebep-sonuç bildirme yapıları, Cümlede zıtlık bildirme yapıları		

1201208-ATATÜRK İLKE VE İNKILAPLARI TARİHİ-2		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
2.Yarıyıl	2	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Kuvayı Milliye, İtilaf Devletlerinin Türkiyeyi Paylaşma Projeleri, I. İnönü Savaşı, II. İnönü Savaşı, Afyon-Eskişehir-Kütahya Savaşı, Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya Mütarekesi, Lozan Barış Andlaşması, Türk İnkılâbı, Anayasa Hareketleri, Milli Mücadele Sonrası Siyasi Partiler, Çok Partili Döneme Geçiş , Rejime Karşı Yapılan Tepkiler, Hukuk Alanında İnkılâp , Eğitim Alanında İnkılâp, Sosyal Alanda Yapılan İnkılâplar , Atatürk İlkeleri Ve İnkılâpları		

1201301-ÇEVRE KİMYASI 1		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
3.Yarıyıl	5	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar			
Ders İçeriği	Çözelti Hazırlama ve Volumetrik Analizin Esasları, Gravimetrik analiz, Enstrümental analiz, Deneysel Hata, Organik Kimyanın Esasları, Numune alma ve saklama, Su Kimyası, pH, CO ₂ ve karbonat kimyası, Asidite, Alkalinite, Sertlik, Kolloid Kimyası, Asit-Baz dengeleri ve Zayıf Asit/Bazların Ayırma Özellikleri.		

1201303-MATEMATİK 3		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
3.Yarıyıl	6	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar			
Ders İçeriği	Vektör Değerli Fonksiyonlara Giriş, Parametrik Denklemler, Çok Değişkenli Fonksiyonların Parçalı Türevleri, Katlı İntegraller ve Uygulamaları, Çok değişkenli Fonksiyonlarda Tam Diferensiyel, Gradient, Divergence ve Curl, Lagrange Çarpanı, Korunumlu Vektör Alanları, Green Teoremi, Stokes Teoremi, Küresel ve Silindirik Koordinatlar, Çizgisel İntegral, Hacim Hesabı, Üç Boyutta Yüzey Alanları ve Momentler. Gama Fonksiyonları.		

1201305-İSTATİSTİK ve OLASILIK		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
3. Yarıyıl	3	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Ders İçeriği	İstatistik Kavramı, Anketlerin Hazırlanması ve Uygulanması, Verilerin Sınıflanması, Tablo ve Grafikler, Ortalamalar, Dağılım ve Yatıklık Ölçüleri, Dağılımlar : Normal Dağılım, Dağılımlar : Binom Dağılımı ve Poisson Dağılımı, Dağılım Alıştırmaları, Olasılık, Korelasyon ve Regresyon, Korelasyon ve Regresyon Alıştırmaları, Ki-Kare Dağılımı ve Ki-Kare Testi, Varyans Analizi.		

1201307- AKIŞKANLAR MEKANİĞİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
3. Yarıyıl	6	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Ders İçeriği	Giriş, Akışkanın tanımı, Temel kavramlar, Birim sistemi, Akışkanın fiziksel özellikleri, Hidrostatik, Düzlemsel yüzeylere etkiyen basınç, Eğimli yüzeylere etkiyen basınç, Silindirik yüzeylere etkiyen basınç, İtki merkezi, Hidrostatik kaldırma, Akışkanların kinematığı, Akım çizgileri, Akım borusu, Hidrodinamik, Süreklilik denklemi, Enerji denklemi, İmpuls-momentum denklemi, Laminer akım, Türbülanslı akım, Reynold's sayısı.		

1201324- STATİK MUKAVEMET		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
3. Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Ders İçeriği	Mukavemetin konusu ve ilgili tanımlar, mukavemetin temel kavramları ve ilkeleri, çubuk sistemlerde iç kuvvetler, gerilme ve şekil değiştirme durumları, gerilme-şekil değiştirme ilişkileri, atalet momentleri, eksenel normal kuvvet hali, kesme hali, burulma hali.		

1201406-HİDROLİK		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
4. Yarıyıl	6	0	
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	1201307 (FF) (
Ders İçeriği	Giriş, Hidroliğin tanımı ve mühendislikteki yeri, Borular içerisindeki akım, Enerji kaybı, Sürekli yük kayıpları, Yersel yük kayıpları, Boru sistemlerinin hesabı, Hazne boru sistemleri, Terfili sistemler, Açık kanan akımı, Üniform ve üniform olmayan akımlar, Açık kanallarda enerji kayıpları, En uygun kesit, Nehir rejimi, Sel rejimi, Hidrolik sıçrama, Boyut analizi,		

1201316-ÇEVRE MİKROBİYOLOJİSİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
3.Yarıyıl	4	0	2
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Giriş: Mikrobiyolojinin tanımı ve kaynakları, Çevre Mühendisliğindeki yeri ve önemi; Çevrenin Genel Mikrobiyolojik Yapısı: Bakteriler, cyanobakteriler, mantarlar, algler, protozoa ve virüsler; Çevre Mikroorganizmalarının Ekolojisi: Mikroorganizmaların gelişimini etkileyen çevre şartları; Çevre Mikroorganizmalarının Biyokimyası: organik ve inorganik atıkların aerobik ve anaerobik mikrobiyal parçalanması; Laboratuvar Uygulamaları: Çevre Mikroorganizmalarının mikroskopik incelenmesi, basit ve gram boyama, preparat hazırlanması, mikrobiyolojik teşhis; Çevre Mikroorganizmalarının Kontrolü: Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik kontrol teknikleri, sterilizasyon; Çevre Mikroorganizmalarının Çoğaltılması: Bakteri, fungus, alg ve protozoaların besi yerlerinin hazırlanması ve üretilmesi; Çevre Mikroorganizmalarının arıtımda kullanımı: Mikroorganizmaların katı, sıvı, gaz atıkların arıtılmasında kullanımı; Atıklardan Mikrobiyolojik Azot Giderimi: Nitrifikasyon, Amonifikasyon, Denitrifikasyon; Atıklardan Mikrobiyolojik Fosfor Giderimi: Phosphotrip prosesi, Bardenpho prosesi; Atıklardan Mikrobiyolojik Kükürt Giderimi: Aerobik Kükürt Döngüsü, Aneorobik Kükürt Döngüsü; Katı Atıkların Mikrobiyolojisi: Biyoprosesler, Kompostlaştırma, Katı atıkların ağır metallere arındırılması; Tehlikeli ve Zararlı Atıkların Mikrobiyolojisi: Zararlı atıkların mikrobiyal dönüşümleri, Ağır metal iyonlarının mikrobiyal dönüşümü; Anaerobik Arıtma Mikrobiyolojisi: Anaerobik Proses ve Reaktörleri, Biyofilm Anaerobik Reaktörler</p>		

1201425-ÇEVRE KİMYASI II		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
4. Yarıyıl	5	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>İçme suyunda demir ve mangan ve giderimi. Kükürt Döngüsü – Sülfat/sülfür parametreleri, Azot bileşiklerinin çevrede döngü reaksiyonları, Karbon döngüsü ve mikrobiyal reaksiyonlar, Fosfor bileşiklerinin çevrede önemi ve reaksiyonları, Suda çözülmüş oksijen, Biyolojik oksijen ihtiyacı, Kimyasal oksijen ihtiyacı, Suda katı madde türleri ve tayin metotları, Yağ ve gres, Uçucu yağ asitleri, İçme suyu ve atıksu arıtımında izlenen parametreler.</p>		

1201465-ÇEVRE KİMYASI LABORATUVARI		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
4. Yarıyıl	4	0	2
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	1201425 (FF) veya dersi alıyor olmak (
Ders İçeriği	<p>Deneylerde hatalar, Klorür tayini, sülfat tayini, asidite tayini, alkalinite tayini, toplam sertlik tayini, bulanıklık tayini, çözülmüş sülfür tayini, fosfat tayini, NH₃ azotu tayini, KOİ tayini, Çözülmüş Oksijen Tayini, BOİ tayini, Katı madde tayinleri, Yağ ve gres tayini.</p>		

1201424-HİDROLOJİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	Teori	Uygulama	Laboratuvar
4. Yarıyıl	3	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Hidroloji ve hidrolojik çevrim, Hidrolojinin temel denklemleri, Yağış, yağışın ölçülmesi, örnek problemler, Buharlaştırma, buharlaştırma mekanizması, Buharlaştırma kayıpları ve örnekler, Sızma, sızma kapasitesi, sızma hızı, Sızma indisi ve örnekler</p> <p>Yeraltı suyu, Akım ölçümleri ve verilerin analizi, Akım ölçümleri ve verilerin analizine örnekler, Yüzeysel akış, Yüzeysel akış ile ilgili örnekler, Hidrograf analizi, Hidrograf analizi örnekleri</p>		

1201403-MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
4. Yarıyıl	6	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Diferansiyel Denklemlerin Çözümünün Varlığı ve Tekliği- Başlangıç ve Sınır Değer Problemleri-Birinci Mertebeden Adi Diferansiyel Denklemler-Değişkenlerine Ayrılabilen Denklemler-Homojen Diferansiyel Denklemler-Linear, Bernoulli,Riccati Diferansiyel Denklemler-Tam Diferansiyel Denklemler-İntegral Çarpanı-Yüksek Mertebeden Sabit Katsayılı Linear Diferansiyel Denklemler- İkinci Mertebeden Diferansiyel Denklemler ve Uygulamaları. Yüksek Mertebeden Değişken Katsayılı Linear Diferansiyel Denklemler ve Euler Tipi Denklemler-Laplace Dönüşümü</p>		

1201411 – ZEMİN MEKANİĞİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	Teori	Uygulama	Laboratuvar
4. Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Katolog Tanımı	<p>Zemin Mekaniği ile ilgili genel kavramlar, Zeminlerin oluşumu ve kütle özellikleri, Zeminlerin sınıflandırılması, Zeminlerin hidrolik özellikleri, Zeminlerin sıkışması, Konsolidasyon, Kayma direnci, Kütle hareketleri, Atıkların depolanmasında ve kirlenme kontrolü yapılarında yer seçimi ve stabilite problemleri, Şev stabilitesi ile ilgili bilgi vermek ve örneklemelerde bulunmak.</p>		

1201501-FİZİKSEL TEMEL İŞLEMLER		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
5.Yarıyıl	5	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Katolog Tanımı	Giriş; Katı-Sıvı Ayırma İşlemleri: Izgara ve Kum Tutucu, Çökeltme, Filtrasyon, Flotasyon; Gaz Transferi İşlemleri: Havalandırma; Adsorplama; Aktif Karbon Adsorpsiyonu; Karıştırma; Isı Transferi		

1201502-SU KALİTESİ YÖNETİMİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
5.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Genel kavramlar, hidrolojik çevrim, kirliliğin tanımı, Su kirliliğinin kaynakları, tabii faktörler, iklim, jeoloji, mikrobiyolojik çoğalma, yoğunluk veya sıcaklık tabakalaşması, Su kirliliğinin kaynakları, insana bağlı olan faktörler, noktasal kaynaklar, atıksu deşarjları, endüstriyel deşarjlar, zararlı atıklar maden drenajı, kaza döküntüleri, Su kirliliğinin kaynakları, bölgesel kaynaklar, zirai alanlardan gelen yağmur suları, yerleşim bölgelerinden gelen yağmur suları, toprak geliştirilmesi, katı maddelerin gömülerek uzaklaştırılması, erozyon, atmosferik çöküntüler, Su kalitesi parametreleri, askıdaki katı maddeler, bulanıklık, renk, sıcaklık, Su kalitesi parametreleri, çözünmüş oksijen, pH, nitrojen, fosfor, BOD, COD, TOK, Su kalitesi parametreleri, mikroorganizmalar, bakteriler, virüsler, protozoalar, algler, Su kalitesi parametreleri, indikatör organizmalar, toplam koliform, fekal koliform, fekal streptococci, clostridium perfringens, teklif edilen indikatör organizmalar, Doz etki değerlendirmesi, treshold, toplam vücut yükü, zamana karşılık doz, sinerji, Doz etki değerlendirmesi, LC ₅₀ ve LD ₅₀ , bioakümülyasyon ve biokonsantrasyon, kirlilik tepkileri, Yüzeysel sularda toksik maddeler, suda ağırmetaller, suda pestisitler, suda amonyak, akarsularda kalite, Biyolojik parçalanma, aerobik ve anaerobik parçalanma, kirliliğin akarsulara etkisi, Biyolojik parçalanma, kirliliğin göllere etkisi, kirliliğin denizlere etkisi, Çözünmüş oksijen eğrisinin matematiksel tanımı.		

1201503-ÇEVRE EKONOMİSİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
5.Yarıyıl	2	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Ekonomi, makro ve mikro ekonomi kavramları, Ekonomik sistemler, Arz-talep ve piyasa, fiyat ve gelirin arz ve talep üzerindeki etkileri, Üretim ve maliyetler, Maliyetlerin sınıflandırılması, Yatırımlar ve yatırım unsurları, yatırımların sınıflandırılması, Firmalarda verimliliğin ölçülmesi, karlılık oranı, Faiz (Basit faiz, bileşik faiz, etkili faiz yüzdesi) , Şimdiki ve gelecekteki zaman değerleri, Fayda-Maliyet analizi (Fayda-maliyet oranı, net fayda kavramları), Fayda-Maliyet analizi (Geri ödeme hızı kavramı, kavramların karşılaştırılması), En ekonomik projenin seçimi, Arıtma tesisi maliyetlerinin incelenmesi, Arıtma tesisi maliyetlerinin incelenmesi.		

1201516-SU TEMİNİ ve SİSTEM TASARIMI		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			
	Teori	Uygulama	Laboratuvar	AKTS
5.Yarıyıl	3	1	0	5
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu			
Önşartlar	1201406 Hidrolik (FF)			
Ders İçeriği	<p>Su kaynakları ve planlanması, nüfus tahmini hesap yöntemleri, su ihtiyaçlarının tespiti, içme suyu kaynakları, su kaynaklarının sınıflandırılması, suların özellikleri, menbalar ve sınıflandırılması, menba sularının kaptajı ve projelendirilmesi, yeraltısuyu hidroliği, yeraltısularının su alma yapılarının girişi, yeraltısularından yatay ve düşey tesislerle su alınması, sızdırma galerileri ile su alınması, serbest yüzeyli ve basınçlı kuyularla su alınması, kuyu verim eğrileri ve kritik değerler, borulu kuyuların teşkili ve donatımı, tuzlu su üzerindeki yer altı suları, tatlı-tuzlu su yatakları arasındaki bağıntılar, yeraltısularının galeriler ile alınması, yüzeysel suların kaptajı, göl sularının kaptajı, nehir sularının kaptajı, su kaynaklarının korunması koruma sahalarının belirlenmesi, suların iletilmesi (isale) isale hattı tipleri, basınçlı isale hatları, isale hattının geçirilmesi, isale hatlarında kullanılan borular, boruların döşenmesi, Cazibe ile isale, boru çaplarının hesabı, cazibeli isalede debi hesabı, cazibeli isalelerde donatım elemanları, terfilisale, terfi merkezi için yer seçimi, tulumba sayısı, seçimi ve boru karakteristikleri, terfilisallelerde hava kazanları ve projelendirilmesi, içme suyu hazneleri, haznelerin sınıflandırılması, hazne yerlerinin ve kotunun tayini, hazne hacimlerinin bulunması, haznelerin donatımı, İçme suyu şebekeleri, su şebekesi teşkili ve şebeke tipleri, şebeke donatımı, şebeke borularının hesabı ve proje uygulaması.</p>			

1201517-ŞEHİRCİLİK ve ÇEVRE PLANLAMA		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar	
5.Yarıyıl	3	0	0	
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli			
Önşartlar	Yok			
Ders İçeriği	<p>Çevre Yönetimi kavramları. Atık ve Kaynak Yönetimi. Yenilenebilir ve yenilenemeyen kaynaklar. Uluslar arası Kalite Sistemleri. Çevre Yönetim Sistemi. Tanımlar. Başlangıç Mahiyetinde Gözden Geçirme. Çevre Politikası. Bir Çevre Programının Geliştirilmesi. Çevresel Sorumlulukların Tanılanması. Çevre Yönetim Sisteminin Tetkiki. Eğitim. İç ve Kurum dışı Haberleşme. Çevre İç Denetimi.</p>			

1201515-ÇEVRE JEOLJİSİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar	
5.Yarıyıl	4	0	0	
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli			
Önşartlar	Yok			
Ders İçeriği	<p>Giriş, Jeoloji, Yer kabuğunu etkileyen iç ve dış jeolojik olaylar, Mineraller-Kayaçlar ve çevre, Topraklar ve çevre, Depremler, sular ve çevre, heyelanlar, Enerji kaynakları ve çevre, hava kirliliği ve çevre, atıklar ve çevre, kent planlaması ve jeoloji</p>			

1201522- GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
5.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Temel ses kavramları. Ses Dalgalarının Özellikleri. dB-Pa dönüşümü basit kurallar. Ses kaynağı türleri. Sesin yayılmasına etki eden faktörler. Sesin Yayılma Alanı ve Yankı Yapması. Ses düzeylerinin toplanması ve çıkarılması. Sesin kırınımı, yansımaları ve yayılması. Oktav Bantları. Ses ölçüm teknikleri. Gürültünün Sınıflandırılması. Gürültünün İnsan sağlığına etkileri. Phone-sonne. Gürültü Ölçütü Eğrileri. Gürültü haritaları. Trafik gürültüsü kontrolü. Endüstri gürültüsü kontrolü. İnşaat gürültüsü kontrolü. Açık alan gürültüsü kontrolü. Gürültü kontrol ekipmanları. Titreşim kontrol ekipmanları.		

1201512 YAPI MÜHENDİSLİĞİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
5.Yarıyıl	4		
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders içeriği	Yapı Mühendisliğinin tanımı, amacı ve genel kavramları, Yapı elemanlarının tanımı, yük kavramları ve İzostatik yapı sistemleri, iki mesnetli basit, çıkmalı ve kırık kirişler, kafes kirişler ve üç mafsallı kemerlerin hesap esasları		

1201513 MALZEME BİLİMİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
5.Yarıyıl	4		
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders içeriği	Giriş, malzeme biliminin konusu ve tanıtılması, malzemelerin genel özellikleri, malzemelerin mekanik özellikleri ve içyapısı, malzemelerin fiziksel özellikleri, boşluklu malzemeye ait özellikler, termik özellikler, zararlı dış etkiler ve koruma çareleri, agregaların genel özellikleri, bağlayıcı maddeler, beton, betonun mekanik özellikleri, beton karışım hesapları, katkı maddeleri, özel betonlar.		

1201514 ÖLÇME BİLGİSİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
5.Yarıyıl	4		
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders içeriği	Giriş, Ölçme hataları ve özellikleri, ölçü birimleri, ölçek, pafta, plan, Harita tanımlamaları, arazide noktaların ve doğruların belirlenmesi, uzunluk ölçmeleri, Şenaj ve dik inip-çıkma ile konum planlarının çıkarılması, Açık tanımları ve teodolitle açı ölçmeleri, Nivelman (yükseklik ölçmeleri), takeometri, Plan ve harita çizimi, Alan ve hacim hesapları, Kartometri, aplikasyon, Trigonometrik nokta		

	belirleme, Hidrografik ölçmeler, Topografik harita ve kesit alma, GPS, GNSS hakkında genel bilgiler, GPS zaman ve koordinat sistemleri ve GPS uygulamaları hakkında bilgi.
--	--

1201518-ENSTRÜMENTAL ANALİZ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
5.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Optik metotlar, optik spektroskopi cihazları, UV ve görünür bölge absorpsiyon spektroskopisi, atomik absorpsiyon ve emisyon spektroskopisi, infrared spektroskopisi, elektromagnetik radyasyon ve maddeyle etkileşimi, elektriksel metotlar, kütle ve floresans spektroskopisi, amperometri, kondüktometri, potansiyometri, polarografi, voltametri, kromatografik metotlar, HPLC kromatografi, Katı-Sıvı Kromatografi, iyon kromatografisi (IC), Gaz Kromatografi (GC), Termal Analiz Yöntemleri TGA ve DTA.		

1201601 KİMYASAL BİYOLOJİK TEMEL İŞLEMLER		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
6.Yarıyıl	6		
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders içeriği	Giriş; Dengeleme ve Nötralizasyon İşlemleri; Kimyasal Arıtım İşlemleri: Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon-Flokülasyon, Sertlik Giderimi; İyon Değiştirme; Dezenfeksiyon; Biyolojik		

1201655- TEMEL İŞLEMLER LAB		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
6.Yarıyıl	3	0	3
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	1201501 (FF) ve 1201601 (FF) veya dersi alıyor olmak		
Ders İçeriği	Giriş ; 2. tür ve 3. tür Çökeltme, Tank hidroliği, Filtrasyon, Havalandırma, Adsorpsiyon izoterm ve kolon deneyleri. Reaksiyon Kinetiği ve Reaktör uygulamaları; Kimyasal Oksidasyon, Koagülasyon-Flokülasyon, İyon Değiştirme; Dezenfeksiyon; Biyolojik Arıtım Sistemleri Deneyleri		

1201615- Atıksuların Uzaklaş. Ve Sist. Tas.		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
6.Yarıyıl	5	1	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	1201501 (FF) ve 1201601 (FF) veya dersi alıyor olmak		
Ders İçeriği	<p>Atıksu uzaklaştırma tesisleri, tarihçe, çevre ve çevre sağlığı tesislerinin önemi, çevre sağlığı tesislerine gelen suların kaynağı ve özellikleri, Çevre sağlığı tesisleri, çevre sağlığı tesislerinin sınıflandırılması, ayırık, birleşik ve karışık sistem toplama kanalları, sistem seçimi, sistemlerin mukayesesi (çevre sağlığı yönünden, işletme ve maliyet yönünden, maliyet yönünden), Kanal şebekesine verilen şekiller, kanal şebekesinin seçimine tesir eden faktörler, şehir bölgeleri ve güzergah tespiti, Kanal şebekelerine ait çeşitli bilgiler ve şartname kayıtlar, cadde kanallarının yeri ve sayısı, cadde kanalların derinliği, Cadde kanallarının eğimi ve minimum ve maksimum hızlar, cadde eğimlerine göre kanal boy kesitleri, Kullanılmış su kanallarının hesabı, kullanılmış su kanallarına gelen debiler, Kullanılmış su kanallarına sızan zemin suları, kanalların hidrolik hesabı ve kanallardaki akış, Yağmur suyu kanallarının hesabı, yağmur-süre ve şiddet verimi, Yağmur suyu kanallarının hesabı, yağmur tekerrürü, hesap yağmuru, Akış katsayısı, zaman katsayısı ve toplanma süresi, yağmur suyu kanallarının debisi ve gecikme, Birleşik sistem kanallarının hesabı, kanal debisinin hesabı, Birleşik sistem kanal şebekesinin tespiti, Kanal şebekelerinin işletme esasları, bağlantı boruları, bacalar, Yağmur suyu ağızlıkları, yağmur suyu hazneleri, ters sifonlar, dolu savaklar, atık su terfi merkezleri.</p>		

1201607-İÇME SUYU ARITIMI		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
6.Yarıyıl	5	2	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Suların arıtılmasına giriş, su tasfiyesinin gayesi, içme suyu standartları, Su kaynaklarının özellikleri ve kaynak seçimi, tesis yeri seçimi, su tasfiyesinde maksat ve temel işlemler, tasfiye akım şemaları, Biriktirme, biriktirmenin su kalitesi üzerine etkisi, Havalandırma, gaz transferi, havalandırıcıların hesap ve teşkili, Hızlı karıştırma ve yumaklaştırma, yumaklaştırmanın mekanizması, yumaklaştırıcılar ve yardımcı maddeler, Yumaklaştırmanın verimliliğine tesir eden faktörler, yumaklaştırma kısımlarının hesap ve teşkili, birleşik sistemler, Çökeltme, Çöktürme havuzlarının içme suyu tasfiyesindeki yeri, çöktürme havuzlarındaki bölgeler ve akım şekilleri, çökeltmenin esası, kısa devreler ve stabilite, boyutlandırma esasları, Filtrasyon, filtrasyonun amacı ve su tasfiyesindeki yeri, filtrasyonun mekanizması, yavaş ve hızlı kum filtrelerinin mukayesesi, filtrasyonun hidroliği, Filtrelerde basınç diyagramları, filtrasyonun dinamiği, hızlıkum filtrelerinin geri yıkanması ve teşkili, basınçlı filtreler, yukarı akışlı filtreler, yavaş kum filtreleri, filtrasyon boyutlandırma esasları, Dezenfeksiyon, dezenfeksiyon yöntemleri klorla dezenfeksiyon, ozonla dezenfeksiyon, Koku ve tat kontrolü, tat ve koku kontrol yöntemleri, tesislerde tat ve koku giderilmesi, Demir ve mangan giderilmesi, giderme usulleri (havalandırma, bekletme, filtrasyon, kimyasal oksidasyon, yumaklaştırma, çöktürme, iyon değiştirme), Sertlik giderme (su yumuşatma prosesi), sertlik giderme usulleri (kireç-soda usulü, sodyum hidroksitle muamele, sodyum fosfat ile yumuşatma, iyon değiştirme ile sertlik giderimi), İyon değiştirme, katyon ve anyon değiştiriciler, suların agresif özellikleri ve stabilizasyonu. Su kalitesi ve hedeflenen arıtım oranlarını değerlendirme ve alternatif akım şemalarının belirlenmesi, minimum, ortalama ve proje debilerinin hesaplanması, Havalandırma ünitesinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Hızlı ve yavaş karıştırma ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Çöktürme ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Filtrasyon ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, İyon değiştirme ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Klorlama ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Hidrolik hesapların yapılması, hidrolik profil, genel yerleşim ve vaziyet planı boyutlandırılması ve çizilmesi.</p>		

1201614- DENİZ KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
6.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	yok		
Ders İçeriği	Ekosistem. Deniz Sularının sınıflandırılması. Ekolojinin kuralları. Besin zinciri. Deniz suyunun fiziksel özellikleri. Kimyasal özellikleri. Deniz. Petrol ve petrol türevlerinde kaynaklanan kirlilik. Evsel atıksular. Deniz ulaşım araçlarının etkisi. Petrol kirliliğinin giderimi. Deniz araştırmaları. Seyrelmeler. Deşarj boruları ve difüzörler. Boru üzerindeki hidrodinamik etkiler. Arıtma modifikasyonları. Sahil suyu kalite standartları. Deşarj hatlarının hidrolik tasarımı.		

1201618-İÇME SUYU KALİTESİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
6.Yarıyıl	3	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Su Endüstrisi, Su kalitesi, Su yönetimi, Türkiye ve dünyadaki içme suyu standartları, su kaynakları ve özellikleri, Su Güvenlik Planları, İçme Suyu Güvenliği ve Sorunlar, Su Kaynakları, Kullanım amaçlarına göre Su Kaynakları, Su Kalite Sınıfları, Su Arıtımı, Daha düşük kalitedeki kaynakların Kullanılması, Genel Su Kirleticileri, Pestisitler ve Organik Mikro-Kirleticiler, Endokrin Bozucu Bileşikler ve PPCP'ler ve İz elementler Sağlık,, toksisite Sertlik Ve Toplam Çözünmüş Katılar, Alg nütrientleri, Ötrofikasyon Alg ve Algal Toksinler, Patojenler, Tad, koku ve renk, Metaller, Radyoaktif maddeler		

1201632- ENERJİ KAYNAKLARI VE ÇEVRE		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	Teori	Uygulama	Laboratuvar
6.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Temel birimler ve enerji birimlerinin tanımlanması, enerji terminolojisi, Türkiye ve Dünya'da enerji ihtiyacı ve enerji politikaları, Klasik ve alternatif enerji kaynakları, Enerji kaynaklarının çevresel etki potansiyelleri, küresel ısınma, su gücü enerjisi, güneş enerjisi ve çevresel uygulamaları, rüzgar enerjisi, biyokütle enerjisi, jeotermal enerji, okyanus akıntı ve dalga enerjisi konularının tanımlanması, Türkiye'nin bu enerjiler açısından potansiyeli ve bu konulardaki enerji hesaplamalarının yapılması.		

1201631-TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			
	Teori	Uygulama	Laboratuvar	
6.Yarıyıl	4	0	0	
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli			
Önşartlar	Yok			
Ders İçeriği	<p>Giriş:Çevrenin önemli bir parçası olarak toprağın tanımı, kaynakları ve çevre mühendisliğindeki yeri; Toprakların Oluşumu Toprak Ana Meteryalleri,Toprak Oluşumunu Etkileyen Çevresel ve Ekolojik Faktörler,Toprak Oluşumunun Sonuçları; Toprağın Genel Özellikleri:a)Fiziksel Özellikler (tekstür, strüktür, prozite, su ve hava tutma kapasitesi),b) Kimyasal Özellikleri (PH, KDK,KTK, EC),c) Biyolojik Özellikleri Makro ve Mikro Organizmaların sayısal ve tür dağılımı; Toprak Çeşitleri:Toprak Çeşitleri ile Toprak Kirliliği Arasındaki İlişkileri Etkileyen Çevresel ve Ekolojik Faktörler; Toprak Kirliliğinin Tanımı, Toprak Kirliliğinin Nedenleri, Toprak Kirliliğinin Oluşumu ve Etkileyen Faktörler, Toprak Kirliliğinin Sonuçları, Toprak Kirliliğini Tartışma ve Öneriler; Toprakların Fiziksel Kirlenmesi:Toprakların erozyon, plansız şehirleşme ve çarpık sanayileşme ile fiziksel kirlenmesi ve sonuçları; Toprağın Kimyasal Kirlenmesi:Toprakların pestisidler, kimyasal gübre, ağır meteryal, deterjanlarla kirlenmesi ve sonuçları; Toprakların Biyolojik Kirlenmesi:Atıksularla sulanmış tarım topraklarının patojen mikro ve makro organizmalarla kirlenmesi; Toprakların Amaç Dışı Kullanımı:Plansız kentleşme ve çarpık sanayileşme nedeniyle tarım topraklarının tarım dışı kullanımı; Toprakların Radyo- Aktif Kirlenmesinin Nedenleri, Toprakların Radyo-Aktif Kirlenmesi Etkileyen Faktörler, Toprakların Radyo-Aktif Kirlenmesini Etki Biçimleri ve Toprakların Radyo-Aktif Kirlenmesinin Sonuçları; Toprak Kirliliği İle Su Kirliliği Arasındaki İlişkiler Nedenleri, Toprak Kirliliği İle Su Kirliliği Arasındaki İlişkiler Etkileyen Faktörler, Toprak Kirliliği İle Su Kirliliği Arasındaki İlişkilerin Etki Biçimleri, Toprak Kirliliği İle Su Kirliliği Arasındaki İlişkilerinin Sonuçları; Toprak Kirliliği ile Su Kirliliği Arasındaki İlişkilerin Nedenleri, Toprak Kirliliği ile Su Kirliliği Arasındaki İlişkileri Etkileyen Faktörler, Toprak Kirliliği ile Su Kirliliği Arasındaki İlişkilerin Etki Biçimleri, Toprak Kirliliği ile Su Kirliliği Arasındaki İlişkilerin Sonuçları; Toprak Kirliliği İle Gıda Kirliliği Arasındaki İlişkilerin Nedenleri, Toprak Kirliliği İle Gıda Kirliliği Arasındaki İlişkileri Etkileyen Faktörle, Toprak Kirliliği İle Gıda Kirliliği Arasındaki İlişkilerin Etki Biçimleri, Toprak Kirliliği İle Gıda Kirliliği Arasındaki İlişkilerin Sonuçları; Kirlenmiş Toprakların Fiziksel Arıtım Teknikleri, Kirlenmiş Toprakların Kimyasal Arıtım Teknikleri, Kirlenmiş Toprakların Biyolojik Arıtım Teknikleri</p>			

1201630-HAVA KALİTESİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar	
6.Yarıyıl	4	0	0	
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli			
Önşartlar	Yok			
Ders İçeriği	<p>Giriş, İdeal gaz olarak hava, Atmosferin kimyasal bileşimi ve genel atmosferik sirkülasyon, Temiz hava ve hava kirliliği, Hava kirliliğinin ve kalitesinin tanımı, Hava kirliliğinin kaynakları, Ölçüm, emisyon tahminleri ve emisyon envanteri, Hava kirliliği indeksi, Meteoroloji ve hava kirliliği, Atmosferik kararlılık, Atmosferik sınır tabaka ve hava kirliliği açısından önemi, Hava kirlleticilerinin difüzyonu ve taşınımı üzerine meteorolojinin etkisi, Çeşitli konular, Rüzgâr hızı, Rüzgârgülü, Yerel meteorolojik verilerin kullanılması, Hava kalitesi standartları, Ülkemizde hava kalite standartları, Hava kalite standartları, Temiz hava kanunu, Hava kalitesinin modellenmesi, Model kavramı, Atmosferik dispersiyon modelleri, kutu modeller ve reseptör modelleri, Partikül ve duman dispersiyon parametreleri, Bilgisayar programları, Hava Kirleticilerinin Etkileri, Farklı hava kirleticilerin etkileri, Kriter hava kirleticilerinin etkileri</p>			

1201702-KATI ATIK YÖNETİMİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
7. Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	-		
Ders İçeriği	Kati atıklar, önemi ve tanımlar, Kati atıkların toplanması, Kati atıkların ayrılması, Kati atıkların tekrar kullanımı ve geri kazanımı, Kati atıkların dönüşümü, Kati atıkların depolanması: deponi çeşitleri, Kati atıkların depolanması: depolama çeşitleri, Kati atıkların kompostlanması, Kompostun kullanımı, Kati atıkların yakılması, Yakma metotları, Proliz ve diğer bertaraf yöntemleri, Hayvansal atıkların kontrolü, Kati atık bertaraf yöntemlerinin karşılaştırılması.		

1201704-ÇEVRE MODELLEMESİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
7.Yarıyıl	3	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	-		
Ders İçeriği	Giriş – Bir Ekosistem olarak Çevre; Çevre Yönetimi – Modelleme İlişkisi; Model Türleri; Çevre Kirleticileri ve Kirleticili Transferi; Kütle, Enerji ve Momentumun Korunumu; Kirleticili Kaynaklar; Nokta, Çizgi ve Alan Kaynaklar; Model Geliştirilmenin Temelleri; Temel Modelleme Hesaplamaları ve Algoritmaları; Modelleme Örnekleri		

1201709-ATIKSU ARITIMI		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	Teori	Uygulama	Laboratuvar
7.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	-		
Ders İçeriği	Atıksu Mühendisliğine Genel Bir Bakış, Atıksuyun Bileşenleri, Evsel Atıksu Debilerinin ve Yüklerinin Hesap Esasları, Proses Analizi ve Seçimi, Türkiyedeki Evsel Atıksu Arıtma Tesislerinden Örnekler, Izgaralar ve Elekler, Kum Tutucular, Akış Kontrol Ekipmanları (Parshall Savağı), Çökeltme Havuzları, Atıksuyun Terfisi, Biyolojik Arıtmanın Temelleri, Süspanse Büyüme Biyolojik Arıtma Prosesleri, Aktif Çamur Prosesi, Oksidasyon hendeği, Ardışık Kesikli Reaktörler (SBR), Paket Arıtma Sistemleri, Stabilizasyon Havuzları (Lagünler), Bağlı Büyüme Biyolojik Arıtma Prosesleri, Damlatmalı filtreler, Biyodiskler (RBC), İleri Atıksu Arıtımı, Dezenfeksiyon Prosesleri, Arıtma Çamurlarının Kontrolü. Debi hesabı, deşarj standartlarını sağlayacak atıksu arıtma tesisi akım şemasının önerilmesi, fiziksel arıtma ünitelerinin boyutlandırılması ve çizimi, biyolojik arıtma ünitesinin boyutlandırılması ve çizimi (Aktif Çamur, Stabilizasyon havuzu, doğal arıtma), son çökeltme havuzu boyutlandırılması ve çizimi, arıtma çamurlarının kontrolü için akım şeması belirlenmesi ve boyutlandırılması, çamur bertaraf ünitelerinin boyutlandırılması ve çizimi, hidrolik hesaplamaların yapılması, hidrolik profil, borulama, genel yerleşim planı çizimleri.		

1201617-İÇME SUYU ARITIMI YIL İÇİ PROJESİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			Laboratuvar
	AKTS	Uygulama		
7.Yarıyıl	5	2		0
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu			
Önşartlar	Yok			
Ders İçeriği	Su kalitesi ve hedeflenen arıtım oranlarını değerlendirme ve alternatif akım şemalarının belirlenmesi, minimum, ortalama ve proje debilerinin hesaplanması, Havalandırma ünitesinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Hızlı ve yavaş karıştırma ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Çöktürme ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Filtrasyon ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, İyon değiştirme ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Klorlama ünitelerinin boyutlandırılması ve çizilmesi, Hidrolik hesapların yapılması, hidrolik profil, genel yerleşim ve vaziyet planı boyutlandırılması ve çizilmesi.			

1201711-BİYOLOJİK NUTRİENT GİDERİMİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			Laboratuvar
	AKTS	Uygulama		
7.Yarıyıl	4	2		0
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu			
Önşartlar	Yok			
Ders İçeriği	Azot türleri, Azotun etkileri, Azotun kaynakları, Nitrifikasyon prosesinin stokiyometrisi ve kinetiği, Nitrifikasyon prosesinin modellenmesi, Nitrifikasyonun tasarımı, Denitrifikasyon prosesinin stokiyometrisi ve kinetiği, Denitrifikasyon prosesinin modellenmesi, Denitrifikasyonun tasarımı, Nitrifikasyon ve denitrifikasyon sistemlerine yönelik modelleme yaklaşımları - Biyolojik besi maddesi gideriminde proses konfigürasyonları - Tek çamurlu sistemlerin tasarımı			

1201712-ARITMA ÇAMURLARININ KONTROLÜ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			Laboratuvar
	AKTS	Uygulama		
7.Yarıyıl	4	0		0
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli			
Önşartlar	-			
Ders İçeriği	Arıtma Çamuru Tanımı, Özellikleri ve Çamur Kaynakları, Oluşan Arıtma Çamuru Miktarının Hesabı, Arıtma Çamurlarının İşlenmesinde Akım Şemaları, Arıtma Çamurlarının Pompalanması ve İletilmesi, Ön İşlemler, Çamurun Yoğunlaştırılması, Çamur Stabilizasyonu, Çamur Şartlandırma İşlemi, Çamurun Suyunun Alınması, Nihai Bertaraf Yöntemleri, Arıtma Çamurlarının Arazide Bertaraf Edilmesi, Arıtma Çamurlarının Bertarafında Yasal Mevzuat			

1201713-ATIKSULARIN YENİDEN KULLANILMASI		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			Laboratuvar
	AKTS	Uygulama		
7.Yarıyıl	4	0		0
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli			
Önşartlar	-			
Ders İçeriği	Atıksuların su kaynağı olarak kullanılabilirliği, arıtma ihtiyaçları, çevre ve insan sağlığını ilgilendiren parametreler, Atıksuların depolanması, sulama amaçlı kullanılması, endüstriyel uygulamalarda kullanılması, su kaynaklarının beslenmesinde kullanılması, Doğrudan ve dolaylı içme suyu olarak kullanılması, planlama ve analiz.			

1201720-MESLEKİ ETİK		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
7.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	-		
Ders İçeriği	Giriş, etiğin görevi ve mesleki etik gerekliliği; Etik düşüncenin kökeni, Etiğin insan hayatındaki yeri, tarihçesi; Kanunlar, gelenekler, toplumsal ahlaki düşünceler ve etik; Etik gerekçelendirme, Mühendislik etiği ve tanımı, Mühendislik sorumluluğu, Etik kodlar ve çözümlenmeleri; Etik Teoriler; Etik problem çözme yaklaşımları ve teknikleri; Örnek olay irdelemeleri.		

1201804-ENDÜSTRİYEL KİRLENME VE KONTROLÜ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
8.Yarıyıl	3	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	-		
Ders İçeriği	Tanımlar, Atıkların ve Atıksuların Sınıflandırılması, Proses Profili, Kirlenme Profili ve Eşdeğer Nüfus, Endüstrilerin Kirlenme Bazında Sınıflandırılması, Atık araştırması, Endüstrilere Kirlenme Tanımı Yaklaşımları, Endüstrilerden Bilgi Alma, Endüstriyel Atıksu Yönetimi, Endüstriyel Atıksuların Deşarj Koşulları ve Deşarj Limitleri, Endüstriyel Atıksu Arıtılması, ISO 1400 Çevre Yönetim Sistemleri, İleri Atıksu Arıtımı, Organize Sanayi Bölgeleri (OSB), Nötralizasyon ve pH Ayarlaması , Atıksuların Dengelenmesi, Kimyasal Arıtma, Yağ Tutucular. Zeytinyağı, Şeker, Kağıt, Metal, Entegre Et Tesisleri (Mezbahalar), Bira, Süt, Deri ve Tekstil Endüstrilerinin incelenmesi		

1201808-HAVA KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
8. Yarıyıl	4	-	1
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	-		
Ders İçeriği	Hava Kirliliğine Giriş, Hava Kirliliği Mevzuatı, Meteoroloji ve Hava Kirliliğine etkileri, Bacalar ve hava kirlenmesi kontrolü, Hava kirletici kaynakları, Kirletici kaynak envanteri, Partikül kirliliğinde ve kontrolünde kuru yöntem, Partikül kirliliğinde ıslak yöntem, Gaz kirliliği kontrolünde adsorpsiyon ve oksidasyon yöntemi, Gaz kirliliği kontrolünde absorpsiyon yöntemi, Kükürt oksitlerin kontrol yöntemleri, Azot oksitlerin kontrol yöntemleri, Taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliği, Koku kirliliği ve giderimi.		

1201806-ATIKSU ARITIMI YIL İÇİ UYGULAMASI		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
8.Yarıyıl	6	2	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	-		
Ders İçeriği	Debi hesabı, deşarj standartlarını sağlayacak atıksu arıtma tesisi akım şemasının önerilmesi, fiziksel arıtma ünitelerinin boyutlandırılması ve çizimi, biyolojik arıtma ünitesinin boyutlandırılması ve çizimi (Aktif Çamur, Stabilizasyon havuzu, doğal arıtma), son çökeltme havuzu boyutlandırılması ve çizimi, arıtma çamurlarının kontrolü için akım şeması belirlenmesi ve boyutlandırılması, çamur bertaraf ünitelerinin boyutlandırılması ve çizimi, hidrolik hesaplamaların yapılması, hidrolik profil, borulama, genel yerleşim planı çizimleri.		

1201817-ÇEVRE MEVZUATI		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
8.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	Temel Hukuk Kavramları, Çevre Kanunu hakkında genel bilgi, Çevre Yönetimi, Çevre Mevzuatı (Kanunu) Uygulamaları ve Çevre Denetimi, Yönetmelikler, Laboratuvar Ölçüm ve İzleme Yönetimi, Atık Yönetimi, Hava Yönetimi, Su ve Toprak Yönetimi, Deniz ve Kıyı Yönetimi, Kimyasallar Yönetimi, İklim Değişikliği Dairesi Başkanlığı, Yönetim Hizmetleri ve Finansman Dairesi Başkanlığı, Sıfır Atık Yönetim Dairesi Başkanlığı, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği Ve Uygulamaları, Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmeliği Ve Uygulamaları, Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ, Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmeliği Ve Uygulamaları, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve Uygulamaları, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve Uygulamaları, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Ve Uygulamaları, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ve Uygulamaları		

1201805-ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
8.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	ÇED tanımı, ÇED kavramı ve tarihçesi, ÇED çalışmasının çerçevesi ve aşamaları, Çevre mevzuatı, ÇED yönetmeliği ve ÇED raporu, ÇED yöntemleri, Çeşitli ortamlarda çevresel etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi, ÇED raporlarının değerlendirilmesi,		

1201807-TEHLİKELİ VE ZARARLI ATIKLAR		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
8.Yarıyıl	4	00	00
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Tehlikeli ve zararlı atıkların tanımlanması, kaynakları, sınıflandırılması ve etkileri, Tehlikeli ve zararlı atıkların toksisitesi ve risk değerlendirilmesi, Tehlikeli ve zararlı atıkların taşınması ve depolanması, Tehlikeli ve zararlı atıkların fiziksel kimyasal ve biyolojik arıtma yöntemleri, Tehlikeli ve zararlı atıkların bertarafı, İlgili mevzuatların incelenmesi,</p>		

1201812-Arıtma Tesisleri İşletmesi		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Yarıyıl	Kredi Dağılımı		
	AKTS	Uygulama	Laboratuvar
8.Yarıyıl	4	0	0
Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli		
Önşartlar	Yok		
Ders İçeriği	<p>Atıksu kaynakları. Atıksuyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik Özellikleri. Atıksu arıtımı ve arıtımın hedefleri. Fiziksel arıtım (Izgara, kum tutucu, yağ tutucu, dengeleme, flotasyon ve ön-son çökeltim). Kimyasal Arıtma (oksidasyon, koagülasyon-flokülasyon, hızlı ve yavaş karıştırma).Biyolojik arıtım (damlatmalı filtre, aktif çamur, ardışık kesikli reaktör). Personel iş tanımları. Emniyet (hijyen, klorlama, kapalı mekan, elektrik, manuel çalışma, mekanik donanım). İşletme parametreleri ve analizleri. İzleme tabloları. İşletme maliyetleri ve stoklar.</p>		

1201831-ANAEROBİK ARITIM		ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ		
Yarıyıl	Kredi Dağılımı			
	Teori	Uygulama	Laboratuvar	AKTS
8.Yarıyıl	2	0	0	4
Ders Dili	Türkçe			
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli			
Önşartlar	Yok			
Ders İçeriği	<p>Anaerobik arıtmaya giriş. Anaerobik arıtmanın avantajları, dezavantajları, biyokimyası ve mikrobiyolojisi. Çevresel faktörler. Anaerobik arıtmada inhibisyon ve kontrol. Anaerobik arıtma kinetikleri ve modellenmesi. Proses izleme ve kontrolü: Anaerobik askıda ve yüzeyde büyüme prosesleri. Yüksek hızlı anaerobik reaktörler. Bikarbonat Alkalinitesi. Toksikite. Sülfür üretimi. Anaerobik arıtımın endüstriyel atıksulara uygulanması.</p>			