



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Araştırma Teknikleri ve Kaynakça Yazımı	MOS179	3	2 + 0	2,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Çevre Koruma ve Kontrol - Ön Lisans (Yüzyüze)				
Amaç	Öğrencinin araştırma sürecini tanıması, bu süreçte uygulanacak adımları ve neler yapılması gerektiğini bilmesi, topladığı bilgileri açık şekilde kaynakça göstererek aktarması ve sonuçta araştırmasını genel kurallar çerçevesinde raporlandırması amaçlanmaktadır.				
Ders İçeriği	Araştırma sürecini bilmek, araştırma sonucu elde edilen bilgileri yorumlayabilmek, genel ve etik kurallar çerçevesinde araştırmayı raporlandırmak, farklı referans yazım kurallarını öğrenmek, referans programlarını tanımak				
Ders Kaynakları	ARIKAN, Rauf. (2005). Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama. Ankara3. KAPTAN, Saim. (1977). Bilimsel Araştırma Teknikleri, Ankara. , KARASAR, Niyazi. (1998). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım				

Hafta	Konu
1	Temel kavram ilke ve yaklaşımlar
2	Araştırma teknik ve yöntemleri
3	Araştırma teknik ve yöntemleri
4	Araştırma yapılması
5	Verilerin toplanması
6	Verilerin istatistiksel çözümleme yöntemleri ve istatistiksel çözümlemelerinin yapılması
7	Verilerin değerlendirilmesi
8	Ara sınav
9	Raporun hazırlanması
10	Kaynakçanın yazılması
11	Kaynakçanın yazılmasında kullanılan bilgisayar programları
12	Hazırlanan raporların sunulması ve tartışma
13	Hazırlanan raporların sunulması ve tartışma
14	Final sınavı

Program Çıktıları

1	Sürdürülebilir çevre yönetiminin gerçekleştirilmesi amacıyla Atık Yönetimi Piramidine göre ulusal ve uluslararası mevzuat ve yönetmeliklere uygun olarak doğal ve endüstriyel kirlenmenin önlenmesine yönelik atık yönetimini uygulama becerisi kazanır.
2	Çevre koruma ve kontrol amacıyla atıkları tanımlama, atığı kaynağında ayrı toplama ve geçici atık depolama sahasının işletilmesi için gerekli işleri yürütebilir.
3	Çevre koruma ve kontrol amacıyla atık ön işlem, atıkların bertaraf veya geri kazanıma gönderilmesi süreçlerini yürütebilir.
4	Sosyal hakların evrenselliği konularında yeterli bilince sahip olarak ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi ve OHSAS İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında yeterli bilince ve bilgiye sahip olarak uygulama becerisi kazanır.
5	Çevre kirliliği ölçümlerinde numune alınması, numunelerin korunması, saklanması, deney yapma, veri toplama, sonuçları raporlama ve değerlendirmek için tesiste karşılaştığı atık yönetimi hakkındaki problemlere karşı çözüm üretme yeteneği kazanır.
6	Kimya biliminin temel prensiplerini laboratuvar çalışmalarında uygulama ve yorumlama becerisi kazanır.
7	Kullanılan kimyasalların güvenlik ile ilgili kurallarını açıklar, kuralları uygular ve kimyasalların çevreye olan etkilerini tanımlar.
8	Çevre yönetimi faaliyetlerini mevzuata uygun bir şekilde yürütmek ve koordine ederek aylık faaliyet raporu hazırlamak ve takibini sağlar.
9	İç tetkik ve eğitim çalışmalarını gerçekleştirerek gerekli raporları hazırlayarak takibini sağlayabilecek bilgi ve beceriyi kazanır.
10	Çevre koruma, optimum kaynak kullanımı ve sürdürülebilirliği, çevre kirliliğinin önlenmesi, kontrolü ve doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi ile ilgili yeterli bilgi birikimine sahiptir.
11	Matematik, fen bilimleri ve mesleki alanda temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır ve çözüm üretmede kullanabilme yeteneğine sahiptir.
12	Alanının gereksinimlerini karşılayacak temel düzeyde bilgisayar kullanım bilgisine sahiptir ve internet iletişim becerisi kazanır, ayrıca bu yolla doğru bilimsel kaynaklara ulaşabilme yetkinliğine sahiptir.

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

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Bilgi ve bilim kavramlarını tanımlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hipotez, kuram, bilimsel yasa, olgu, gözlem, tümevarım, tümdengelim gibi temel bilimsel kavramları ifade eder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilimsel araştırma yaparken kütüphane, internet, laboratuvar, görsel ve yazılı kaynakları en verimli şekilde nasıl kullanacağını belirler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaynak gösterme yöntemleri çerçevesinde Kaynakçayı yapılandırır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilimsel araştırmaları çıkartarak rapor eder.(Tez, makale, proje vb.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-