

Yıl

MBG 538 ELEMENTLER VE SAĞLIĞA ETKİLERİ						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
MBG 538	ELEMENTLER VE SAĞLIĞA ETKİLERİ	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Yüksek Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Elementlerin doğada bulunuşu hareketliliği ve derişimleri, elementlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre sınıflandırılması ve periyodik çizelge hakkında bilgi vermektir.					
Dersin İçeriği	: Bu ders kapsamında; Elementlerin yerkabuğunda bulunuşu, Toprağın kimyasal özellikleri ve elementlerin çökelimi, Toprak ve Ekinlerde ana ve iz element derişimleri, Elementlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre sınıflandırılması, Makro Elementler, İz Elementler, Zehirli Elementler, Radyoaktif Elementler, Periyodik cetvel, Soygazlar, Besin kaynaklarında Elemetler, Bazı elementlerle ilgili yapılan Biyolojik ve epidemiyolojik araştırmalar, Ağır metaller ve Ağır metallerin toksisitesi konularına yer verilecektir.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Elementler ve Sağlığa Etkileri, Dr. Eşref ATABEY, Ankara 2015					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Sunum, Anlatım, Ödevlendirme, Makale inceleme					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Prof. Dr. Zeliha Lelebici					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi	: 4.02.2026 14:49:08					
Dosya İndirilme Tarihi	: 16.02.2026					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Elementlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre sınıflandırılması hakkında bilgi edinir.
2 Elementlerin doğada bulunuşu hareketliliği ve derişimleri bilgilerini kavrar
3 Toprağın kimyasal özellikleri ve elementlerin çökelimi hakkında bilgi sahibi olur

Ön / Yan Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Koşul	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Elementlerin yer kabuğunda bulunuşu,			*Makale inceleme	*Anlatım, Makale inceleme	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
2.Hafta	*Toprağın kimyasal özellikleri ve elementlerin çökelimi,			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.1 Ö.Ç.1
3.Hafta	*Toprağın kimyasal özellikleri ve elementlerin çökelimi,			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.3 Ö.Ç.3 Ö.Ç.3
4.Hafta	*Bazı elementlerle ilgili yapılan Biyolojik ve epidemiyolojik araştırmalar,			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
5.Hafta	*Bazı elementlerle ilgili yapılan Biyolojik ve epidemiyolojik araştırmalar,			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.1 Ö.Ç.1
6.Hafta	*Besin kaynaklarında Elementler,			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
7.Hafta	*Besin kaynaklarında Elementler,			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
8.Hafta	*Vize					
9.Hafta	*Periyodik cetvel, Soygazlar,			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
10.Hafta	*Zehirli Elementler, Radyoaktif Elementler,			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
11.Hafta	*Makro Elementler, İz Elementler,			*Makale inceleme	*Sözlü anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
12.Hafta	*Elementlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre sınıflandırılması,			*Makale inceleme	*Sözlü anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
13.Hafta	*Toprak ve Ekinlerde ana ve iz element derişimleri,			*Makale inceleme	*Sözlü anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.3
14.Hafta	*Toprak ve Ekinlerde ana ve iz element derişimleri,			*Makale inceleme	*Sözlü anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.3
15.Hafta	*Ağır metaller ve toksisitesi			*Makale inceleme	*Sözlü Anlatım	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
16.Hafta	*Final					

Değerlendirme Sistemi %
1 Ara Sınav : 30,000
1 Kısa Sınav(Quiz) : 5,000
3 Final : 60,000
9 Sözlü Sınav : 5,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	10	2,00	20,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	10	2,00	20,00
Ev Ödevi	10	3,00	30,00
Ara Sınav Hazırlık	5	4,00	20,00
Vize	1	2,00	2,00
Final Sınavı Hazırlık	5	4,00	20,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Tartışmalı Ders	2	3,00	6,00
Ödev	5	2,00	10,00
			Toplam : 172,00
			Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 6
			AKTS : 6,00

Ders/Program Çıktıları İlişkisi

Aşırmacılığa Dikkat ! : Raporlarınızda/ödevlerinizde/çalışmalarınızda akademik alıntılama kurallarına ve aşırmacılığa (intihal) lütfen dikkat ediniz. Aşırmacılık etik olarak yanlış, akademik olarak suç sayılan bir davranıştır. Sınıf içi kopya çekme ile raporunda/ödevinde/çalışmasında aşırmacılık yapma arasında herhangi bir fark yoktur. Her ikisi de disiplin cezası gerektirir. Lütfen başkasının fikirlerini, sözlerini, ifadelerini vb. kendinizinmiş gibi sunmayınız. İyi veya kötü, yaptığınız ödev/çalışma size ait olmalıdır. Sizden kusursuz bir çalışma beklenmemektedir. Akademik yazım kuralları konusunda bir sorunuz olursa dersin öğretim elemanı ile görüşebilirsiniz.

Engel Durumu/Uyarlama Talebi : Engel durumuna ilişkin herhangi bir uyarlama talebinde bulunmak isteyen öğrenciler, dersin öğretim elemanı ya da Nevşehir Engelli Öğrenci Birimi ile en kısa sürede iletişime geçmelidir.