

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İLERİ BESLENMEDE MİNERALLER	BESD2131860	Güz Dönemi	2+0	2	8
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Doktora				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Gülgün ERSOY				
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Minerallerin biyolojik gereksinimlerinin temelleri ve gereksinimleri karşılayacak besin kaynaklarının anlaşılması, metabolik süreçler çerçevesinde minerallerin yararlı ve zararlı etkilerinin açıklanması, minerallerle ilgili güncel bilgilerin sunulması ve tartışılması.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Minerallerin beslenmedeki yerleri,Minerallerin sınıflandırılması; makro ve mikro mineraller,Minerallerin metabolik işlevleri,Hücre sıvılarında mineraller,Vücudun yapısal bileşenlerinde yer alan mineraller,Metallo enzimlerin yapıları ve işlevleri,Hastalıklardan korunmada ve optimal sağlığın sürdürülmesinde minerallerin işlevleri,Minerallerin sağlık ve hastalık durumlarındaki biyoyararlanımları,Beslenmede mineral gereksinimi,Besinlerde bulunan mineraller, mineral içeren besin destekleri,Literatür değerlendirme ve tartışma,Literatür değerlendirme ve tartışma,Literatür değerlendirme ve tartışma,Literatür değerlendirme ve tartışma; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Minerallerin sağlık üzerindeki etkilerini tartışabilecektir				1, 11	C
1.1. Mineralleri tanımlar				1, 11	C
1.2. Mineralleri sınıflandırır				1, 11	C
1.3. Mineralleri sağlık ile ilişkilendirir				1, 11	C
2. Mineral durumunu etkileyebilecek etmenleri tartışıp değerlendirebilecektir				1, 11	C
2.1. Emilim ve biyoyararlanım ilişkisini dikkate alır				1, 11	C
2.2. Minerallerin fizyolojik önemini bilir				1, 11	C
2.3. Mineral durumunu etkileyen etmenleri açıklar				1, 11	C
3. Fazla ve yetersiz alımın yaratabileceği sonuçları değerlendirebilecektir				1, 11	C
3.1. Minerallerin metabolik işlevlerini ayırt edebilir				1, 11	C
3.2. Fazla alınması durumunda oluşabilecek sorunları açıklayabilir				1, 11	C
3.3. Minerallerin yetersizliği durumunda ortaya çıkabilecek sorunları açıklayabilir				1, 11	C
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 11: Seminer				
Ölçme Yöntemleri	C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Minerallerin beslenmedeki yerleri	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
2	Minerallerin sınıflandırılması; makro ve mikro mineraller	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
3	Minerallerin metabolik işlevleri	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
4	Hücre sıvılarında mineraller	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
5	Vücudun yapısal bileşenlerinde yer alan mineraller	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
6	Metallo enzimlerin yapıları ve işlevleri	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
7	Hastalıklardan korunmada ve optimal sağlığın sürdürülmesinde minerallerin işlevleri	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
8	Minerallerin sağlık ve hastalık durumlarındaki biyoyararlanımları	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
9	Beslenmede mineral gereksinimi	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
10	Besinlerde bulunan mineraller, mineral içeren besin destekleri	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
11	Literatür değerlendirme ve tartışma	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
12	Literatür değerlendirme ve tartışma	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
13	Literatür değerlendirme ve tartışma	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
14	Literatür değerlendirme ve tartışma	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
Kaynaklar					
Ders notları, makaleler					
1. Biochemical and Physiological Aspects of Human Nutrition, 3rd edition (ISBN: 9781455746293); WB Saunders, 2013.					
2. Krause's Food and The Nutrition Care Process, 14th edition (ISBN-13: 978-1437722338); Elsevier, 2017.					