

BES211 Besin Kimyası					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	BES211	Besin Kimyası	4	3	4

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Yüksekökol	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Beslenme ve Diyetetik				

Dersin Amacı :

Öğrencilere besinlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri ve fonksiyonlarını anlamalarını sağlayacak bilgi ve becerilerin kazandırılmasıdır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri :

Besin kimyasına giriş, su yapı ve özellikleri, gerçek çözeltiler, koloid çözeltiler, karbonhidratlar I-II, Proteinler I-II, Lipitler I-II, vitaminler, mineraller, enzimler, besinlerdeki kimyasal kalite değişimleri, besinlerin depolanması esnasında kalitede oluşan değişimler.

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Food Chemistry, 4th revised and extended Edition. H.-D. Berlitz, W. Grosch, P. Schieberle, Springer.,Beslenme(10.baskı). Baysal, A.,Hatipoğlu Yayınevi,Ankara,2004,Gıda Analizleri(editör). Gıda Teknolojisi Cemerroğlu,B.,Derneği Yayınları No:34 Ankara,2007.,Yağ kimyası, Kayahan, M., TMMOB GMO, Kitaplar serisi:18, Ankara, 2008,Gıda Kimyası(editör). Saldamlı,İ., Hacettepe Basımevi, Ankara,1998.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 100

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Besin kimyasına giriş		
2	Karbonhidratların kimyasal yapısı, monosakkaritler, oligosakkaritler, polisakkaritler		
3	Karbonhidratların sınıflandırılması		
4	Karbonhidratların genel özellikleri		
5	Lipidlerin kimyasal yapısı, Trigliserid, Yağ asitleri		
6	Yağların sınıflandırılması		
7	Vize		
8	Yağların bazı özellikleri		
9	Proteinlerin kimyasal yapısı ve özellikleri		
10	Proteinlerin sınıflandırılması		
11	Suyun yapısı ve fonksiyonları		
12	Mineral maddelerin yapısı ve fonksiyonları	Önemli mineral maddeler ve özellikleri	
13	Vitaminlerin yapısı ve fonksiyonları	Önemli vitaminler ve özellikleri	
14	Final		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Besinlerin fiziksel ve kimyasal yapıları ve bu yapıların muhafazası esnasında değişimini öğrenebilme.
Ö02	Besinlerin fiziksel ve kimyasal yapılarını öğrenebilme.
Ö03	Vitamin, mineral, lipit, karbonhidrat ve yağların işlev ve yapılarını kavrayabilme.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P06	Gebe, emzikli, yetişkin kadın/erkek, adölesan, yaşlı, çocuk, okul öncesi çocuğu, okul çocuğu,infant vb grupların temel özelliklerini ve bu gruplara verilecek beslenme eğitimi ve planı hazırlamak.
P10	Besin satın alma, depolama, hazırlama, pişirme ve servis esnasında uyulması gereken kural ve gerekliliklerin bilincinde olmak
P05	Bireylerin beslenme tercihlerine ve almaları gereken kalori miktarlarına göre beslenme programı hazırlamak.
P03	Mikroorganizmaların özelliklerini, beslenme ile olan ilişkilerini ve besin öğeleri ile olan etkileşimlerini bilmek, bu süreçte alınacak önlemleri yönetebilmek.
P04	Besinlerin üretilmesinden insan vücudunda kullanılmasına kadar geçirdiği tüm aşamalarda insan ile besinler arasındaki etkileşimleri bilmek.
P20	Ahlik kavramının tanım ve önemi, meslek ahlakı ile ilgili kavramlar hakkında bilgi sahibi olmak
P19	Türkenin tarihsel gelişimini, özelliklerini, çeşitli kurallarını anlamak ve uygulamak
P18	Atatürkçülüğün tanımı ve önemi, Türk Devletinin esas özellikleri, yapılan ilke ve inkıpların özelliklerini ve önemini kavramak
P16	Besin-ilaç etkileşimleri ve bunların kullanım alanları,besinlerin ve besinsel bileşimlerin biyokimyasal yapılarını öğrenmek.
P01	İnsan vücudunun anatomik ve fizyolojik yapısını ve birbirleri ile olan ilişkilerini bilmek
P11	Farklı sosyal ve yaş gruplarının ev dışında, ihtiyaçlarına yönelik beslenme programı hazırlayarak toplu beslenme sistemleri uygulamalarını bilmek.
P12	Toplumun beslenme durumunun saptanması, beslenme durumuna yönelik eksikliklerin giderilmesi, iyileştirilmesi ve toplumun genel sağlık durumunun sürdürülmesi.
P09	Besin öğelerinin işlevleri, vücutta kullanım alanları, eksiklik ve fazlalıklarında görülmesi muhtemel hastalıklar ve bunlara uygulanan beslenme tedavilerini uygulayabilmek.
P07	Kardiyovasküler, gastrointestinal, endokrin ile ilişkin hastalıklara özel beslenme ilkelerini uygulayabilmek ve bunlara uygun diyet hazırlamak.
P08	Biyolojik ve kültürel evrim kavramlarını, tarihsel gelişimlerini bilen, Bedensel büyüme hakkında bilgi sahibi olan, beslenme ve sağlık sorunları arasındaki ilişkileri tanımlamak.
P17	Terminolojik ve genel İngilizce ye hakim olarak,alanında öncü çalışmalar takip etmek.
P02	Beslenme profilinin genetik ve genetik olmayan hastalıklar üzerine etkisini bilmek.
P15	Meslek etiği, beslenme ve diyet pratiği , diğer sağlık sektörleriyle organize çalışmayı öğrenmek ve benimsemek.
P13	Bilimsel bilgi ve veri toplanması sürecini, bilimsel bilginin temel formlarını ve özelliklerini bilen, amaca uygun veri kaynaklarına nasıl ulaşabileceğini bilmek.
P14	Beslenme ve fiziksel aktivite entegrasyonunun sağlanması ve fiziksel olarak aktif bireylerin fizyolojik özelliklerine göre ve enerji ihtiyaçlarına yönelik beslenme planını hazırlamak.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	1	%10
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	14	2	28
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			109
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları			
aab			

	P04	P09	P16
Ö01	5		
Ö02		4	4
Ö03		4	4