

BDB204 - Besin Kimyası Ve Uygulamaları II

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)	AKTS
Besin Kimyası Ve Uygulamaları II	BDB204	4.Yarıyıl /Bahar	2	0	2	4
Önkoşullar	Yok					
Dersin dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım (sunu) yöntemi, Soru-yanıt, Deney (laboratuvar) yöntemi					
Dersin sorumlusu(ları)						
Dersin amacı	Bu ders ile besinlerin kimyasal yapıları, fonksiyonları, üretim yöntemleri ve bunların analizi için kullanılan analitik tekniklerin öğrenilebilmesi amaçlanmaktadır.					
Dersin öğrenme çıktıları	1.Besin kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan objektif ve sübjektif yöntemleri öğrenir ve uygular, 2.Besin işleme yöntemlerinin genel ilkeleri ile yeni ve sıklıkla kullanılan teknikleri öğrenir, 3.Farklı besin gruplarına uygulanan üretim teknolojilerini ve besinin yapısında oluşturduğu değişiklikleri kavrar, 4.Bu değişimlerin sağlık üzerine etkilerini anlar, 5.Fonksiyonel besinleri tanımlar ve biyoaktif besin bileşenlerine göre sınıflandırır,					
Kaynaklar	1.Belitz HD, Grosch W. Food Chemistry. Springer-Verlag Berlin Heidelberg Germany, 1999. 2.Fennema OR. Food Chemistry. Third Ed. Marcel Dekker, INC. New York, 1996 3.American Oil Chemists' Society (www.aocs.org) 4.Codex Alimentarius Commission (http://www.fsis.usda.gov/codex/index.asp) 5.American Association of Cereal Chemists (http://www.aaccnet.org/) 6.World Health Organization (www.who.org) 7.Food and Drug Administration (www.https://www.fda.gov/)					

Haftalık Ders Konuları

HAFTALAR	TARTIŞILACAK İŞLENECEK KONULAR
1. Hafta	Temel besin işleme ve saklama yöntemleri (ısıl işlemler, dondurma, radyasyon, biyoteknoloji, evaporasyon, dehidrasyon yüksek basınç işlemi, konserve vd.)
2. Hafta	Temel besin işleme ve saklama yöntemleri (ısıl işlemler, dondurma, radyasyon, biyoteknoloji, evaporasyon, dehidrasyon yüksek basınç işlemi, konserve vd.)
3. Hafta	Karbonhidratların işleme ve saklama yöntemleri
4. Hafta	Karbonhidratlara uygulanan besin işleme yöntemleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
5. Hafta	Proteinlerin işleme ve saklama yöntemleri
6. Hafta	Proteinlere uygulanan besin işleme yöntemleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
7. Hafta	Yağların işleme ve saklama yöntemleri
8. Hafta	ARA SINAV
9. Hafta	Yağların işleme ve saklama yöntemleri
10. Hafta	Yağlara uygulanan besin işleme yöntemleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
11. Hafta	Vitamin -minerallerin genel özellikleri
12. Hafta	Vitamin -minerallerin genel özellikleri
13. Hafta	Besinlerin yapılarındaki tat ve koku bileşenlerinin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri
14. Hafta	Besinlerin yapılarındaki enzimlerin özellikleri, fonksiyonel özellikleri
15. Hafta	Besinlerin yapılarındaki pigmentlerin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri

HAFTALAR	TARTIŞILACAK İŞLENECEK KONULAR
16. Hafta	Kolloid sistemler/Çözeltiler
17. Hafta	Kolloid sistemler/Çözeltiler ve laboratuvar uygulamaları
18. Hafta	Besinlerin yapılarındaki enzimlerin özellikleri, fonksiyonları
19. Hafta	Besinlerin yapılarındaki enzimlerin özellikleri, fonksiyonları ve ilgili laboratuvar uygulamaları
20. Hafta	Besinlerin yapılarındaki pigmentlerin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
21. Hafta	Besinlerin yapılarındaki pigmentlerin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
22. Hafta	Besinlerin yapılarındaki tat ve koku bileşenlerinin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
23. Hafta	ARA SINAV
24. Hafta	Besinlerin yapılarındaki suyun kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
25. Hafta	Besinlerin yapılarındaki karbonhidratların kimyasal ve fonksiyonel özellikleri
26. Hafta	Besinlerin yapılarındaki karbonhidratların kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
27. Hafta	Besinlerin yapılarındaki proteinlerin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri
28. Hafta	Besinlerin yapılarındaki proteinlerin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları
29. Hafta	Besinlerin yapılarındaki yağların kimyasal ve fonksiyonel özellikleri
30. Hafta	Besinlerin yapılarındaki yağların kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

Öğrenci İş Yükü Tablosu

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü
Ders Süresi	14	2	28
Laboratuvar	5	2	10
Uygulama			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)	14	3	42
Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma)			
Seminer Hazırlama			
Proje			
Vaka Çalışması			
Rol Oynama, Dramatize etme			
Makale yazma-Kritik etme			
Yarıyıl içi sınavları	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavları	1	10	10
Toplam iş yükü (saat) / 25(s)	100/ 25=4		
Ders AKTS	4		

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl içi çalışmaları	Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınav	1	%50
Kısa Sınav		
Laboratuvar	5	%50
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Uygulama (Varsa)		
Ödevler		
Sunum ve Seminer		
Projeler		
Diğer		
Yarıyıl içi çalışmaların toplamı		100
Yarıyıl sonu çalışmaları		
Final	1	%100
Ödev		
Uygulama		
Laboratuvar		
Yarıyıl sonu çalışmaların toplamı		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%40
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%60
Başarı notunun toplamı		100

Derslerin öğrenme çıktılarının program yeterlilikleri ile ilişkilendirilmesi

Program yeterlilikleri	Dersin Öğrenme Çıktıları				
	Ö.Ç.1	Ö.Ç. 2	Ö.Ç.3	Ö.Ç.4	Ö.Ç.5
1.Beslenme ve Diyetetik bilimine özgü temel ve sosyal bilimlerden edinilen kanıta dayalı teorik bilgileri uygulamada kullanabilme becerisini kazanır.	1	2	2	3	3
2.Mesleki uygulamalarda ihtiyaç duyulan ekipman ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi edinir.	4	3	3	1	1
3.Topluma, meslektaşlarına, diğer meslek çalışanlarına ve sağlıklı/hasta bireye karşı haklarını, görevlerini ve sorumluluklarını bilir ve mesleki etik kurallara uygun davranmayı öğrenir.	2	1	1	1	1
4.Beslenme ve Diyetetik biliminin farklı alanlarındaki karşılaştığı sorunları edindiği güncel bilgi ve beceriler sayesinde gözlemlleme, saptama, yorumlama, rapor etme ve çözüm üretme becerilerine sahip olur.	3	3	3	3	2
5.Disipliner veya disiplinler arası ortamlarda etkili iletişim kurma, sorumluluk alma, çözüm odaklı çalışma ilkeleri ile etkin çalışma becerileri edinir.	4	3	3	3	2
6.Beslenme ve diyetetik alanında edindiği teorik, uygulamalı bilgi ve becerileri kullanarak bir araştırmayı bireysel veya ekip çalışması ile planlar, deney yapar/veri toplar, verileri analiz eder, yorumlar ve rapor etme yeteneği kazanır.	3	3	4	3	4
7.Sağlıklı/ hasta ve risk altındaki bireylerin yaşamı boyunca beslenme durumunu göz önüne alarak öneriler geliştirir.	1	3	4	5	5
8.Bireyin ve toplumun ihtiyaçları doğrultusunda beslenme plan ve politikalarının oluşturulmasına ve uygulanmasına yönelik bilgi edinir.	3	4	5	5	5
9.Mesleki alanda ulusal ve uluslararası düzeyde son gelişmeleri takip ederek kendini geliştirir ve yaşam boyu öğrenme bilincini kazanır.	4	4	4	5	5

Yeterliliği sağlama düzeyi: 1: Düşük, 2: Düşük/Orta, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Mükemmel