

DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: GM5034 Doğal Antioksidan ve Antimikrobiyaller				Anabilim Dalı: Gıda Mühendisliği			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	ECTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
GÜZ/BAHAR	3	0	3	3	5	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Dr. Öğr. Üyesi Zeynep EROĞLU				Mail : Web :	
Ders Yardımcısı						Mail : Web :	
Gruplar Sınıflar							
Dersin Amacı		Antioksidanlar, doğal antioksidanlar, fenolik bileşikler, fenolik bileşiklerin analizi ve izolasyonu, fenolik bileşiklerin önemi hakkında bilgi sahibi olmak. Doğal antimikrobiyaller, bitki fenoller, laktik asit bakterileri, organik asitler, bakteriyosinler, antimikrobiyal aktiviteyi etkileyen faktörler,					
Dersin Hedefleri		☐ Antimikrobiyallerin rolü ve faaliyet mekanizması, gıda ürünlerinde antimikrobiyal seçiminde göz önünde bulunacak faktörler, doğal antimikrobiyaller, bitki fenoller, laktik asit bakterileri, organik asitler, bakteriyosinler, antimikrobiyal aktiviteyi etkileyen faktörler, antimikrobiyal aktivite değerlendirme metotları, agar difüzyon ve dilüsyon metotları ve sonuçların değerlendirilmesi Antioksidanların rolü ve faaliyet mekanizması, fenolik bileşikler, fenolik bileşiklerin analizleri, fenolik bileşiklerin insan sağlığı için önemi ve uygulamaları öğrenimi					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		☐ Antimikrobiyallerin rolü ve faaliyet mekanizmasını açıklar, • Antimikrobiyal seçiminde göz önünde bulunacak faktörleri kavrar • Doğal antimikrobiyalleri açıklar • Bitki fenollerini tanıır • Laktik asit bakterileri listeler • Laktik asit bakterilerinin ürettiği organik asitleri, laktik asit bakterileri tarafından üretilen bakteriyosinler ve etki mekanizmasını açıklar • Antimikrobiyal aktiviteyi etkileyen faktörleri ve antimikrobiyal aktivite değerlendirme metotlarını açıklar • Antioksidan mekanizmalarını açıklar • Doğal Antioksidanları açıklar • Fenolik ve antioksidan maddeleri bilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	- Davidson, M. D., Sofos, J. N., Branen, L., 2005. Antimicrobials in Food, Third Edition, CRC Press Taylor& Francis, Boca Raton, FL, 709p. □ Hooper, D. C., Rubinstein, E., 2003. Quinolone Antimicrobial Agents, ASM Press, 485p. Rai, M., Chikindas, M., 2011. □ Natural Antimicrobials in Food Safety and Quality, Cambridge, MA, 369p. □ Isabel Seiquer Jos' e M. Palma, 2021, Antioxidants in Foods,
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders anlatımı, ödev

Munzur Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü Aktuluk Mah. Üniversite Yerleşkesi Merkez / Tunceli Telefon: +90 (428) 213 17 94

FORM -40
Sayfa-1

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	%50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	%50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	□	Doğal antimikrobiyal maddeler	
2	□	Antimikrobiyallerin rolü ve faaliyet mekanizması	
3	□	Antimikrobiyal seçiminde göz önünde bulunacak faktörler	
4	□	Bitki fenolleri	
5	□	Antimikrobiyal aktiviteyi etkileyen faktörler	
6	□	Doğal antioksidan maddeler	
7	□	Antioksidanların rolü ve mekanizması	
8	□	Antioksidanlar ve serbest radikaller	
9	□	Ara Sınav	

10	☐	Fenolik Bileşikler ve Sınıflandırılması
11	☐	Fenolik Bileşiklerin Kimyasal Özellikleri
12	☐	Fenolik bileşiklerin bitki savunma mekanizmasındaki rolü
13	☐	Fenolik bileşiklerin insan sağlığındaki önemi
14	☐	Fenolik Bileşiklerin Analizi ve İzolasyonu