

**Ankara Üniversitesi**  
**Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**  
**Açık Ders Malzemeleri**

**Ders izlençe Formu**

<b>Dersin Kodu ve İsmi</b>	<b>GDM309 GIDA MİKROBİYOLOJİSİ I</b>
<b>Dersin Sorumlusu</b>	PROF.DR.KAMURAN AYHAN
<b>Dersin Düzeyi</b>	LİSANS
<b>Dersin Kredisi</b>	(2+2)3 AKTS 5
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu (Biyolojik Bilimler)-5.sömsetr
<b>Dersin İçeriği</b>	Gıdalarda bulunan mikroorganizmaların önemi (bulaşma kaynakları, gıda kaynaklı bakteriler, küfler, mayalar, virüsler ve parazitler), gıdalarda mikroorganizma gelişimini etkileyen iç ve dış faktörler, indikatör mikroorganizmalar, değişik gıdalarda görülen mikrobiyel bulaşma ve bozulmalar, gıdalarda mikroorganizmaların neden olduğu kimyasal değişimler, mikrobiyel sayı ve önemi, gıdalarda mikrobiyolojik analizler.
<b>Dersin Amacı</b>	Gıdalarda gelişebilecek mikroorganizmalar, kontaminasyon kaynakları, gıda bozulmaları ve bunların sağlık için önemi, engellenmesi için yapılması gerekenler.
<b>Dersin Süresi</b>	2 saat ders, laboratuvar 2
<b>Eğitim Dili</b>	TÜRKÇE
<b>Ön Koşul</b>	GENEL MİKROBİYOLOJİ DERSİNDEN GEÇMİŞ OLMAK
<b>Önerilen Kaynaklar</b>	01. Doyle, M. P., L. R. Beuchat, Montville, T. J. (2001) Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers. 2nd Edition. ASM Pres, Washington DC., 872 pp. 02. Alcamo, E. J., 2001. Fundamentals of Microbiology. Eds: Johns and Bartlett Publishers., Boston, USA: 832pp. 03. Benson, H. (1998) Microbiological applications. Laboratory Manual in General Microbiology. 7th Edition. Mc-Graw Hill Book Company, New York., 468 pp. 04. Jay, J. M. (1996) Modern Food Microbiology Eds: Chapman and Hall. Fifth Edition. New York, 661 pp. 05. Leistner, L. (1994) Food Design by Hurdle Technology and HACCP. Adalbert-Raps Foundation, Kulmbach, Germany. 62 p. 06. Her Yönüyle Gıda.2015. <b>Editörler:</b> Fügen Durlu Özkaya, Serap Coşansu ve <b>Kamuran Ayhan</b> , 400 sayfa kitap, SİDAS Medya Ltd.Şti., İzmir.
<b>Dersin Kredisi</b>	3
<b>Laboratuvar</b>	01. Genel Mikrobiyoloji uygulama temel bilgilerin genel tekrarı (aseptik çalışma, besiyerleri, sterilizasyon, mikroorganizmaların sayımı, boyama, mikroskop ve gıda mikrobiyolojisinde kullanılan laboratuvar gereçlerinin

	<p>tanıtılması</p> <p>02. Direk mikroskopik sayım yöntemleri Breed yöntemi ile çiğ sütte bakteri sayımı</p> <p>03. Kültürel sayım yöntemleri (teorik bilgi verilmesi): Besiyerlerinin ve kullanılan çözeltilerin hazırlanması, sterilizasyonu, analiz örneği almak için hazırlık yapılması Gıda örneklerinin analize hazırlanması: Örneğin analiz için kabulü, ambalajın açılması, tartım, homojenizasyon, seyreltme hakkında teorik bilgi</p> <p>04. Gıda örneklerinden dökme, yayma ve damlatma yöntemleri ile TAMB sayımı</p> <p>05. TAMB sayım sonuçlarının değerlendirilmesi</p> <p>06. Gıda örneklerinden yayma yöntemi ile maya-küf sayımı</p> <p>07. Maya-küf sayım sonuçlarının değerlendirilmesi</p> <p>08. Gıdalarda Koliform grup bakteri ve <i>E.coli</i> sayımı (VRB Agar, FVRB Agar)</p> <p>09. Koliform grup bakteri ve <i>E.coli</i> sayım sonuçlarının değerlendirilmesi</p> <p>10. Katı besiyerinden tipik <i>E. coli</i> kolonilerinin izolasyonu ve Gram boyama</p> <p>11. <i>E. coli</i> identifikasyonu için biyokimyasal testler (İMVEC)</p> <p>12. İMVEC testlerinin sonuçları (pozitif ve negatif şahitlerle birlikte) EMS yöntemi teorik bilgi</p> <p>13. EMS yöntemi ile gıdalarda koliform grup bakteri ve <i>E.coli</i> analizi (FLST Broth)</p> <p>14. EMS yöntemi ile yapılan analizin sonuçlarının değerlendirilmesi Yüzeylerden "swab" yöntemiyle ekim yapılması. Gıda hazırlanan ortamlarda ve çalışanlarda hijyen ve sanitasyonun test edilmesi</p>
<b>Diğer-1</b>	