

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التخصص	تكنولوجيا التصنيع الغذائي
اسم المادة	أحياء دقيقة/ أغذية
رقم المادة	021103231
الساعات المعتمدة	3
ساعة نظري	2
ساعة عملي	3

## الوصف المختصر للمادة:

يهدف هذا المساق إلى التعريف بأهمية الأحياء الدقيقة في الأغذية وعوامل الفساد المختلفة مع التركيز على عوامل الفساد الميكروبية وطرق السيطرة عليها والأمراض التي تنتقل عن طريق الأغذية إضافة إلى أهم الشروط الصحية في المصانع، والفلورا الميكروبية لأنواع مختلفة من الأغذية وأهم الأحياء الدقيقة المستخدمة في الصناعات الغذائية

## أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:
- ان يتعرف الطالب على الدور الإيجابي والسلبى للأحياء الدقيقة في الأغذية.
  - ان يتعرف الطالب على مصادر التلوث الميكروبي للأغذية.
  - ان يتعرف الطالب على أهمية اتباع الشروط الصحية عند حفظ وتصنيع الأغذية.
  - ان يتعرف الطالب على الأمراض الميكروبية التي تنتقل عن طريق الأغذية.
  - ان يتدرب الطالب على بعض المهارات في الكشف والتعرف على بعض الميكروبات ذات العلاقة بالأغذية.

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
1.	علم الأحياء الدقيقة في الأغذية	نشأة وتطور وأهمية علم الأحياء الدقيقة في الأغذية، (البكتيريا، الالفان، الخمائر، الفيروسات) تصنيفها، دورها وأهميتها في الأغذية، مصادر تلوث الأغذية بالأحياء الدقيقة	6
2.	الأمراض الميكروبية التي تنتقل عن طريق الأغذية والتسمم الغذائي	الأمراض التي تسببها الأحياء الدقيقة نفسها □ التسمم الغذائي بالأحياء الدقيقة □ السموم البكتيرية، السموم الفطرية	6
3.	الفساد الميكروبي في الأغذية	تصنيف الاغذية حسب قابليتها للفساد العوامل المؤثرة على نمو الأحياء الدقيقة في الأغذية	4
5.	الأحياء الدقيقة لبعض أنواع من الأغذية	الأحياء الدقيقة لكل من: -الفواكه والخضراوات- الحبوب ومنتجاتها الاغذية السكرية	10

	اللحوم والأسماك -الحليب ومنتجاته - الاغذية المعلبة		
3	استخدام الأحياء الدقيقة في إنتاج بعض العناصر الغذائية (الأحماض العضوية، الفيتامينات، الانزيمات، بروتين الخلية الواحدة، الدهون)	المستخدمة الدقيقة الأحياء الغذائية الصناعات في	.8

## الجزء العملي:

الزمن/ ساعة عملية	اسم التمرين العملي	رقم التمرين
3	التعرف على أدوات المختبر والسلامة العامة في استخدامها	.1
3	مصادر التلوث	.2
3	مواصفات المستعمرات البكتيرية	.3
3	الخمائر بالاغذية	.4
3	بكتريولوجيا المياه	.5
3	الانزيمات البكتيرية	6
6	الكشف عن الأحياء الدقيقة بالطحين ومنتجات المخازن	.7
6	الكشف عن الأحياء الدقيقة في الحليب	.8
6	الكشف عن الأحياء الدقيقة في الأغذية المعلبة	.9
6	الكشف عن الأحياء الدقيقة في الماء	.10

الكتب والمراجع: الرجاء تحديد الكتب والمراجع

1-الموسسة العامة للتدريب التقني والمهني -الأحياء الدقيقة في الأغذية - نظري  
2008. المملكة العربية السعودية.

2-الموسسة العامة للتدريب التقني والمهني -الأحياء الدقيقة في الأغذية - عملي  
2008. المملكة العربية السعودية.

1. اساسيات علم الاحياء المجهرية الغذائية ( 1982 ) ترجمة وفاء جاسم الرجب وحسن محمد القزار .  
جامعة الموصل

2.التسمم الغذائي، د .خلف صوفي الدوليبي، وزارة التعليم العالي والبحث العملي - جامعة بغداد،1976

1-Riemann, H. and Cliver, D. ( 2006). Foodborne Infections and Intoxications .  
Academic Press is an imprint of Elsevier. ISBN-13: 978-0-12-588365-8

3. Garbutt. J. (1997). Essential of Food Microbiology, Arnold /Hodder Headline  
Group.

4. Ray, Bibek (2005).Fundamental food microbiology. CRC Press LLC . ISBN 0-  
8493-  
1610-3