

## وصف مقرر كيمياء البان

1. اسم المقرر:			
كيمياء البان			
2. رمز المقرر:			
DACH369			
3. الفصل / السنة: السنوي			
الفصل الدراسي الثاني/ المرحلة الثالثة/ 2023-2024			
4. تاريخ إعداد هذا الوصف			
2024/2/1			
5. أشكال الحضور المتاحة :			
حضوري			
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):			
ساعة نظري/ 3 ساعات عملي (4 ساعات)/ 3.5 وحدة			
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)			
د.سيف علي محمد م.م عبدالله انور			
8. اهداف المقرر			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم كيمياء الالبان</li> <li>• اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على التفاعلات الكيميائية التي تجرى في الحليب</li> <li>• التفريق بين النظم المختلفة للتخطيط والمناسب منها</li> <li>• استيعاب اساسيات التخطيط وتوظيفها في معرفة المكونات الكيميائية للحليب</li> <li>• التمييز بين انواع المختلف للحليب</li> </ul>			
9. استراتيجيات التعلم والتعليم			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاضرة التفاعلية</li> <li>- العصف الذهني</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> <li>- التدريب الميداني</li> <li>- التدريبات العملية</li> <li>- المشروع الميداني</li> <li>- التعلم الذاتي</li> </ul>			
10. بنية المقرر			
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع
			طريقة التعلم
			طريقة

التقييم				ت	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مقدمة عامة عن الحليب وتركيبه الكيميائي	A1: يتعرف على تركيب الحليب وخواصه الفيزيائية والكيميائية	1 نظري	1
اختبار قصير عملي1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	طرق اخذ العينات	B6: يفحص عينات مختلفة من الحليب	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	دهون الحليب	A2: يتعرف على دهن الحليب وصفات دهن الحليب وتركيب دهن الحليب	1 نظري	2
رسم مباشر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	فصل مكونات الحليب واختبارها	B7: يكتشف طرق استخلاص الدهن واللاكتوز والبروتين من الحليب	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التركيب الكيميائي لدهن الحليب	3A: يلم بالخواص الطبيعية الثابتة لدهن الحليب	1 نظري	3
تقييم حقل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	الخواص الطبيعية للحليب	B8: يقيس الوزن النوعي للحليب واللزوجة ونقطة الانجماد	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	المواد المتصوبنة	A4: يتعرف على المواد المتصوبنة	1 نظري	4
اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير حموضة الحليب	B9: يكتشف المواد المستخدمة في تقدير حموضة الحليب وطريقة القياس	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	المواد الغير متصوبنة	A5: يتعرف على المواد الغير المتصوبنة	1 نظري	5
تقييم حقل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	بروتينات الحليب	B10: يختبر خطوات طريقة كدهال	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التلف Deterioration	B1: يبين انواع المسببة لتلف دهن الحليب	1 نظري	6
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	توزيع النتروجين في الحليب بطريقة رولاند	B11: يجرب افضل طريقة لقياس النيتروجين البروتيني والغير بروتيني	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	لاكسدة الذاتية للدهون Autoxidation Of Milk Fat	B2: يلم بخطوات الاكسدة الذاتية لدهن الحليب	1 نظري	7
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تقدير اللاكتوز في الحليب	B12: يفحص الطرق الاختزالية في تقدير اللاكتوز	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	البروتينات	B3: يحكم على التركيب الكيميائي للاحماض الامينية	1 نظري	8
رسم مباشر	المحاضرة التفاعلية، العصف		B13: يكشف كيفية تقدير الرماد	3 عملي	

وواجب بيتي	الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير الرماد الكلي في الحليب			
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	خواص كازينات الحليب واه صفاتها	B4: يتقن انواع النظريات الموجودة لتكوين الجسيمة الكازينية	1 نظري	9
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير الكالسيوم والمغنيسيوم باستخدام دليل الكالسين	C4: يحدد افضل طريقة في قياس الكالسيوم	3 عملي	
اختبار فصلي2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع نظريات الجسيمة الكازينية	B5: يحكم على اهمية كازينات الحليب	1 نظري	10
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير المواد الصلبة الكلية وتقدير الرماد	C5: يميز طرق تقدير المواد الصلبة الكلية	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تركيب كازينة بيتا	C1: يوضح اهمية كازين بيتا	1 نظري	11
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الخواص الكيمياوية لدهن الحليب	C6: يميز أنواع ثوابت دهن الحليب	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع بروينات الشرش وصفاتها	C2: يقترح طريقة مناسبة لمعرفة اهمية بروينات الشرش	1 نظري	12
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير الفسفور الغير عضوي في الحليب	E2: يقرر خطوات افضل طريقة لقياس الفسفور في الحليب	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التركيب الكيمياوي لسكر اللاكتوز وصفاته	C3 يوضح اهمية سكر اللاكتوز	1 نظري	13
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تجنيس الحليب	B14: يفحص خطوات التجنيس	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع الاملاح الموجودة في الحليب	D1: يدبر حلقات نقاش تخص املاح الحليب واهميتها	1 نظري	14
اختبار قصير عملي3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	طرق الكشف عن غش الحليب	C14: يميز انواع غش الحليب	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تأثير الأنزيمات الموجودة في الحليب	E1: تحديد تأثير انزيمات الحليب على ثباتية الحليب تجاه الخزن	1 نظري	15
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	قياس فعالية انزيم اللايباز	C15: يميز تأثير الانزيمات المختلفة على صفات الحليب	3 عملي	
<b>11. تقييم المقرر</b>					
الوزن النسبي %	الدرجة	موعد التقويم (أسبوع)	أساليب التقويم	ت	

1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم مختبري	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	الواجبات البيتية	الاسبوع 6 و8 و9 و10 و11 و12 و13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع		100	%100

## 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )	كيمياء الالبان
المراجع الرئيسية ( المصادر )	Dairy Chemistry والاعتماد على المنهاج المعدة من قبل مدرس المادة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )	العديد من المجلات و منها Dairy Science, Dairy Research
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت الخاصه بالمواضيع المتخصصه من ال searchGoogle

مدرس المادة العملي  
م.م. عبدالله انور

مدرس المادة النظري  
م.د سيف علي محمد

رئيس قسم علوم الاغذية  
أ.د. سمية خلف بدوي

رئيس اللجنة العلمية  
أ.د. موفق محمود