

## 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:
	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):
	2 ساعة نظري / 3 ساعات عملي (5 ساعات) / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )
	د. سيف علي محمد م.م عبدالله أنور
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 التعليم والتعلم
	<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> </ul>

- التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

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

	العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي				
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	البروتينات	B3: يحكم على التركيب الكيميائي للاحماض الامينية	1 نظري	8
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير الرماد الكلي في الحليب	B13: يكشف كيفية تقدير الرماد	3 عملي	
اختبار فصلي 2، 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 بيئي	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 فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع نظريات الجسيمة الكازينية	B5: يحكم على اهمية كازينات الحليب	1 نظري	10
رسم مباشر وواجب بيئي	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 بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الخواص الكيماوية 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 بيئي	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 الكيميائي لسكر اللاكتوز وصفاته	C3 يوضح اهمية سكر اللاكتوز	1 نظري	13
رسم مباشر وواجب بيئي	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: يدير حلقات نقاش تخص املاح الحليب واهميتها	1 نظري	14
اختبار قصير عملي 3	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،	قياس فعالية انزيم اللايباز	C15: يميز تأثير الانزيمات المختلفة على صفات الحليب	3 عملي	

التدريب الميداني، التدريبات  
العملية، المشروع الميداني،  
التعلم الذاتي



## 11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الأسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الأسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير Quiz (1)	الأسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير Quiz (2)	الأسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير Quiz (3)	الأسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الأسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الأسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الأسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم مختبري	الأسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي Quiz (1)	الأسبوع الأول	1	1
12	اختبار قصير عملي Quiz (2)	الأسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي Quiz (3)	الأسبوع الرابع عشر	1	1
14	الواجبات البيتية	الاسابيع 6 و8 و9 و10 و11 و12 و13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%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 المتخصصة من ال searchGoogle

مدرس المادة العملي  
م.م. عبدالله انور

الاستاذ الدكتور

سمية خلف بدوي

رئيس قسم علوم الاغذية

رئيس قسم علوم الاغذية  
أ.د. سمية خلف بدوي

مدرس المادة النظري  
م.د سيف علي محمد

رئيس اللجنة العلمية

أ.د. موفق محمود