



## وصف مقرر تصنيع حبوب

1. اسم المقرر:					
تصنيع حبوب					
2. رمز المقرر:					
CETE365					
3. الفصل / السنة:					
الفصل الدراسي الاول/ 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) / 2.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د. رقية فؤاد لافي م.د. ازهار ابراهيم شكر					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"><li>تعريف الطالب بأهمية الحبوب الغذائية والستراتيجية</li><li>رفع المعرفة التكنولوجية لصناعة الحبوب لدى الطلاب</li><li>تعريف الطالب بالطرق المختلفة لتصنيع الحبوب المختلفة</li><li>التفكير الايجابي وتوظيف المعرفة التي تلقاها</li><li>القدرة على التعامل مع الجهات خارج الجامعة والتدريب معهم</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>- التكليف بمهام وتقارير</li><li>- العروض لنماذج من الحبوب والاجهزة الخاصة بتكنولوجيا الحبوب</li><li>- يكلف الطالب باعداد تقرير بعنوان من اجتهاده ضمن محاور المنهج ويعده للمناقشة</li></ul>					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	C1: يلم الطالب بالتصنيف النباتي للحبوب B1: يبين الاهمية الاقتصادية للحبوب و البنية التشريحية والتركيب الكيميائي للحبوب	اهمية الحبوب وتركيبها الكيميائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي

اختبار قصير عملي 1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	: الصفات المورفولوجية للحبوب	4 C: بحسب وزن الف حبة من الحبوب	3 عملي	
اختبار فصلي 1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تخزين الحبوب	A1: يتعرف على خواص الحبوب المتعلقة بالتخزين B1: يبين العوامل المؤثرة في عملية تخزين الحبوب C1: التعرف على اشكال تضرر الحبوب والتغيرات التي تحصل اثناء التخزين	2 نظري	2
رسم مباشر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الطحن المختبري	2 e: يقدر الرطوبة في الحبوب	3 عملي	
اختبار فصلي 1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تخزين الحبوب	A1: يتعرف على طرائق تخزين الحبوب C2: يفهم تجهيزات الصوامع والكشف عن الاصابة الحشرية	2 نظري	3
تقييم حقل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	الطحن المختبري	7 b: يوضح طريقة ترطيب الحنطة	3 عملي	
اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	قوارض الحبوب المخزنية	B3: مكافحة الحشرات و القوارض C3: غبار الحبوب وخطر انفجار الصوامع وطرائق الوقاية من الغبار	2 نظري	4
اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الطحن المختبري	C5: يعدد المطاحن المختبرية وطرق الطحن وحساب نسب الاستهلاك لكل طريقة	3 عملي	
اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	خواص جودة القمح	C4: يوضح الطالب الخواص النباتية والخواص الزراعية	2 نظري	5
تقييم حقل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	لون الطحين	8 b: يفحص لون الطحين بطريقة بيكار	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	خواص جودة القمح	A2 يبين الخواص الفيزيائية والكيميائية للحبوب	2 نظري	6
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	بروتينات الحنطة	C6 يوضح صفات وتركيب بروتينات طحين الحنطة	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	خواص جودة القمح	C4: يلم بالخواص التكنولوجية للحبوب	2 نظري	7
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	قوة الطحين	9 b يطبق طرق اختبار قوة الطحين	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	طحن القمح	A3: يتعرف على خطوات وطرق استلام وتنظيف وتخزين القمح وخطله وترطيبه	2 نظري	8
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	انزيمات الاميليز	1 d: يعدد طرق تقدير نشاط الالفا اميليز	3 عملي	

اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	طحن القمح	C4: يميز بين نواتج خطوات طحن القمح المختلفة	2 نظري	9
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الفحوصات الفيزيائية للعجين	d 2 يقيس مقاومة العجين للخلط	3 عملي	
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	طحن القمح	A2: يتقن ادارة المطحنة وتحديد مواصفات جودة الدقيق	2 نظري	10
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الفحوصات الفيزيائية للعجين	C7 يوضح طريقة عمل جهاز الاكستوسوكراف	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	صناعة البرغل	A2 يتعرف على مراحل صناعة البرغل E4: اهمية نوع القمح في انتاج البرغل والقيمة الغذائية له	2 نظري	11
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الفحوصات الفيزيائية للعجين	C8 يرسم خطوط للقراءات المتحصل عليها من منحنيات جهاز المكسوكراف	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	صناعة الفريكة	A2: يلم بصناعة الفريكة والقيمة الغذائية	2 نظري	12
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الرز	10 b يوثق علاقة المواصفات والخصائص للنشأ في الرز للحكم على نوعية الرز	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الرز	A2: يتعرف على منتج الرز وقيمته الغذائية	2 نظري	13
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	منتجات المعكرونة	11 b: يثبت اهم الفحوصات التي تجرى على السميد المستخدم في صناعة المعكرونة	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	صناعة المعكرونة	C3: يلم بصناعة المعكرونة والعيوب الشائعة في المعكرونة المنتجة	2 نظري	14
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	السكريات	3 d: يطبق طريقة Lane and Eynon لتقدير السكريات في الحبوب ومنتجاتها	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	زيارة ميدانية الى احد مختبرات او المراكز البحثية الخاصة بتكنولوجيا الحبوب	C4: اطلاع الطالب على الاجهزة والادوات ومعدات التقييم النوعي والحسي للحبوب ومعدات المطاحن والسايلاوات D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بثقة ويقين على المستويين الفردي والجماعي D2: التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من إنجاز مهامه العلمية والعملية	2 نظري	15
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	النشأ	4 d: يستعمل طريقة للحصول على نشا الحنطة في المختبر	3 عملي	

11. تقييم المقرر				
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الثامن	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الثاني 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 تقرير نهائي عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم حقل	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	الرسومات المباشرة والواجبات 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 )	تكنولوجيا الحبوب ،د. محمد عبد السعدي، وزارة التعليم .جمهورية العراق. 1982
المراجع الرئيسية ( المصادر )	- تقانة طحن الحبوب تأليف المهندس أ.م. د.فرحان أحمد ألفين، 2013 - MANUAL OF METHODS OF ANALYSIS OF FOODS, FOOD SAFETY AND STANDARDS AUTHORITY OF INDIA MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE GOVERNMENT OF INDIA,NEW DELHI,2015
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )	المكرونه وطرق الفحص والاختبار الجزء الثاني، 2006 جمهورية مصر العربية، الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة -Health Promotion and Disease Prevention Knowledge Gateway – Whole grain,Whole grain,2017 -CEREAL AND CEREAL PRODUCTS HEAT AND FLOUR TESTING METHODS A Guide to Understanding .Wheat and Flour Quality, Wheat Marketing Center, Inc Portland, Oregon USA <a href="https://t.me/agricultural_eng">https://t.me/agricultural_eng</a>
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

مدرس المادة العملي  
م.د. ازهار ابراهيم شكر

رئيس قسم علوم الأغذية  
أ.د. سمية خلف بدوي

رئيس اللجنة العلمية  
أ.د. موفق محمود احمد

مدرس المادة النظري  
م.د. رقية فؤاد لافي

رئيس اللجنة العلمية  
أ.د. موفق محمود احمد