



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

٢٠٢٤

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م ٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة القاسم الخضراء

الكلية/ المعهد: كلية علوم الاغذية
القسم العلمي: قسم علوم وتكنولوجيا الالبان
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم اغذية
النظام الدراسي: فصلي
تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٤/٥/٣
تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٥/٣

التوقيع: التوقيع:
اسم المعاون العلمي: أ.م.د. حيدر شهد وهد اسم رئيس القسم: أ.م.د. قيصر حمد غايب
التاريخ: التاريخ:

دقق الملف من قبل :
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. مصطفى محمد كاظم
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

١. رؤية البرنامج

تم استحداث قسم علوم وتكنولوجيا الالبان ابتداء من العام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤ ومدة الدراسة في الكلية أربع سنوات يمنح الطالب المتخرج شهادة البكالوريوس في علوم الأغذية حيث يتم قبول خريجي الدراسة الإعدادية للفرع العلمي وكللا الجنسين ويكون الخريج معداً للعمل في الهيئات والمؤسسات العلمية التي تعمل في مجال علوم وتكنولوجيا الالبان والاغذية لتطوير واقع الانتاج المحلي في هذا المجال .

٢. رسالة البرنامج

توفير الخدمة التعليمية الجيدة في ما يخص مرحلة البكالوريوس و الدراسات العليا و تطوير البحوث الأكاديمية و التطبيقية سواء على الدرجات العلمية أو حل المشاكل التصنيعية بالإضافة إلى الدور الإرشادي لخدمة و تنمية العمل في مجال علوم و تكنولوجيا الالبان. ويمتد نشاط القسم الى جانب العملية التعليمية في مجالات أخرى منها اجراء البحوث العلمية، وضع الاقتراحات المناسبة لحل المشاكل المتعلقة في مجال تكنولوجيا الالبان ، إقامة الدورات التدريبية على المستوى المحلي والإقليمي وإقامة المؤتمرات العلمية بالتعاون مع الجهات المحلية ذات العلاقة والجامعات الاجنبية والأشراف المشترك بالمشاريع البحثية بالإضافة إلى إعداد بعض المراجع العلمية الرصينة الخاصة بعلوم وتكنولوجيا الالبان .

٣. اهداف البرنامج

- إعداد الأخصائيين و الباحثين للعمل في الهيئات و المؤسسات العلمية والمصانع الحكومية و الخاصة و معامل والمراكز البحثية التي تعمل في المجالات المختلفة لعلوم وتكنولوجيا الألبان.
- إجراء البحوث التطبيقية لحل المشاكل التصنيعية و تحسين نوعية الإنتاج في العمل في المصانع و الشركات التي تعمل في مجال تصنيع وحفظ الغذاء .
- إقامة دورات تدريبية و إرشادية لرفع الكفاءة العلمية و العملية للعاملين في مجال علوم وتكنولوجيا الالبان.
- تقديم الاستشارات العلمية المتخصصة و الحلول المناسبة للمشاكل التي تواجه التصنيع الغذائي في بلدنا الحبيب .
- عقد المؤتمرات و الندوات العلمية المتخصصة في مجال علوم وتكنولوجيا الأغذية والالبان والتعاون مع الهيئات العلمية المحلية و الإقليمية و الدولية بإقامة الندوات العلمية و الدورات التدريبية في مجال علوم و تكنولوجيا الالبان.
- المساهمة في إعداد و توفير المراجع العلمية باللغة العربية والانكليزية في الموضوعات المرتبطة بعلوم و تكنولوجيا الالبان

--

٤. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي؟ و من أي جهة؟

لا

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج؟

لا

٦. هيكلية البرنامج

ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
	5.416%	١٣	٤	متطلبات المؤسسة
	2.083%	٥	٢	متطلبات الكلية
	92.5%	٢٢٢	٢٢	متطلبات القسم
				التدريب الصيفي
				أخرى

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

٧. وصف البرنامج

الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
------------------	----------------------	----------------------	-----------------

عملي	نظري			
-	٢	لغة عربية	DST11001	الاولى/الاول
٢	٢	كيمياء تحليلية	DST11002	الاولى/الاول
-	٢	الرياضيات	DST11003	الاولى/الاول
٢	٢	اسس ورش هندسية	DST11004	الاولى/الاول
-	٢	حقوق الانسان والديمقراطية	DST11005	الاولى/الاول
٢	٢	كيمياء حيائية	DST12006	الاولى/الثاني
٢	٢	مبادئ تصنيع الاغذية	DST12007	الاولى/الثاني
-	٢	هندسة معامل الالبان	DST12008	الاولى/الثاني
٢	٢	مبادئ الالبان	DST12009	الاولى/الثاني
٢	٢	احياء مجهرية	DST12010	الاولى/الثاني
٢	٢	كيمياء حيائية	DST23111	الثانية/الاول
٢	٢	مبادئ تصنيع الاغذية	DST23012	الثانية/الاول
-	٢	هندسة معامل الالبان	DST23113	الثانية/الاول
٢	٢	مبادئ الالبان	DST23014	الثانية/الاول
٢	٢	احياء مجهرية	DST23015	الثانية/الاول
٢	٢	تطبيقات الحاسوب في وحدات التصنيع	DST24116	الثانية/الثاني
٢	٢	الكيمياء الفيزيائية	DST24017	الثانية/الثاني
٢	٢	احياء الالبان المجهرية	DST24118	الثانية/الثاني
٢	٢	صناعة الحليب السائل والمجفف	DST24119	الثانية/الثاني
-	٢	لغة انكليزية	DST24020	الثانية/الثاني
٢	٢	سيطرة نوعية ومراقبة الجودة لمنتجات الالبان	DST35021	الثالثة/الاول
-	٢	اقتصاديات وتسويق منتجات الالبان	DST35022	الثالثة/الاول
٢	٢	كيمياء الالبان	DST35123	الثالثة/الاول
٢	٢	علم الانزيمات	DST35124	الثالثة/الاول
٢	٢	تكنولوجيا البوداى والتخميرات	DST35125	الثالثة/الاول
٢	٢	التصنيع بالمعاملات الحرارية وغير الحرارية للالبان	DST36126	الثالثة/الثاني
٢	٢	منتجات الالبان الدهنية	DST36127	الثالثة/الثاني
-	٢	تغذية الانسان	DST36128	الثالثة/الثاني
٢	٢	تصنيع اغذية	DST36129	الثالثة/الثاني
٢	٢	النواتج العرضية والملوثات البيئية لمنتجات الالبان	DST36130	الثالثة/الثاني
٢	٢	تصنيع جبن	DST47131	الرابعة/الاول
-	٢	منهجية بحث علمي	DST47032	الرابعة/الاول
-	٢	تعبنة وتغليف الاغذية	DST47133	الرابعة/الاول
-	٢	اخلاقيات مهنة	DST47034	الرابعة/الاول

٢	٢	تقييم وتطوير منتجات الالبان	DST47135	الرابعة/الاول
-	٢	تصنيع الالبان الخاصة والمستحذات اللبنية	DST48136	الرابعة/الثاني
٢	٢	تطبيقات النانو	DST47137	الرابعة/الثاني
٢	٢	تحليل اغذية	DST47138	الرابعة/الثاني
٢	٢	صناعة المثلجات	DST47139	الرابعة/الثاني
٢	-	مشروع بحث تخرج	DST47140	الرابعة/الثاني

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
١- أن يعرف الطالب أساسيات العلوم المطلوبة . ٢- أن يفهم الطالب التفاصيل العلمية المطلوبة . ٣- أن يحلل الطالب المستجدات العلمية.	١- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للاطار الفكري والمهاري لعلوم وتكنولوجيا الالبان. ٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة بطرق تصنيع الاغذية والالبان. ٣- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة بالأحياء المجهرية في الالبان وكيفية التعامل معها. ٤- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة بمكونات الغذاء الصحي والسليم . ٥- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة بتكنولوجيا منتجات الالبان من الجبن والمواد الدهنية. ٦- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة بالقوانين العالمية المعتمدة في سلامة الغذاء
المهارات	
١- الامام الجيد بمبادئ علم الالبان والتعرف على التقنيات الحديثة مثل تطبيقات النانو ٢- القدرة الفنية في مجال عمله ومراقبة الحالات الحيوية.	١- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بتصنيع الالبان . ٢- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بتصنيع مشتقات الالبان من الجبن والمواد الدهنية ٣- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بالأحياء المجهرية في الالبان وكيفية التعامل معها. ٤- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بتلوث الالبان. ٥- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بتصنيع المثلجات وغيرها . ٦- تمكين الطلبة من حل المشاكل الناتجة من تداخل خطوط وحدات الإنتاج. ٧- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بوحدة السيطرة الموجودة في معامل الأغذية والالبان ٨- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بحفظ الاغذية والالبان ٩- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بتعبئة وتغليف الاغذية والالبان
١- الامام الجيد بالمصطلحات العلمية في مجال اختصاصه. ٢- الامام الجيد باللغة الانجليزية.	(الدراسات الحقلية والمختبرية) الخريجين قادرين على التجارب المختبرية والدراسات الحقلية بواسطة استخدام المتطلبات العلمية والتقنيات الحاسوبية مع ملاحظة خواص نظام الحماية .
القيم	
١- الالتزام بأخلاقيات المؤسسة الجامعية . ٢- استقبال المعلومات والتقبل المعرفي.	(المعرفة العلمية) الخريجين قادرين على اظهار مفاهيم متوازنة لتطوير معرفتهم العلمية، و دراسة كافة التغيرات التي تطرا على منتجات الالبان وذلك ضمن مفردات مادة تحليل الاغذية والتعرف على التقنيات الحديثة مثل تطبيقات النانو .
١- الالتزام بأخلاقيات المؤسسة الجامعية .	(النتائج)

٢-استقبال المعلومات والتقبل المعرفي.

الخريجين قادرين على اظهار المهارات العلمية الكمية مثل القدرة على ربط تحليل النتائج:

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

١. التعليم داخل القاعات الدراسية من خلال المحاضرات النظرية والعملية .
٢. التعلم من خلال اقامة ورش العمل والندوات والدورات التدريبية التي تخص مجال صناعة الالبان .
٣. اعداد التقارير والبحوث العلمية .

١٠. طرائق التقييم

- ١- الامتحانات .
- ٢- اعداد البحوث ومناقشتها.
- ٣- كتابة التقارير .
- ٤- الحضور والانشطة اليومية.

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		خاص	عام	
	جاسم محمد صالح		كيمياء البان	علوم اغذية	استاذ
	ضياء ابراهيم البدراني		تصنيع البان	علوم اغذية	استاذ مساعد
	صادق ضياء منير		تقانات احيائية	علوم اغذية	استاذ مساعد
	حيدر شهد وهد		ترابيولوجي	هندسة ميكانيك	استاذ مساعد
	احمد كريم عبيد		كيمياء عضوية	علوم كيمياء	مدرس
	قيصر حمد غايب		كيمياء البان	علوم اغذية	استاذ مساعد
	مصطفى محمد كاظم		ميكانيك تطبيقي	هندسة ميكانيك	مدرس
	علي ابراهيم شخير		كيمياء فيزياوية نانو	علوم كيمياء	مدرس
	مصطفى علي كاظم		احياء مجهرية	علوم اغذية	مدرس
	اشواق كاظم راهي		تكنولوجيا البان	علوم اغذية	مدرس مساعد
	سارة كريم نايف		هندسة معامل	هندسة مواد	مدرس مساعد
	سارة منير عباس		انتاج حيواني	زراعة	مدرس مساعد
	ضياء هاتف كاظم		تكنولوجيا البان	علوم اغذية	مدرس مساعد
	مها صلاح نصر		كيمياء تحليلية	علوم كيمياء	مدرس مساعد
	زهراء عبد المهدي مجباس		احياء مجهرية طبية	علوم حياة	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد بضرورة العمل على تطوير المنهج العلمي و طرق القاء المحاضرة العلمية وكيفية اصال المادة العملية

للطالب

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

العمل على اقامة الدورات التدريبية وورش العمل لتطوير الخبرات لأعضاء الهيئة التدريسية .

١٢ . معيار القبول

يتم قبول الطلبة خريجي الدراسة الاعدادية /الفرع العلمي في قسم علوم وتكنولوجيا الالبان .

١٣ . أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- ١ الكتب المنهجية و المقررة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
- ٢- المصادر العلمية الخارجية .
- ٣- الاستعانة بالمكتبات والانترنت.

١٤ . خطة تطوير البرنامج

يقوم القسم بأعداد الخطط المنهجية و البحثية من اجل تطوير القسم والتي يتم اعدادها من قبل رئاسة القسم واللجنة العلمية ومجلس القسم .

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
ج ٤	ج ٣	ج ٢	ج ١	ب ٤	ب ٣	ب ٢	ب ١	أ ٤	أ ٣	أ ٢	أ ١				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	لغة عربية	DST11001	الاولى/الاول
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	كيمياء تحليلية	DST11002	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	الرياضيات	DST11003	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	اسس ورش هندسية	DST11004	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	حقوق الانسان والديمقراطية	DST11005	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	كيمياء حيائية	DST12006	الاولى / الثاني
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	مبادئ تصنيع الاغذية	DST12007	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	هندسة معامل الالبان	DST12008	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	مبادئ الالبان	DST12009	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	احياء مجهرية	DST12010	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	كيمياء حيائية	DST23111	الثانية/الاول

✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	منتجات الالبان الدهنية	DST36127	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تغذية الانسان	DST36128	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تصنيع اغذية	DST36129	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	النواتج العرضية والملوثات البيئية لمنتجات الالبان	DST36130	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تصنيع جبن	DST47131	الرابعة/الاول
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	منهجية بحث علمي	DST47032	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تعبئة وتغليف الاغذية	DST47133	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	اخلاقيات مهنة	DST47034	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تقيم وتطوير منتجات الالبان	DST47135	الرابعة/الثاني
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تصنيع الالبان الخاصة والمستحقات اللبنية	DST48136	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تطبيقات النانو	DST47137	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تحليل اغذية	DST47138	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	صناعة المثلجات	DST47139	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	مشروع بحث تخرج	DST47140	

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم



١. أسم المقرر :					
هندسة معامل الأغذية و الألبان					
رمز المقرر : DST23113					
٢. الفصل / السنة : الاول :الثانية					
٣. تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣					
٤. أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية					
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤ عدد الوحدات (الكلي) ٢					
٦. أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر) الأسم: م.د.مصطفى محمد كاظم / الايميل: mustafa_almansoori86@fosci.uoqasim.edu.iq م.م. سارة كريم نايف					
أهداف المقرر/ <ul style="list-style-type: none"> تعريف الطالب على أهم وحدات التصنيع في معامل الأغذية والألبان من خلال دراسة العمليات الهندسية التي تحدث داخل هذه الوحدات مثل توازن المادة والطاقة، الحرارة، توليد البخار، التبريد والتجميد وغيرها من العمليات. تعريف الطالب كيفية العمل على جميع الأجهزة الهندسية الخاصة بوحدات التصنيع في معامل الأغذية والألبان من خلال دراسة اجزائها وأنواعها المختلفة. تعريف الطالب على كيفية القياس والسيطرة على جميع المتغيرات الهندسية التي تحدث في الأجهزة الموجودة في وحدات التصنيع. تعريف الطالب على أهم الأساسيات الخاصة بتصميم معامل الأغذية والألبان. 					
أهداف المادة الدراسية ١. خلال دراسة العمليات الهندسية التي تحدث داخل هذه الوحدات مثل توازن المادة والطاقة، الحرارة، توليد البخار، التبريد والتجميد وغيرها من العمليات. ٢. تعريف الطالب كيفية العمل على جميع الأجهزة الهندسية الخاصة بوحدات التصنيع في معامل الأغذية والألبان من خلال دراسة اجزائها وأنواعها المختلفة. ٣. تعريف الطالب على كيفية القياس والسيطرة على جميع المتغيرات الهندسية التي تحدث في الأجهزة الموجودة في وحدات التصنيع. ٤. تعريف الطالب على أهم الأساسيات الخاصة بتصميم معامل الأغذية والألبان.					
٧. استراتيجيات التعليم و التعلم الاستراتيجية يتم تبنى استراتيجيات التعلم و التعليم التالية خلال هذه المنهج: <ul style="list-style-type: none"> تشجيع الطلبة على المشاركة في حل المسائل و اجراء الحسابات الخاصة بالمنهج. تحسين مهارات التفكير النقدي و أثراءه في نفس الوقت. وضع أسئلة تقييمية في نهاية كل محاضرة لتقييم مستوى التعلم للطلبة. استخدام استراتيجيات العصف الذهني للطلبة لزيادة التركيز و مواكبة المحاضرة. استخدام فديوهات تعليمية تعمل على زيادة المعرفة عند الطلبة 					
٨. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	وحدات التصنيع و وحدات العمل		حضورية	واجب بيتي

واجب بيئي	حضورية	توازن المادة و توازن الطاقة	٢	٢
واجب بيئي	حضورية	الحرارة وأنواعها وطرق قياس الحرارة	٢	٣
واجب بيئي	حضورية	طرق إنتقال الحرارة والسيطرة عليها	٢	٤
امتحان	حضورية	توليد البخار وأنواعه إستخدامات البخار في معامل الأغذية والألبان	٢	٥
واجب بيئي	حضورية	المعاملات الحرارية للمواد الغذائية والألبان بالبسترة	٢	٦
واجب بيئي	حضورية	Midterm Exam	٢	٧
واجب بيئي	حضورية	المعاملات الحرارية للمواد الغذائية والألبان بالتعقيم	٢	٨
واجب بيئي	حضورية	أنظمة التبريد ومكونات أجهزة التبريد	٢	٩
امتحان	حضورية	حسابات التبريد في معامل الأغذية والألبان	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية	أنظمة التجميد ومكونات أجهزة التجميد و حساباته في معامل الأغذية والألبان	٢	١١
واجب بيئي	حضورية	الضخ وإستعمالاته في معامل الأغذية والألبان	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية	المعادن والسبائك المستخدمة في صناعة الأجهزة والمعدات في معامل الأغذية والألبان	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية	إستعمال الطاقة الكهربائية في معامل الأغذية والألبان	٢	١٤
امتحان	حضورية	حسابات الطاقة الكهربائية	٢	١٥

٩. تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 11	All
	Assignments	2	10% (10)	6 and 12	All
	Projects / Pra.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	1 - 15	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

١٠. مصادر التعلم و التدريس

هندسة معامل الأغذية والألبان للدكتور عامر حميد سعيد الد ١٩٨١.	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Thermodynamic an Engineering Approach, Yuns Cengel, 2006	المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :					
مبادئ الالبان					
رمز المقرر : DST23014					
الفصل / السنة : الاول : الثانية					
تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣					
أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية					
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤ عدد الوحدات (الكلي) ٢					
أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. ضياء ابراهيم البدراني / الايميل: dhiaalarabi@fosci.uoqasim.edu.iq					
أهداف المقرر/					
أهداف المادة الدراسية					
1- التعرف على اهمية المقرر من الناحية العلمية والعملية. 2- تعليم الطالب القيمة الغذائية للحليب ومنتجاته. 3- تعليم الطالب مكونات الحليب و منتجاته والنسبة المئوية لهذه المكونات. 4- تعليم الطالب التركيب الكيميائي الدقيق لمكونات الحليب و منتجاته. 5- تعليم الطالب الاجهزة والمواد الكيميائية المستخدمة في تصنيع الالبان. 6- تعليم الطالب طرق تصنيع المثلجات ومنتجات الالبان. 7- تعليم الطالب الطرق والوسائل الحديثة في صناعة الالبان..					
استراتيجيات التعليم و التعلم					
الاستراتيجية					
هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.					
بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة والتعريف بالمنهج		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	القيمة الغذائية لمنتجات الالبان		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	القيمة الغذائية لمنتجات الالبان		حضورية	واجب بيئي

واجب بيئي	حضورية		الاهمية الاقتصادية للحليب و منتجاته	٢	٤
امتحان	حضورية		الامراض التي تنتقل بواسطة الحليب	٢	٥
واجب بيئي	حضورية		مكونات الحليب	٢	٦
واجب بيئي	حضورية		امتحان	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		البروتين وسكر اللاكتوز	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		الماء والمواد الدهنية	٢	٩
امتحان	حضورية		الفيتامينات و سكر اللاكتوز	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		الانزيمات والاملاح	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		الخواص الفيزيائية للحليب	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		الخواص الفيزيائية للحليب	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		العوامل المؤثرة على كمية وتركيب ونوعية الحليب	٢	١٤
امتحان	حضورية		المعاملات الحرارية للحليب	٢	١٥
			امتحان	٢	١٦

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية و التحريية والتقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

مبادئ تصنيع الالبان	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
http://repository.ottimmo.ac.id/38/1/Dairy%20Science%20and%20Technology%20%28CRC%202005%29.pdf	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١. أسم المقرر :
تطبيقات الحاسوب في وحدات التصنيع
رمز المقرر :
DST24116
٢. الفصل / السنة : الاول :الثانية
٣. تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣
٤. أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤ عدد الوحدات (الكلي) ٢
٦. أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر) الاسم: م.د. مصطفى محمد كاظم / الايميل: mustafa_almansoori86@fosci.uoqasim.edu.iq
أهداف المقرر/
١. التعرف على كيفية تحويل الوحدات من نظام وحدات الى آخر.

٢. حساب كميات المواد الغذائية باستخدام برنامج USDA.
٣. حساب الخواص الفيزيوية الحرارية للمواد الغذائية.
٤. حساب حمل التبريد في معامل الاغذية و الالبان.
٥. حساب سعة التجميد و الوقت اللازم لتجميد المواد الغذائية و البرنامج الخاص به.
٦. التعرف على تصميم المراجل البخارية.
٧. التعرف على طرق انتقال الحرارة و البرامج الخاصة بها.
٨. العمل على برامج لحساب نمو الاحياء المجهرية في الاغذية و الالبان.
٩. العمل على برامج الاكسل لاجراء الحسابات في هندسة الاغذية و الالبان.

أهداف المادة الدراسية

١. تعليم الطالب استعمال الحاسوب في تصميم معدات تصنيع الاغذية.
٢. اجراء الحسابات الهندسية و تطوير التصنيع الغذائي من خلال امكانية اجراء دراسات لعوامل مختلفة.
٣. تعليم الطالب ادارة الحاسوب في برنامج الاكسل و كتابة البرامج و تشغيلها من خلالها.
٤. تعريف الطالب على كيفية القياس و السيطرة على جميع المتغيرات الهندسية التي تحدث في الأجهزة الموجودة في وحدات التصنيع.
٥. تعريف الطالب على أهم الأساسيات الخاصة بتصميم معامل الاغذية و الالبان.

٧. استراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية

- يتم تبني استراتيجيات التعلم و التعليم التالية خلال هذه المنهج:
- تشجيع الطلبة على المشاركة في حل المسائل و اجراء الحسابات الخاصة بالمنهج.
 - تحسين مهارات التفكير النقدي و آراءه في نفس الوقت.
 - وضع أسئلة تقييمية في نهاية كل محاضرة لتقييم مستوى التعلم للطلبة.
 - استخدام استراتيجيات العصف الذهني للطلبة لزيادة التركيز و مواكبة المحاضرة.
 - استخدام فديوهات تعليمية تعمل على زيادة المعرفة عند الطلبة

٨. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	برنامج تحويل الوحدات		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	استخدام برنامج USDA لمعرفة مكونات المواد الغذائية		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	استخدام برنامج حساب الخواص الفيزيوية الحرارية للأغذية		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	استخدام البرامج حساب حمل التبريد		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	استخدام البرامج حساب حمل التبريد		حضورية	امتحان
٦	٢	برنامج تصميم المراجل البخارية		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	برامج حسابات انتقال الحرارة		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	برامج حسابات انتقال الحرارة		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	برنامج OPT-PROX الخاص بحسابات العملية الحرارية للأغذية المعلبة		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	تطبيقات برنامج الاكسيل في هندسة الاغذية		حضورية	امتحان
١١	٢	تطبيقات برنامج الاكسيل في هندسة الاغذية		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	تطبيقات برنامج الاكسيل في هندسة الاغذية		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	تطبيقات برنامج الاكسيل في هندسة الاغذية		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	برنامج هلاكية و نمو الاحياء		حضورية	واجب بيئي

			المجهرية		
امتحان	حضورية		برنامج هلاكية و نمو الاحياء المجهرية	٢	١٥
امتحان	حضورية		أسبوع تحضيرى قبل الامتحان النهائي	٢	١٦

٩. تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 11	LO #1-#4 and #7 - #
	Assignments	2	10% (10)	6 and 12	LO #3, #4 and #9, #
	Projects / Pra.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	1 - 15	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

١٠. مصادر التعلم و التدريس

التطبيقات الحاسوبية في هندسة الاغذية، أسعد رحمان سعيد الحلفي، 2012	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Thermodynamic an Engineering Approach. Yuns A. Cengel, 2006	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١. أسم المقرر :

كيمياء فيزيائية

٢. رمز المقرر :

DST24017

٣. الفصل / السنة : الاول :الثانية

٤. تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

٥. أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / ٤

a. عدد الوحدات (الكلية) ٢

٧. أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

٨. الاسم : احمد كريم عبيد / الايميل: ahmedaldulaimi1@gmail.com

أهداف المقرر/

- فهم المفاهيم الأساسية: الهدف الأساسي من تدريس الكيمياء الفيزيائية هو التأكد من أن الطلاب لديهم فهم قوي للمفاهيم الأساسية مثل حالات المادة وقوانينها.
- أن يكون الطالب قادراً على تخطيط وتنفيذ خواص المحاليل وتركيب المحاليل وتحضير المحاليل المخففة من المحاليل المركزة ونظريات الضغط الأسموزي وارتباطها بالصناعات الغذائية.
- أن يكون الطالب قادراً على تخطيط وتنفيذ تفاعلات الأكسدة والاختزال ومعدل التفاعل الكيميائي والعوامل المؤثرة عليه.
- يجب أن يكون الطلاب قادرين على تخطيط وتنفيذ قطبية الجزيئات والتفاعل الجزيئي.
- دمج المفاهيم الأساسية التي تصف المواضيع الأساسية التقليدية للكيمياء الفيزيائية.

أهداف المادة الدراسية	- تعليم الطلاب حالات المادة وقوانينها، الطبيعية والمولارية والمولالية وكيفية ذلك - توضيح أهمية قياس تركيز المحلول والذوبان والعوامل المؤثرة وتفاعلات الأكسدة والاختزال والقد والتفاعل الجزيئي. - تعليم وتنقيف الطلاب على كافة المعلومات الضرورية المتعلقة بالكيمياء الفيزيائية، مما يؤد للعمل والبحث في كافة مجالات الكيمياء الفيزيائية
-----------------------	---

أستراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية	١. أسلوب المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية ٢. الشرح والتوضيح تزويد الطلاب بالأساسيات والموضوعات الإضافية المتعلقة بمخرجات التفكير الكيميائي. ٣. تكوين مجموعات نقاش أثناء المحاضرات لمناقشة موضوعات الكيمياء الفيزيائية التي تتطلب تفكيراً وتحليلاً. ٤. طرح مجموعة من الأسئلة التأملية على الطلاب أثناء المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لموضوعات محددة ٥. إعطاء الطلاب واجبات منزلية تتطلب شرحاً ذاتياً بطرق سببية
--------------	---

٩. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة في تاريخ الكيمياء الفيزيائية وحالات المادة وقوانينها.		حضورية	واجب بيتي
٢	٢	أمثلة على الحسابات التي تنطوي على الحالة الطبيعية، والمولارية، والمولالية		حضورية	واجب بيتي
٣	٢	الحلول: الخواص العامة للحلول وتركيبها		حضورية	واجب بيتي
٤	٢	المحاليل: قياس تركيز المحلول، وأنواع المحاليل.		حضورية	واجب بيتي
٥	٢	الذوبان والعوامل المؤثرة على الذوبان		حضورية	امتحان
٦	٢	ندوة		حضورية	واجب بيتي

واجب بيئي	حضورية		تحضير المحاليل المخففة من المحاليل المركزة ونظريات الضغط الأسموزي وعلاقتها بالصناعات الغذائية.	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		إختبار نصف الفصل	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		تفاعلات الأكسدة والاختزال	٢	٩
امتحان	حضورية		ندوة	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		قطبية الجزيئات	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		معدل التفاعل الكيميائي والعوامل المؤثرة عليه	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		ندوة	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		التفاعل الجزيئي: الأنواع والعوامل المؤثرة عليه	٢	١٤
امتحان	حضورية		إمتحان نهائي	٢	١٥

١٠. تقييم المقرر

Module Evaluation

١١. تقييم المادة الدراسية

As		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	10	2,3, 5,9, 11	1, 3 and 4
	Assignments/lab	2	5	5 and 9	5
	Projects / Lab.	2	5	10 and 15	4
	Report/Lab	10	10	All experiments	3, 4 and 5
Summative assessment	Midterm Exam	1	20	8	1, 3 and 3
	Final Exam	1	50	15	1, 2, 3, 4, 5 and 6
Total assessment			100		

١٢. توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

١٣. مصادر التعلم و التدريس

الكيمياء الفيزيائية تأليف د. مصطفى أوهاج محمد	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الكيمياء الفيزيائية العامة تأليف د. عمر عبد الله الهزازي	
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
Physical chemistry - Wikipedia	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

صناعة الحليب السائل والمجفف

رمز المقرر : DST24119

الفصل / السنة : الاول :الثانية

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤
عدد الوحدات (الكلي) ٢

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: أ.م.د. قيصر حمد غايب / الايميل: qayssarhamad@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

- تأهيل طلبة علوم الألبان لمعرفة واسعة في تقنيات إنتاج الحليب السائل والمجفف بما يمكن الخريج على توظيف تلك المعارف في مجال الاغذية والالبان .
- تأهيل طلبة قسم علوم الألبان والأغذية ليكونوا ملمين بالجوانب النظرية والعملية في تقنية الحليب السائل كأحد العلوم الأساسية في علوم الاغذية والالبان اكتساب معرفة ومهارة واسعة في تقنية إنتاج الحليب السائل والمجفف بما يمكن الخريج في توظيف تلك المعارف والمهارات في مجال علوم الاغذية
- القدرة على اكتساب الطرق الحديثة في التعلم والتقييم والتفكير النقدي
- القبالية في ادارة المشاريع البيئية والمخاطبات الشفوية والتحريرية والعمل ضمن الفريق البيئي ومهارة عرض النتائج ارشاديا او في الندوات والمؤتمرات الصحية البيئية
- اكتساب الطالب المهارة اللازمة للعمل على وإدارة جميع الأجهزة والمعدات الخاصة بإنتاج الحليب السائل ومنتجاته.

أهداف المادة الدراسية

١. أن يتعرف الطالب على مكونات الحليب الأساسية.
٢. أن يتعرف الطالب على الصفات الفيزيوكيميائية للحليب والعوامل التي تؤثر على مكونات الحليب.
٣. أن يتعرف الطالب على عيوب وغش الحليب
٤. أن يكون الطالب قادراً على معاملة الحليب في مراكز التجميع و في مصانع الألبان
٥. أن يتعرف الطالب على المعاملات الحرارية للحليب .
٦. أن يتعرف الطالب على كيفية إنتاج الحليب المكثف والمحلى
٧. أن يتعرف الطالب على كيفية إنتاج الألبان المتخمرة
٨. ان يتعرف الطالب على الحليب المجفف
٩. أن يعرف الطالب العمليات الأساسية لتجفيف الحليب.
١٠. ان يعرف الطالب العمليات الأساسية لتجفيف الحليب.
١١. أن يكون الطالب على دراية ومعرفة العمل على جميع الأجهزة والمعدات اللازمة لإنتاج الحليب المجفف.
١٢. أن يتعرف الطالب على عيوب وغش الحليب

أستراتيجيات التعليم و التعلم

- | | |
|--|---------------------|
| <p>أن يتعرف الطالب على كيفية معرفة الخواص الحسية للحليب للحليب السائل</p> <p>أن يتعرف الطالب على كيفية معرفة الخواص الفيزيائية للحليب السائل</p> <p>وتمكن الطالب من معرفة تقدير مكونات الحليب والتي تكون مهمة للتأكد من عدم حدوث تغيير في نسبتها ومصدرها الطبيعي ومنها البروتين الذي يعتبر المكون المهم في كل المنتجات التي يتم تصنيعها من الحليب الخام ، كذلك تقدير نسبة الدهن التي على اساسها يتم تحديد سعر لتر الحليب وكذلك تحديد نوع المنتج الذي سيتم تصنيعه منه،</p> <p>وتقدير المحتوى المائي ليتسنى للطالب معرفة غش الحليب بالماء من عدمه ،</p> <p>كما يتعرف الطالب على طرق غش الحليب ومنها اذا تم معاملته حراريا ام لا او تم اضافة النشأ له والذي يكون بديل للدهن المسحوب .</p> | <p>الاستراتيجية</p> |
|--|---------------------|

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو	طريقة	طريقة التقييم
---------	---------	------------------------	---------------	-------	---------------

	التعلم	الموضوع		
واجب بيئي	حضورية		تعريف عام للحليب ومكونات الحليب	٢
واجب بيئي	حضورية		العوامل التي تؤثر على تركيب مكونات الحليب	٢
واجب بيئي	حضورية		الصفات الفيزيوكيميائية للحليب	٢
واجب بيئي	حضورية		عيوب وغش الحليب	٢
امتحان	حضورية		معاملة الحليب في مراكز التجميع	٢
واجب بيئي	حضورية		معاملة الحليب في معامل الألبان	٢
واجب بيئي	حضورية		Midterm Exam	٢
واجب بيئي	حضورية		المعاملات الحرارية للحليب	٢
واجب بيئي	حضورية		الحليب المكثف والمكثف المحلى	٢
امتحان	حضورية		مقدمة عن الحليب المجفف وقيمته الغذائية	٢
واجب بيئي	حضورية		الخطوات العامة لتجفيف الحليب	٢
واجب بيئي	حضورية		طرق تجفيف الحليب	٢
واجب بيئي	حضورية		مواصفات الألبان المجففة	٢
واجب بيئي	حضورية		خواص الحليب المجفف	٢
امتحان	حضورية		العيوب في الألبان المجففة	٢

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 11	All
	Assignments	2	10% (10)	6 and 12	All
	Projects / Pra.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	1 – 15	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

الحليب السائل، د. ثابت عبد الرحمن، د. رعد صالح الحمداني	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :	
لغة انكليزية	
رمز المقرر : DST24020	
الفصل / السنة : الاول : الثانية	
تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣	
أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية	
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٢ عدد الوحدات (الكلي) ٢	
أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: م.م. مصطفى عبد الكريم مخيف / الايميل: mustafa.a@uoqasim.edu.iq	
أهداف المقرر/	
<p>سيكون المتعلمون قادرين على:</p> <ol style="list-style-type: none"> ١. إظهار الوعي ببعض السمات الأساسية للمجتمع وثقافة البلد المستهدف، بما في ذلك التحيات والمجاملات الأخرى، والطعام والشراب، والبنية التحتية للحياة اليومية. ٢. استخدم المفردات الروتينية، لتشمل المصطلحات والموضوعات الاجتماعية و/أو المتعلقة بالعمل. ٣. استخدم القواعد النحوية وبناء الجملة لبناء جمل ومحادثات بسيطة. ٤. تبادل المعلومات في مجموعة من السياقات الشخصية والاجتماعية و/أو المتعلقة بالعمل، بما في ذلك الأسماء والعناوين والأرقام وجوانب خلفيتهم وبيئتهم المباشرة وفي المسائل ذات الحاجة العاجلة. ٥. الحفاظ على المحادثات مع الآخرين، بما في ذلك التحية وأخذ الإجازة وإصلاح انقطاع التواصل عن طريق الإشارة إلى عدم الفهم أو طلب التكرار والاستفسار. ٦. أقرأ المعلومات والتعليمات اليومية، بما في ذلك اللافتات والإشعارات والإعلانات والمقالات والكتيبات ودليل الهاتف والقائمة وتعليمات التشغيل لآلة بيع التذاكر والهاتف العام وأجهزة الفاكس والمواقع الإلكترونية والبريد الإلكتروني والاتصالات المتنقلة. ٧. اكتب أجزاء نصية قصيرة وبسيطة نسبياً ذات صلة بالاحتياجات الشخصية و/أو الاجتماعية و/أو المتعلقة بالعمل. 	
أهداف المادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> ١. المساعدة المتعلم على تطوير مهارات اللغة والقراءة والكتابة والحساب المتعلقة باللغة الإنجليزية كلغة أجنبية من خلال موضوعات الوحدة ومحتواها. ٢. لتمكين المتعلم من التواصل بشكل فعال ومناسب في مواقف الحياة الحقيقية. ٣. لتسهيل على المتعلم قراءة وتفسير وفهم مجموعة متنوعة من المواد باستخدام مجموعة من الوسائط. ٤. تنمية الاهتمام وتقدير اللغة الإنجليزية وقواعدها. ٥. تطوير وتكامل استخدام المهارات اللغوية الأربع وهي القراءة والاستماع والتحدث والكتابة. ٦. مراجعة وتعزيز البنية التي تم تعلمها بالفعل.
أستراتيجيات التعليم و التعلم	

<p>الاستراتيجية</p> <p>التركيز على اللغة الأكاديمية ومحو الأمية والمفردات.</p> <p>♣ ربط الخلفية المعرفية والثقافة بالتعلم.</p> <p>♣ زيادة المدخلات المفهومة ومخرجات اللغة.</p> <p>♣ تعزيز التفاعل الصفي.</p> <p>♣ تحفيز مهارات التفكير العليا واستخدام استراتيجيات التعلم.</p>
--

بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	أسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
واجب بيئي	حضورية		ترحيبات وتوديعات.	٢	١
واجب بيئي	حضورية		عالمك/ بلدانك وجنسياتك.	٢	٢
واجب بيئي	حضورية		كل شيء عنك/ الوظائف/ المعلومات الشخصية والتعبيرات الاجتماعية.	٢	٣
واجب بيئي	حضورية		العائلة والأصدقاء / الصفة + الأسماء	٢	٤
امتحان	حضورية		طريقة عيشي/ اللغات والجنسيات/ الأرقام والأسعار. كل يوم/ الوقت الحالي/ أيام الأسبوع.	٢	٥
واجب بيئي	حضورية		مفضلاتي/ الطعام/ المشروبات/ال رياضة/الضمانر....	٢	٦
واجب بيئي	حضورية		المكان الذي أعيش فيه / الغرف والأثاث / الاتجاهات وحروف الجر.	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		الأوقات الماضية / الزمن	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		الماضي / قول السنوات / الأفعال الشاذة....	٢	٩
امتحان	حضورية		لقد قضينا وقتاً رائعاً / الأسئلة والسليبيات.	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		أستطيع أن أفعل ذلك/الطلبات والعروض/الأحوال.	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		من فضلك وشكرا / بعض وأي / مثل وأود.	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		الطقس والتنبؤات.	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		هنا والآن / المضارع المستمر والمضارع البسيط	٢	١٤
امتحان	حضورية		حان الوقت للذهاب/ الخطط المستقبلية/ المراجعة.	٢	١٥

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	15% (10)	5 and 10	LO #1, #3, #5 and #7
	Assignments	2	15% (10)	2 and 12	LO #2, #3 and #6
	Report	1	10% (10)	13	LO #4, #6 and

					#7
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #5
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

John and Liz Soarse, <i>New Headway Plus: Beginner</i> . Oxford: Oxford University Press, 2014.	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
John and Liz Soarse, <i>New Headway Plus: Intermediate</i> . Oxford: Oxford University Press, 2010.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
https://learnenglish.britishcouncil.org/	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

احياء الالبان المجهرية

رمز المقرر : DST24118

الفصل / السنة : الاول : الثانية

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤
عدد الوحدات (الكلي) ٢

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: أ.م.د. صادق ضياء منير / الايميل: Sadeq.muneer@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

١. التعرف على الأنواع الميكروبية في الحليب الخام.
٢. اذكر المصطلحات المختلفة المرتبطة بالميكروبات الموجودة في منتجات الألبان.
٣. لخص كيف يمكن للميكروبات أن تؤثر على جودة الزبدة والقشدة.
٤. مناقشة الجوانب الميكروبيولوجية المختلفة في الحليب المركز والمجفف
٥. التعرف على النمو الميكروبي في الأيس كريم والمنتجات ذات الصلة
٦. وصف أنواع مختلفة من التخمر في الحليب المخمر.
٧. التعرف على أدوار الميكروبات في منتجات الألبان العلاجية
٨. التعرف على الجوانب الميكروبيولوجية في الجبن الطري والصلب
٩. وصف أهمية البكتيريا في منتجات الألبان الخام والمصنعة
١٠. تعداد التقييم المباشر وغير المباشر للمحتوى الميكروبي في الحليب ومنتجات الألبان

أهداف المادة الدراسية

١. إظهار فهم أوجه التشابه والاختلاف الهيكلية بين الميكروبات والعلاقات الهيكلية/الوظيفية الـ

للخلايا بدائية النواة. ٢. فهم أساسيات علم الأحياء الدقيقة لمنتجات الألبان. ٣. تقدير تنوع الكائنات الحية الدقيقة في الألبان والمجتمعات الميكروبية في الحليب ومنتج الألبان والتعرف على كيفية قيام الكائنات الحية الدقيقة بحل المشكلات الأساسية التي تبيئاتها. ٤. التعرف على كيفية المبادئ الأساسية لعلم الأوبئة والمرضية في الحليب ومنتجات الألبان.
--

استراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب
--------------	---

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمات في ميكروبيولوجيا الألبان		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	ميكروبيولوجية الحليب الخام		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	مورفولوجيا وتصنيف وخصائص بكتيريا الألبان		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	ميكروبيولوجية القشدة والزبدة		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	ميكروبيولوجية الحليب المركز والمجفف		حضورية	امتحان
٦	٢	ميكروبيولوجيا الأيس كريم والمنتجات ذات الصلة		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	إختبار نصف الفصل		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	ميكروبيولوجية الحليب المخمر		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	ميكروبيولوجية منتجات الألبان العلاجية		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	تأثير التخزين والنقل على البكتيريا الدقيقة في الحليب الخام		حضورية	امتحان
١١	٢	إجراءات التقييم المباشر لل محتوى الميكروبي للحليب ومنتجات الألبان		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	أخذ عينات من المنتجات الميكروبيولوجية		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	ميكروبيولوجية الجبن الطري والصلب		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	إجراءات التقييم غير المباشر للحليب		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	المحتوى الميكروبي للحليب ومنتجاته		حضورية	امتحان

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning
----	-------------	----------------	----------	-------------------

					Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

Riedel S, & Hobden J.A., & Miller S, & Morse S.A., & Mietzner T.A., & Detrick B, & Mitchell T.G., & Sakanari J.A., & Hotez P, & Mejia R(Eds.), (2019). <i>Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 28e.</i> McGraw Hill. https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2629&sectionid=217768734	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Robinson, Richard K.. "Dairy microbiology handbook: the microbiology of milk and milk products." (2005).	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://www.coursera.org/courses?query=microbiology	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

الاحياء المجهرية

رمز المقرر : DST23015

الفصل / السنة : الاول : الثانية

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٥
عدد الوحدات (الكلي) ٢

أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: أ.م.د. صادق ضياء منير / الايميل: Sadeq.muneer@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

1. التعرف على أنواع الميكروبات وأشكالها.
2. وضع قائمة بالمصطلحات المختلفة المرتبطة بالتركيب والوظائف الميكروبية.
3. تلخيص مراحل النمو الميكروبي
4. مناقشة المواد الوراثية المختلفة في الخلايا الميكروبية وتدفق المعلومات الجزيئية
5. التعرف على التعايش الميكروبي مع الإنسان
6. وصف الأنواع المختلفة من الأمراض الفيروسية والبكتيرية مثل الأمراض المنقولة بالناقل، والأمراض المنقولة بالغذاء، والأمراض المنقولة بالماء، والأمراض المنقولة بالتربة.
7. التعرف على بنية الفيروسات والفطريات والطفيليات وخلايا الطحالب
8. التمييز بين الأنواع المختلفة للخلايا الميكروبية
9. وصف أهمية الأمراض الفيروسية والبكتيرية من شخص لآخر
10. التعرف على كيفية تأثير المبادئ الأساسية لعلم الأوبئة والأمراض وإراضية ميكروبات معينة على صحة الإنسان.
11. إظهار تقنية التعقيم وتنفيذ مهام التعامل مع الثقافة الروتينية بأمان وفعالية

أهداف المادة الدراسية

1. إظهار فهم أوجه التشابه والاختلاف الهيكلية بين الميكروبات والعلاقات الهيكلية/الوظيفية الفريدة للخلايا بدائية النواة.
2. فهم أساسيات علم الأحياء الدقيقة لمنتجات الألبان.
3. تقدير تنوع الكائنات الحية الدقيقة في الألبان والمجتمعات الميكروبية في الحليب ومنتجات الألبان والتعرف على كيفية قيام الكائنات الحية الدقيقة بحل المشكلات الأساسية التي تمثلها بيئاتها.
4. التعرف على كيفية المبادئ الأساسية لعلم الأوبئة والمرضية في الحليب ومنتجات الألبان.

أستراتيجيات التعليم و التعلم

تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب

الاستراتيجية

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة إلى عالم الميكروبات		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	هيكل الخلية الميكروبية ووظيفتها		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	نمو الجراثيم		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	الأبيض الميكروبي		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	الوراثة الميكروبية		حضورية	امتحان
٦	٢	تدفق المعلومات الجزيئية ومعالجة البروتين		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	إختبار نصف الفصل		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	التعايش الميكروبي مع البشر		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	الأمراض البكتيرية والفيروسية من شخص لآخر		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	الأمراض البكتيرية والفيروسية المنقولة عن طريق التربة		حضورية	امتحان
١١	٢	الأمراض البكتيرية والفيروسية المنقولة بالماء والغذاء		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	علم الفيروسات		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	مقدمة في علم الفطريات		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	مقدمة في علم الطفيليات		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	مقدمة في علم الطحالب		حضورية	امتحان

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

Riedel S, & Hobden J.A., & Miller S, & Morse S.A., & Mietzner T.A., & Detrick B, & Mitchell T.G., & Sakanari J.A., & Hotez P, & Mejia R(Eds.), (2019). <i>Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 28e.</i> McGraw Hill. https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2629&sectionid=217768734	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
WILLEY, J. M., SHERWOOD, L. M., WOOLVERTON, C. J., & PRESCOTT, L. M. (2012). <i>Prescott's principles of microbiology.</i> New York, McGraw-Hill.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
https://www.coursera.org/courses?query=microbiology	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

الكيمياء الحياتية

رمز المقرر : DST23111

الفصل / السنة : الاول : الثانية

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤
عدد الوحدات (الكلي) ٢

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: أ.م.د.احمد كريم عبيد / الايميل: ahmedaldulaimi1@gmail.com

أهداف المقرر/

- ١ - فهم المفاهيم الأساسية: الهدف الأساسي من تدريس الكيمياء العضوية هو التأكد من أن الطلاب لديهم فهم قوي للمفاهيم الأساسية مثل التركيب الجزيئي، والروابط الكيميائية، والمجموعات الوظيفية، والتفاعل الكيميائي، والكيمياء المجسمة.
- ٣- يجب أن يكون الطلاب قادرين على تخطيط وتنفيذ المقدمة وتصنيف الدهون والأحماض الدهنية (F.A)، وتسميات F.A، و F.A المشبعة، و F.A غير المشبعة، والخصائص الفيزيائية والفسولوجية لـ F.A.
- ٤- البروتينات: يجب أن يكون الطلاب بارعين في بنية ومطابقة البروتينات، البنية الأولية، البنية الثانوية، البنية الثلاثية، البنية الرباعية.
- ٥- الكربوهيدرات: يجب على الطلاب تطوير القدرة على تحليل كيمياء السكريات الأحادية والجليكوسيدات والسكريات الثنائية والسكريات.
- ٦- دمج المفاهيم الأساسية التي تصف الموضوعات الأساسية التقليدية للكيمياء الحيوية: البنية والتمثيل الغذائي. في نهاية الفصل الدراسي يجب أن يكون الطلاب قادرين على فهم التركيب الكيميائي، ووظيفة جميع الجزيئات الحيوية الموجودة في الكائنات الحية.

أهداف المادة الدراسية

- تعليم الطلاب الجزيئات البيوكيميائية، والتركيبات الكيميائية، ومعرفة شكل الجزيئات البيوكيميائية، وكيفية ذلك
- توضيح أهمية الجزيئات الحيوية وتطبيقاتها العملية بهدف تطوير ومواكبة التطور العلمي في الكيمياء الحيوية.
- تدريس وتنقيف الطلاب على كافة المعلومات الضرورية المتعلقة بالكيمياء الحيوية، مما يؤهلهم للعمل والبحث في كافة مجالات الكيمياء الحيوية

أستراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية

طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية
شرح وتوضيح تزويد الطلاب بالأساسيات والموضوعات الإضافية المتعلقة بمخرجات التفكير الكيميائي والتحليل العضوي.
تكوين مجموعات نقاش أثناء المحاضرات لمناقشة موضوعات الكيمياء العضوية التي تتطلب تفكيراً وتحليلاً.
طرح مجموعة من الأسئلة التأملية على الطلاب أثناء المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لموضوعات محددة
إعطاء الطلاب واجبات منزلية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مبادئ عامة في الكيمياء الحيوية		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	الأحماض الأمينية: هياكل A.A(جدول اختصار A.A القياسي والسلسلة الجانبية)		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	الأحماض الأمينية: التصنيف، الخصائص، الأيزومرية		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	الببتيدات: الرابطة الببتيدية، وأشكال		حضورية	واجب بيئي

			الرنين، والأيزومرات، والخواص الفيزيائية، والتفاعلات الكيميائية.		
امتحان	حضورية		البروتينات: بنية البروتينات وتطابقاتها، البنية الأولية، البنية الثانوية، البنية الثلاثية، البنية الرباعية.	٢	٥
واجب بيئي	حضورية		ندوة	٢	٦
واجب بيئي	حضورية		إختبار نصف الفصل	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		البروتينات: التصنيف، والتوليف، والوظائف الخلوية (الإنزيمات)، وإشارات الخلية، ونقل الروابط، والبروتينات الهيكلية)، والبروتين في التغذية.	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		الكربوهيدرات: كيمياء السكريات الأحادية والجليكوسيدات والسكريات الثنائية والسكريات الأحادية المهمة من الناحية الفسيولوجية والجليكوسيدات والسكريات الثنائية والسكريات.	٢	٩
امتحان	حضورية		ندوة	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		الدهون: مقدمة، تصنيف الدهون، الأحماض الدهنية (F.A)، تسميات F.A، المشبعة، F.A غير المشبعة، الخصائص الفيزيائية والفسيولوجية لـ F.A	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		الإنزيمات: الهياكل والألية، التسميات، التصنيف، آليات التحفيز، الديناميكا الحرارية، الخصوصية، نموذج القفل والمفتاح، نموذج التوافق المستحث	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		ندوة	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		موضوعات خاصة: التغذية والهضم والامتصاص. الأهمية الطبية الحيوية، هضم وامتصاص الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والفيتامينات والمعادن. توازن الطاقة. الكيمياء الحيوية للإرقاء وتشكيل الجلطة.	٢	١٤
امتحان	حضورية		إمتحان نهائي	٢	١٥

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	10	2,3, 5,9, 11	1, 3 and 4
	Assignments/Lab	2	5	5 and 9	5
	Projects / Lab.	2	5	10 and 15	4
	Report/Lab	10	10	All experiments	3, 4 and 5
Summative	Midterm Exam	1	20	7	1, 3 and 3

assessment	Final Exam	1	50	15	1, 2, 3, 4, 5 and 6
Total assessment			100		
توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ					
مصادر التعلم و التدريس					
Harper's Illustrated Biochemistry, Twenty-Sixth Edition		الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			
		المراجع الرئيسية (المصادر)			
		الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)			
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			

أسم المقرر :

سيطرة نوعية ومراقبة الجودة لمنتجات الألبان

رمز المقرر : DST11001

الفصل الأول / السنة الثالثة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٦
عدد الوحدات (الكلي) ٣

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم :د. قيصر حمد غايب/ الايميل:qayssarhamad@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

- دراسة تعريف وأهمية مراقبة جودة الأغذية والألبان.
- لدراسة طرق استخدام مراقبة الجودة لأنواع مختلفة من المواد الغذائية.
- دراسة أهمية المواصفات الغذائية.
- التعرف على مبادئ بعض نظم إدارة الجودة الموجة نحو مراقبة جودة الأغذية.
- وضع اجرائات وأساليب لتحديد مخاطر سلامة الأغذية في التصنيع الغذائي.
- تطبيق التدابير الوقائية وطرق المكافحة لتقليل الأخطار المايكروبيولوجية والحفاظ على جودة المواد الغذائية.
- التعرف على مجموعة واسعة من المعايير التي تؤثر على نوعية الغذاء.

أهداف المادة الدراسية

١. التعرف على المصطلحات العلمية للمادة.
٢. الاستخدام السليم للأجهزة المختبرية لقياس جودة ومواصفات الأغذية و الألبان.
٣. التعرف على المواصفات العالمية للأغذية.
٤. الاطلاع والإلمام بأحدث الأنظمة العالمية للسيطرة النوعية مثل HACCP.
٥. الاطلاع على مهام وعمل جهاز التقييس والسيطرة النوعية
٦. تعليم الطالب تعريف ومعنى السيطرة النوعية ومراقبة جودة الأغذية. - تعليم الطالب كيفية
٧. استخدام الأجهزة المختبرية لتحديد جودة الأغذية. تعليم الطالب المبادئ الأساسية لمف الجودة والسيطرة النوعية

استراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية الرئيسية التي ستبوع في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في نفس الوقت. سيتم تحقيق ذلك من خلال الدروس والتعليم التفاعلي ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة العينات والتي تكون مثيرة للاهتمام للطلاب.

الاستراتيجية

--	--

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة وتعريف السيطرة النوعية		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	مهام قسم السيطرة النوعية		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	علامة الجودة		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	الطرق المستخدمة في تحديد جودة الأغذية		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	اللون		حضورية	امتحان
٦	٢	للزوجة والقوام		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	المواصفات الخاصة بالأغذية المختلفة		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	Midterm Exam		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	العيوب التي تصيب الأغذية		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	فحوصات الكشف عن العيوب		حضورية	امتحان
١١	٢	الأغذية المغشوشة		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	فحوصات الكشف عن الأغذية المغشوشة		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	نظام HACCP		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	نظام HACCP		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	ISO		حضورية	امتحان

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	levant R Learning Outcome	
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

السيطرة النوعية والمواصفات القياسية للأغذية تأليف د. شم كوركيس. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة الموصل ١٩٨٨	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
--	--

ضبط ومراقبة جودة الأغذية تأليف د. علي كامل السا كلية الزراعة – الجامعة الأردنية ٢٠٠٠ السيطرة النوعية والمواصفات القياسية للأغذية تأليف شمعون كوركيس	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :
اقتصاديات انتاج وتسويق منتجات الالبان
رمز المقرر : DST35022
الفصل الاول / السنة الثالثة
تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣
أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٥ عدد الوحدات (الكلي) ٣
أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر)
الاسم : حياة كاظم عودة/ الايميل: hay1963@fosci.uoqasim.edu.iq
أهداف المقرر/ تهدف المادة الدراسية الى :
التعرف على مفهوم اقتصاديات الانتاج واهدافها. التعرف على العلاقات بين المواد والانتاج. تمكين الطلبة من تحديد الحجم الأمثل من المورد الانتاجي المستخدم في الدالة الانتاجية. التعرف على العلاقات السعرية ومؤشرات الاختيار. تمكين الطلبة من ايجاد التوليفة الموردية المثلى التي تؤدي الى خفض التكاليف الانتاجية . التعرف على التكاليف الانتاجية انواعها ، دوالها ، مشتقاتها . تمكين الطلبة من قياس الكفاءة الاقتصادية للمشاريع . بيان أهمية التسويق، حيث يعتبر التسويق في الوقت الحاضر اهم من الإنتاج. تعليم الطالب الطرق التسويقية الحديثة، وكيفية الدخول للأسواق وتحقيق الأرباح. يساهم في تطوير قدرات الطالب التسويقية كون مجال عمل خريجي القسم هو التصنيع الغذائي. تعليم الطلبة كيفية اكتشاف رغبات واحتياجات المستهلكين من السلع والخدمات والعمل على توفير وإشباع هذه الاحتياجات

بقدر الإمكان.

تعريف الطالب بأهمية التسويق الأخضر وكيفية المساهمة في الحفاظ على البيئة

أهداف المادة الدراسية

- ١ عند الانتهاء من المادة ، يتوقع من الطلاب أن يكونوا قادرين على:
 - ١-فهم اقتصاديات الإنتاج واهميتها في حياتهم العملية
 - ٢-فهم العرض والطلب والعوامل المؤثرة في كل منهم
 - ٣-فهم مرونة الطلب والعرض وانواعها
 - ٤-فهم كيف ومتى يتم التوازن وما حالات التغير في الطلب والعرض وكيف تؤثر على التوازن في السوق .
 - ٥-تحديد الحجم الأمثل من الموارد الانتاجية
 - ٦-تحديد العلاقات السعرية التي تؤدي الى الحصول على اقصى الارباح.
 - ٧-اختيار التوليفة المثلى من الموارد التي تؤدي الى خفض التكاليف
 - ٨-ايجاد التوليفة الموردية المثلى التي تؤدي الى خفض التكاليف الانتاجية .
 - ٩ - حساب التكاليف الانتاجية بأنواعها و مشتقاتها .
 - ١٠-فهم مفهوم الكفاءة الاقتصادية
 - ١١-كيفية قياس الكفاءة الاقتصادية للمشاريع
 - ١٢-دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الانتاجية
 - ١٣ - كيفية تحقيق أقصى مبيعات ممكنة في الأسواق.
 - ١٤ - تعلم الطرق التسويقية الحديثة، وكيفية الدخول للأسواق وتحقيق الأرباح.
 - ١٥- تطوير قدراتهم التسويقية كون مجال عمل خريجي القسم هو التصنيع الغذائي.
 - ١٦-اكتشاف رغبات واحتياجات المستهلكين من السلع والخدمات والعمل على توفير وإشباع هذه الاحتياجات بقدر الإمكان.
 - ١٧-معرفة مفهوم التسويق الأخضر والعمل على اتباعه
 - ١٨ - كيفية ممارسة التسويق الإلكتروني

استراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية

الاستراتيجية الرئيسية التي ستببع في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في نفس الوقت. ستم هذه الغاية من خلال الدروس، والبرامج التعليمية التفاعلية، ومن خلال اعتماد أنواع مختلفة من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة العينات والتي تثير اهتمام الطلاب.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	مفاهيم أساسية في اقتصاديات الإنتاج تعريف علم الاقتصاد – مفهوم اقتصاديات الإنتاج		حضورية	واجب بيئي
٢	٣	العرض والطلب - توازن السوق		حضورية	واجب بيئي
٣	٣	مرونة الطلب ومرونة العرض		حضورية	واجب بيئي
٤	٣	الإنتاج- عناصر الإنتاج - دوال الإنتاج وانواعها		حضورية	واجب بيئي
٥	٣	-		حضورية	امتحان
٦	٣	-العلاقة عند استخدام عنصر انتاجي واحد - العلاقات الانتاجية في حالة استخدام أكثر من عنصر		حضورية	واجب بيئي
٧	٣	التكاليف الانتاجية ، انواع التكاليف ، منحنيات التكاليف الانتاجية		حضورية	واجب بيئي
٨	٣	Midterm Exam		حضورية	واجب بيئي
٩	٣	العلاقات السعرية ومؤشرات الاختيار - التوليفة المثلى وخفض التكاليف		حضورية	واجب بيئي
١٠	٣	مقاييس الكفاءة الاقتصادية للمشاريع		حضورية	امتحان

واجب بيتي	حضورية		الجدوى الاقتصادية للمشاريع	٣	١١
واجب بيتي	حضورية		المفاهيم الأساسية للتسويق – أهمية النشاط التسويقي - خصائص التسويق الأساسي	٣	١٢
واجب بيتي	حضورية		-أوجه الاختلاف بين مفهومي البيع والتسويق	٣	١٣
واجب بيتي	حضورية		-الوظائف التسويقية الأساسية	٣	١٤
امتحان	حضورية		أهم ملامح التوجه التسويقي الحديث - التسويق الأخضر	٣	١٥

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/ umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continu ous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

١-الاقتصاد التطبيقي في ادارة الاعمال ،جورج فهمي رزق ، الطبعة الاولى ، المكتبة الاكاديمية ، ١٩٩٩ ٢-مبادئ علم الاقتصاد ، د . كريم مهدي الحسناوي ، المكتبة القانونية ، بغداد ، ٢٠١١ ٣-اقتصاديات الانتاج - محاضرات مطبوعة للدكتور محسن عويد / كلية الزراعة / جامعة بغداد ٤-مبادئ التسويق الحديث بين النظرية والتطبيق – د زكريا أحمد عزام وآخرون ٢٠٠٨	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- اقتصاديات الانتاج الزراعي والصناعي ، د. محمد ابراهيم ناجي ، 2016 ، ط 1، دار امجد للنشر والتوزيع ، المملكة الاردنية الهاشمية	المراجع الرئيسية (المصادر)
٢-مبادئ التسويق – كوتلر فليب	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)

أسم المقرر :

كيمياء الالبان

رمز المقرر : DST35123

الفصل الاول / السنة الرابعة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلية) / ٥

عدد الوحدات (الكلية) ٣

أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم : د.جاسم محمد صالح السعدي / الايميل:jasim_salih@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

الاهداف الرئيسية لهذا الدرس هو توضيح تركيب الحليب الكيميائي للطلبة وتركيب منتجاته ،كما يشرح للطلاب التركيب الكيميائي لدهن الحليب وأهميته التصنيعية وأنواع العيوب التي يتعرض لها . كما يهدف هذا الدرس الى إعطاء الطالب فكرة مفصلة عن أنواع بروتينات الحليب وخواصها الكيميائية وتفاعلاتها مع مكونات الحليب الأخرى ودورها في صناعة الجبن واللبن الرائب . كما سيتم توضيح أهمية سكر الحليب- املاح ومعادن الحليب- وكذلك بعض الصفات الفيزيوكيميائية للحليب للطلاب

أهداف المادة الدراسية

عند أكمال هذا المقرر الدراسي سيكون الطالب قادر على :

التعرف على التركيب الكيميائي للحليب المنتج من حيوان مختلفة.

تحديد العوامل التي تؤثر على تركيب الحليب .

التعرف على التركيب الكيميائي لدهون الحليب والعوامل تميزها عن بقية الدهون الموجودة في الطبيعة.

توضيح العيوب الرئيسية التي يتعرض دهن الحليب التحلل الدهني والاكسدة الذاتية.

التعرف على بروتينات الحليب الرئيسية (الكازينات وبروتين الشرس) و توضيح الفروقات التركيبية بينها .

التعرف على التركيب الكيميائي للالفا اس كازين و كازين والكابا كازين.

فهم تأثير أنزيم الكيموسين على الكازينات والية تخثر الحليب لتكوين الجبن.

التعرف على التركيب والخصائص الكيميائية ل لاكتوكلوبولين والالفا لاكتالبومين وألبومين مصل الدم.

شرح الادوار الحيوية لسكر اللاكتوز في الحليب والخصائص التركيبية الرئيسية لهذا السكر.

١٠- التعرف على أنواع الاملاح في الحليب وفهم تأثير المعاملات التصنيعية المختلفة عليها

استراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية

طريقة القاء المحاضرة لتزويد الطلبة بالاساسيات النظرية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة .

-تطبيق ما تمت معرفته بشكل نظري على المستوى العملي

-الأعتماد على مبدأ التعلم التعاوني من خلال تقسيم الطلبة الى مجاميع متجانسة لغرض أعداد البحوث والتقارير اليومية

طرح مجموعة من الأسئلة العاكسة على الطلاب أثناء المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لموضوعات محددة.

- إعطاء الطلاب واجبات تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية

بنية المقرر

الاسم	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١٠	١				

بوع				
١	٢	تركيب الحليب ، العوامل المؤثرة على تركيب الحليب ، دهون الحليب	حضورية	واجب بيئي
٢	٢	تعريف الدهون ،تركيب دهن الحليب	حضورية	واجب بيئي
٣	٢	بلورة دهن الحليب	حضورية	واجب بيئي
٤	٢	العيوب التي تحدث في دهن الحليب	حضورية	واجب بيئي
٥	٢	التحلل الدهني	حضورية	امتحان
٦	٢	الاكسدة الذاتية	حضورية	واجب بيئي
٧	٢	بروتينات الحليب	حضورية	واجب بيئي
٨	٢	تركيب بروتينات الحليب	حضورية	واجب بيئي
٩	٢	الكازينات	حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	الآلفا أس كازين	حضورية	امتحان
١١	٢	البيتا كازين	حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	الكابا كازين	حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	ملاح الحليب الصور التي تتواجد عليها الأملاح في الحليب العوامل المؤثرة على التوازن الملحي في الحليب	حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	تخثر الحليب بواسطة أنزيم الكيموسين	حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	النوبان تبلور سكر اللاكتوز	حضورية	واجب بيئي

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

كيمياء الالبان . ١٩٨٤ . عامر محمد علي ، محسن الشيببي ، محمود العمر ، صادق جواد ط	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Dairy Chemistry and Biochemistry. 1998 . P.F. FOX P.L.H. McSWEENEY .	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
s://dairyprocessinghandbook.tetrapak.com/chapter/chemistry-milk	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

الانزيمات

رمز المقرر : DST35124

الفصل الاول / السنة الثالثة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٥
عدد الوحدات (الكلي) ٣

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم د.جاسم محمد صالح السعدي / الايميل: jasim_salih@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

الاهداف الرئيسية لهذا الدرس هي تعريف الطالب بالتركيب الكيميائي للإنزيمات وأقسام وتسمية الإنزيمات وكيفية عملها وتأثير المنشطات والمثبطات عليها. كذلك يهتم الدرس بأن يكون الطالب قادرا على فصل وتنقية الإنزيمات بعدة طرق من المصادر الطبيعية لاستخدامها في مجال التصنيع الغذائي. إن يكون الطالب قادرا على الكشف وقياس فعالية الإنزيمات كما يستطيع تثبيت الإنزيمات على الدعائم لفرض التفاعل وبعده طرق مختلفة وسيتم التركيز على استعمالات الإنزيمات في علوم الاغذية وتطبيقاتها المختلفة والتي تؤدي الى تسريع التفاعلات الكيميائية و أنتاج منتجات غذائية بأقصر وقت واقل كلفة

أهداف المادة الدراسية

عند أكمال هذا المقرر الدراسي سيكون الطالب قادر على :
التعرف على التركيب الكيميائي والطبيعة الحيوية للإنزيم.
فهم ميكانيكية الفعل الإنزيمي والتعرف على العوامل المؤثرة على سرعة التفاعلات الإنزيمية .
التعرف على تصنيف الإنزيمات وتسميتها.
التعرف على أنواع المثبطات والمنشطات الإنزيمية وميكانيكية عملها .
فهم أهمية الإنزيمات في الأغذية.
التعرف على أهمية الإنزيمات في تصنيع منتجات الالبان.
التعرف على أهمية الإنزيمات في تصنيع منتجات الحبوب والفواكه.
التعرف على التركيب والخصائص الكيميائية لأنواع البروتينات المختلفة وأستخداماتها في الاغذية.
فهم الادوار الحيوية للإنزيمات الناقلة (الترانسكلوتامينيز) وأستخداماته في الاغذية.
١٠- التعرف على دور استخدام الإنزيمات المقيدة في التصنيع الغذائي

أستراتيجيات التعليم و التعلم

<p>طريقة القاء المحاضرة لتزويد الطلبة بالاساسيات النظرية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة . -تطبيق ما تمت معرفته بشكل نظري على المستوى العملي -الأعتماد على مبدأ التعلم التعاوني من خلال تقسيم الطلبة الى مجاميع متجانسة لغرض أعداد البحوث والتقارير اليومية طرح مجموعة من الأسئلة العاكسة على الطلاب أثناء المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لموضوعات محددة. - إعطاء الطلاب واجبات تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية</p>	<p>الاستراتيجية</p>
--	---------------------

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة- تعريف الانزيمات- الية عمل الانزيمات كعوامل مساعدة		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	تسمية وتصنيف الانزيمات		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	المتبطات والمنشطات الانزيمية		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	الموقع الفعال للانزيم		حضورية	امتحان
٦	٢	انزيمات الأغذية -الحليب ومنتجاته انزيمات منتجات الحبوب-الفواكه والخضراوات		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	Midterm Exam		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	استعمالات الانزيمات- الكاربوهيدرات		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	الانزيمات البكتينية-الانفريز- البروتياز-اللايبزات-		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	الانزيمات المؤكسدة والمختزلة		حضورية	امتحان
١١	٢	الاسمرار الانزيمي وغير الانزيمي		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	استخدام الانزيمات المقيدة في التصنيع الغذائي، العوامل المؤثرة على استخدام الانزيمات المقيدة		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	انتاج السكر المحول- انتاج شراب النزة عالي الفركتوز		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	انزيم الترانسكلوتامينيز		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	انواع البروتيازات المختلفة وأستخداماتها في الاغذية		حضورية	امتحان

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	3and 11	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuo us	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ	
مصادر التعلم و التدريس	
<p>الدليمي خلف صوفي (٢٠٠٢) الانزيمات المايكروبيه والتق الحيوية، عمان، المكتبة الوطنية الداودي علي محمد حسن (٠٨) الكيمياء الحيوية، الجزء الثالث ٢ . ٨ ٥٢٨</p> <p>٣- دلالي باسل كامل، صادق حسن الحكيم(١٩٨٧) ت الاغذية جامعة الموصل</p>	<p>الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

تكنولوجيا البودئ والتخميرات

رمز المقرر : DST35125

الفصل الاول / السنة الثالثة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٥
عدد الوحدات (الكلي) ٣

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: د. علي رعد عبد الكاظم / الايميل: Armulakhudair1@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

١٠- يدرك الطالب ماهية الاساليب التسويقية للمنتجات اللبنية المطورة.
اعترف بكيفية تطبيق مبادئ ضبط سلامة الغذاء وتخزين الأطعمة.
قدّر تنوع المصطلحات المستخدمة لوصف سلامة الغذاء والنظافة الصحية.
فهم أساسيات سلامة الغذاء وأهميتها.
اظهر فهماً لسلامة الغذاء والنظافة الصحية.

أهداف المادة الدراسية

تحديد أنواع مختلفة من
المباشرات.
فهم المفاهيم الأساسية
لتقنية المباشرات.
تحليل منتجات المباشرات
المختلفة.

تعريف مفهوم التخمير.
التعرف على منتجات الحليب المخمرة.
وصف أهمية التخمير في صناعة الأغذية.
قائمة بأجزاء مهمة في أجهزة التخمير الحيوي.
تعريف التخمير اللاكتيكي، وتخمير الخميرة اللاكتيكية،
وتخمير العفن اللاكتيكي.
٩. التمييز بين أجزاء مختلفة من البيومفاعلات واستخداماتها.

أستراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية الرئيسية التي ستتبع في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في نفس الوقت. سيتم تحقيق ذلك من خلال الدروس، والبرامج التعليمية التفاعلية، ومن خلال اعتماد أنواع مختلفة من التجارب البسيطة التي تشمل بعض أنشطة العينات التي تثير اهتمام الطلاب.

بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	أسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
واجب بيئي	حضورية		Introduction to starter's cultures	٢	١
واجب بيئي	حضورية		Annual Utilization of Starter Cultures	٢	٢
واجب بيئي	حضورية		Classification of Starter Organisms	٢	٣
واجب بيئي	حضورية		Terminology of Starter Cultures	٢	٤
امتحان	حضورية		Factors Causing Inhibition of Starter Cultures	٢	٥
واجب بيئي	حضورية		Production Systems for Bulk Starter Cultures	٢	٦
واجب بيئي	حضورية		Mid-term Exam	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		Introduction to fermentation	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		Products of fermentation	٢	٩
امتحان	حضورية		Lactic Fermentations	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		Yeast-Lactic Fermentations	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		Mold-Lactic Fermentations	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		Types of fermentation processes and its stages	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		Introduction to bioreactor	٢	١٤
امتحان	حضورية		Bioreactors types and their construction	٢	١٥
			Preparatory week before the final Exam	٢	١٦

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All

t				
Total assessment		100% (100 Marks)		
توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ				
مصادر التعلم و التدريس				
Robinson, Richard K., "Dairy microbiology handbook: the microbiology of milk and .(milk products." (2005		الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Riedel S, & Hobden J.A., & Miller S, & Morse S.A., & Mietzner T.A., & Detrick B, & Mitchell T.G., & Sakanari J.A., & Hotez P, & Mejia R(Eds.), (2019). Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 28e. McGraw Hill. https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2629§ionid=217768734		المراجع الرئيسية (المصادر)		
www.coursera.org/courses?query=microbiology		الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)		
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

أسم المقرر:
تصنيع بالمعاملات الحرارية وغير الحرارية
رمز المقرر: DST36126
الفصل الثاني / السنة الثالثة
تاريخ اعداد هذا الوصف: ٢٠٢٤/٥/٣
أشكال الحضور المتاحة: حضور في القاعة الدراسية
عدد الساعات الدراسية (الكلي): ٦ عدد الوحدات (الكلي): ٣
أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)
الاسم : Dr. Hanen Abd Alamir Al Asadi / الايميل:haneen@fosci.uoqasim.edu.iq
أهداف المقرر/
فهم أساسيات معالجة الحليب ودور المعالجات الحرارية واللا حرارية في إنتاج منتجات الألبان. التعرف على أنواع المعدات والعمليات المختلفة المستخدمة في معالجة الحليب وتصنيع منتجات الألبان.

دراسة أنواع المعالجات الحرارية المختلفة المستخدمة في معالجة الألبان، مثل البسترة والتعقيم ومعالجة UHT، وتأثيراتها على جودة وسلامة منتجات الألبان.

فهم مبادئ المعالجات غير الحرارية، مثل المعالجة بالضغط العالي والمجالات الكهربائية النبضية والأشعة فوق البنفسجية، وتطبيقها في تصنيع منتجات الألبان.

استيعاب تأثير المعالجة على القيمة الغذائية والنكهة والملمس وفترة صلاحية الحليب ومنتجات الألبان.

التعرف على المتطلبات التنظيمية وإجراءات مراقبة الجودة لمعالجة الألبان وتصنيع المنتجات.

٧. تطوير مهارات عملية لتصميم وتحسين عمليات تصنيع منتجات الألبان، بما في ذلك محاكاة العمليات ونمذجتها ومراقبة العمليات وصياغة المنتجات.

أهداف المادة الدراسية

اكتساب معرفة بطرق المعالجة الحرارية واللا حرارية المختلفة المستخدمة في تصنيع منتجات الألبان.
تحديد طرق المعالجة المناسبة لأنواع مختلفة من منتجات الألبان بناءً على تركيبها وخصائصها.
تحديد نقاط التحكم الحرجة أثناء المعالجة لإدارة مخاطر سلامة الغذاء.
٤ . دراسة تأثيرات تقنيات المعالجة المختلفة على الخصائص الغذائية والحسية والوظيفية لمكونات ومنتجات الألبان.
٥ . معرفة مميزات وقيود طرق المعالجة المختلفة لمنتجات الألبان المتنوعة.
٦ . التعرف على المعدات والظروف والمبادئ العلمية المتضمنة في طرق معالجة الألبان الشائعة.
٧ . فهم كيفية تلبية طرق المعالجة للمعايير والإرشادات التنظيمية لضمان سلامة منتجات الألبان.

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

يمكن تصميم هذه الوحدة الدراسية لتشجيع المشاركة الفعالة من الطلاب من خلال التمارين والأنشطة التعليمية التفاعلية. يساعد هذا النهج الطلاب على التعمق أكثر في المادة وتحسين فهمهم للمفاهيم الأساسية. كما تهدف هذه المحاضرة إلى مساعدة الطلاب على تنمية مهارات التفكير النقدي من خلال تقديم سيناريوهات ومشكلات واقعية عليهم حلها. يساعد هذا النهج الطلاب على تطبيق معرفتهم في مواقف عملية وتطوير مهاراتهم في حل المشكلات. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تضمين تجارب بسيطة تتضمن أنشطة أخذ العينات. يساعد هذا النهج الطلاب على فهم مبادئ علم الأغذية وتأثيرات المعالجة الحرارية واللا حرارية على الحليب ومنتجات الألبان.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة حول أنواع المعالجة الحرارية المطبقة على الحليب		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	تأثير المعالجات الحرارية على الحليب		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	تأثير الحرارة على بروتينات الحليب		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	تأثير المعالجات الحرارية على دهون الحليب		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	تأثير المعالجات الحرارية على أملاح الحليب		حضورية	امتحان
٦	٢	تأثير المعالجات الحرارية على لاكتوز الحليب		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	إختبار نصف الفصل		حضورية	امتحان
٨	٢	التقنيات غير الحرارية المستخدمة لحفظ الحليب ومنتجاته		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	ارتفاع الضغط الهيدروستاتيكي		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	الموجات فوق الصوتية		حضورية	واجب بيئي
١١	٢	المجال الكهربائي النبضي		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	استخدام الإشعاع في حفظ الحليب ومنتجاته		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	المعالجات الحرارية للحليب وتعقيم الحاويات		حضورية	واجب بيئي

واجب بيتي	حضورية		مراقبة الجودة وضمانها	٢	١٤
امتحان	حضورية		امتحان نهائي	٢	١٥

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهوية والتحريرية والتقارير الخ

مصادر التعلم والتدريس

High-Temperature Processing of Milk and Milk Products Hilton C. Deeth, Michael J. Lewis - 2017	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Advances in Thermal and Non-Thermal Food Preservation Gaurav Tewari , Vijay Juneja - 2007	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر:

منتجات الالبان الدهنية

رمز المقرر : DST36127

الفصل الثاني / السنة الثالثة

تاريخ اعداد هذا الوصف: ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة: حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / 6
عدد الوحدات (الكلي) ٣

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

أهداف المقرر/

يتعرف الطالب على التركيب الكيميائي والخصائص الفيزيائية لدهن الحليب .
يستطيع الطالب من ان يميز بين الانواع المختلفة من منتجات الحليب الدهنية.
يتعرف الطالب على اليات وطرق تصنيع منتجات الالبان الدهنية.
٤- يتعرف الطالب على اليات وطرق تصنيع المنتجات الدهنية الشبيهة بمنتجات الالبان الدهنية.

أهداف المادة الدراسية

- ١- يتعلم الطالب ماهية المنتجات الدهنية للالبان والاختلافات فيما بينها.
- ٢- يتعرف الطالب على التركيب الكيميائي لدهن الحليب
- ٣- يعرف الطالب القشطة ويميز بين انواع العش والتلف فيها
- ٤- يتعرف الطالب على طرق فرز الدهن بالجاذبية الارضية والفرز الكهربائي
- ٥- يتعرف الطالب على اجزاء الفرازات الكهربائية والية الفرز بها.
- ٦- يميز الطالب بين انواع القشطة المختلفة.
- ٧- يستطيع الطالب التعرف على الخواص الطبيعية للقشطة
- ٨- يتعرف الطالب على نظريات تكون الزبد.
- ٩- يتعرف الطالب على خطوات تصنيع الزبد.
- ١٠- يستطيع الطالب حساب ريع الزبد وعمليات خدمته.
- ١١- يتعرف الطالب على الدهن الحر وطرق تصنيعه.
- ١٢- يتعرف الطالب على انواع المنتجات الدهنية الشبيهة بدهن الحليب مثل الزبدة النباتية.

أستراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجية التدريس الأساسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع تنقيح وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في الوقت نفسه. سيتحقق ذلك من خلال المحاضرات والأنشطة التعليمية التفاعلية، بالإضافة إلى النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تثير اهتمام الطلاب.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	منتجات الحليب الدهنية		حضورية	واجب بيئي
٢	٣	تركيب دهن الحليب		حضورية	واجب بيئي
٣	٣	القشطة		حضورية	واجب بيئي
٤	٣	فرز الحليب		حضورية	واجب بيئي
٥	٣	الفرازات		حضورية	واجب بيئي
٦	٣	العوامل المؤثرة على عملية الفرز		حضورية	واجب بيئي
٧	٣	امتحان		حضورية	امتحان
٨	٣	انواع القشطة		حضورية	واجب بيئي
٩	٣	خواص القشطة		حضورية	واجب بيئي
١٠	٣	الزبد		حضورية	واجب بيئي
١١	٣	غسيل الزبد خدمته		حضورية	واجب بيئي
١٢	٣	ريع الزبد		حضورية	واجب بيئي
١٣	٣	الدهن الحر		حضورية	واجب بيئي
١٤	٣	تصنيع الدهن الحر		حضورية	واجب بيئي
١٥	٣	الزبدة النباتية (المارجرين)		حضورية	واجب بيئي

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome

Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

منتجات الالبان الغنية بالدهن	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
تصنيع الالبان	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
https://agrimoon.com/wp-content/uploads/Fat-Rich-Dairy-Products-Technology-1.0	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر:

تغذية انسان

رمز المقرر: **DST36128**

الفصل الثاني / السنة الثالثة

تاريخ اعداد هذا الوصف: ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة: حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلية) / 6
عدد الوحدات (الكلية) ٢

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: د. علي فليح محارب السراج / الايميل: dr.aliflayehalsaraj@foosci.uoqasim.edu

أهداف المقرر/

توفير كوادر مؤهلة للرقى بالمجتمع في مجال الغذاء والتغذية، وتحسين الحالة الصحية والغذائية لأفراد المجتمع
توفير فرص عمل للمتخصصين في مجال الغذاء والتغذية
إكساب الطلبة القدرات للعمل في مجال التغذية مما يزيد من فرص عمل لتوعية فئات المجتمع المختلفة من

الناحية الغذائية.

تطوير البحث العلمي في مجال التغذية والاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس بالتعاون مع المؤسسات ذات العلاقة بالغذاء والتغذية
تنمية المهارات اللازمة لتطوير المنتجات الغذائية بما يتناسب مع رغبات المستهلك وصحة وسلامة الغذاء.

أهداف المادة الدراسية

توفير فرص عمل للمتخصصين في مجال الغذاء والتغذية
توفير فرص الابتعاث والتدريب للهيئة التعليمية للتطوير الأكاديمي والتطبيقي
تطوير البحث العلمي في مجال التغذية
توفير كوادر مؤهلة للرقى بالمجتمع في مجال الغذاء والتغذية
5- تقديم برنامج ذو نوعية في التغذية توفير بيئة تعليمية داعمة في مجال التغذية وعلوم الاطعمة

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم تبنيها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع تحسين مهارات التفكير النقدي وتوسيعها في نفس الوقت. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب. \ PowerPoint إلقاء محاضرة \ متابعة المحاضرة على الورق \ متابعة المحاضرة إلكترونياً

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مدخل ومقدمة في تغذية الانسان		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	الكربوهيدرات		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	الدهون		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	البروتينات		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	الفيتامينات		حضورية	واجب بيئي
٦	٢	العناصر المعدنية		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	امتحان نصف الفصل		حضورية	امتحان
٨	٢	الماء		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	التمثيل الغذائي للكربوهيدرات		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	التمثيل الغذائي للدهون		حضورية	واجب بيئي
١١	٢	التمثيل الغذائي للبروتينات		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	تغذية الفئات الحساسة		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	امراض سوء التغذية		حضورية	واجب بيئي

واجب بيئي		حضورية	التغذية في مراحل النمو المختلفة	٢	١٤
تقييم المقرر					
Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		
توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ					
مصادر التعلم و التدريس					
اسس التغذية – سلامة الغذاء – الغذاء و تغذية الانسان – التغذية العلاجية – تغذية الانسان			الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
اسس التغذية – سلامة الغذاء – الغذاء و تغذية الانسان – التغذية العلاجية – الانماط الغذائية – تغذية الانسان – العادات و التقاليد الغذائية-مواقع الانترنت – التغذية الكاملة- النباتات و منهجهم في التغذية			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)		
اسس التغذية – سلامة الغذاء – الغذاء و تغذية الانسان – التغذية العلاجية – الانماط الغذائية – تغذية الانسان – العادات و التقاليد الغذائية-مواقع الانترنت powanced Nutrition			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

أسم المقرر :

تصنيع اغذية

رمز المقرر : **DST36129**

الفصل الثاني / السنة الثالثة

تاريخ اعداد هذا الوصف: ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة: حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / 6
عدد الوحدات (الكلي) 3

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم أ.م.د. صادق ضياء منير / الايميل: sadeq.muneer@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

إلمام الطلاب بجميع مكونات الأغذية وتصنيعها وكيفية التعامل مع المواد الخام ، وطرق تحليل المواد الكيميائية
٢. توفير فرص التدريب على مستوى من الكفاءة المطلوبة والتنافسية لتطوير المهارات في مجالات العلوم والتكنولوجيا المتعلقة بتصنيع الأغذية من حيث وسائل وكفاءة وتقنيات الإنتاج بالتفصيل.
٣. الربط بين النظرية والتطبيق والممارسة العملية التي تغطي جميع المنتجات الغذائية إلى كل ذلك الجوانب المتعلقة بإدارة بحوث الأغذية وأدوات التطوير والتقنيات والجودة.
٤. تزويد الطلاب بالفرص لتعزيز مهاراتهم العملية واكتساب الخبرة في البيئة التجارية والصناعية.
٥. إتاحة الفرصة للطلاب الالتحاق بمجموعة متنوعة من الوظائف في مختلف جوانب الصناعات الغذائية تشمل مصانع الأغذية، ومنظمات وهيئات مراقبة جودة الأغذية، ومختبرات تحليل الأغذية ومراكز البحوث المتخصصة، ومؤسسات سلامة وضمان جودة الأغذية.

أهداف المادة الدراسية

إعداد وتخريج كوادر
علمية متخصصة في
علوم وتقنيات الأغذية
من حملة
البكالوريوس.

٢. التعاون مع المؤسسات العلمية والإنتاجية في مختلف مجالات تصنيع الأغذية.
٣. المساهمة مع بقية الأقسام العلمية في الكلية لدعم وتطوير الكلية والجامعة.
٤. لتطوير وتعزيز قابليات العاملين في المنشآت الإنتاجية ذات العلاقة بالصناعات الغذائية.
٥. القيام بمختلف الأبحاث العلمية وخاصة التطبيقية والمشاركة في المؤتمرات والندوات الوطنية والعالمية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجية التدريس الأساسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع تنقيح وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في الوقت نفسه. سيتحقق ذلك من خلال المحاضرات والأنشطة التعليمية التفاعلية، بالإضافة إلى النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تثير اهتمام الطلاب.

الاستراتيجية

--	--

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة عن اهمية الصناعات الغذائية وتطورها		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	تصنيع السكر ومنتجاته		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	صناعة السكروز		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	صناعة النشا		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	تصنيع الزيوت والدهون		حضورية	امتحان
٦	٢	مصادر الزيوت وكيفية الحصول على الزيت الخام		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	تنقية الزيت الخام		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	امتحان نصف الفصل		حضورية	امتحان
٩	٢	صناعة الشكولاتة		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	صناعة البسكويتات		حضورية	واجب بيئي
١١	٢	تصنيع الحبوب		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	خواص وتصنيع اللحوم والاسماك		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	صناعة المشروبات الغازية		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	تصنيع التمور		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	صناعة اغذية الاطفال		حضورية	واجب بيئي

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم والتدريس

كتاب تخصص تقنية التصنيع الغذائي/ المملكة العربية السعودية – المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني/ الادارة العامة لتصميم وتطوير المناهج (٢٠٠٨)	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
--	--

المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب تكنولوجيا الصناعات الغذائية / اسس حفظ وتصنيع الاغذية أ.د. سعد احمد سعد حلابو أ.د. عادل زكي محمد بديع أ.د. محمود علي احمد (قسم الصناعات الغذائية / كلية الزراعة / جامعة القاهرة) كتاب الصناعات الغذائية / د حسين محمد كاطع
الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

أسم المقرر :

النواتج العرضية والملوثات البيئية لمنتجات الالبان

رمز المقرر : DST36130

الفصل الثاني / السنة الثالثة

تاريخ اعداد هذا الوصف: ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / 6
عدد الوحدات (الكلي) 3

أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: د. صادق ضياء منير / الايميل: Sadeq.muneer@ fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

فهم مفهوم المنتجات الثانوية في تصنيع الألبان ومدى ارتباطها في بعض الحالات.
التعرف على المنتجات الثانوية الناتجة أثناء تصنيع الحليب مثل اللبن ومصل الزبدة والقشدة والحليب منزوع الدسم.
للتعرف على إنتاج مصّل اللبن المتخلل كمنتج ثانوي لمعالجة مصّل اللبن، وكيف أصبح تياراً جانبياً لمعالجة الألبان منذ الستينيات.
فهم عملية الترشيح الغشائي ودورها في تجزئة أو تخصيب أو تنقية العناصر الغذائية المستهدفة.
تقدير أهمية استرجاع أملاح الحليب كأحد مكونات منتجات الألبان.
فهم الاستخدامات المحتملة لمنتجات الألبان الثانوية في المنتجات الغذائية الجديدة وتحليل الخصائص الحسية والغذائية لمنتجات الألبان الثانوية وتقييم قبول المستهلك للمنتجات الغذائية الجديدة القائمة على منتجات الألبان الثانوية.
فهم مبادئ المعالجة الحيوية وأنواع الملوثات البيئية التي يمكن معالجتها باستخدام الكائنات الحية الدقيقة، وتصميم وإجراء تجارب لاختبار فعالية استراتيجيات المعالجة الحيوية المختلفة. فهم اللوائح والسياسات المتعلقة بالمعالجة الحيوية وتنفيذها في الممارسة العملية.
التعرف على مبادئ مكافحة التلوث وأنواع الملوثات التي يمكن معالجتها باستخدام التقنيات المختلفة. تصميم وتشغيل أنظمة مكافحة التلوث باستخدام التقنيات والمنهجيات المناسبة، وتحليل فعالية استراتيجيات مكافحة التلوث المختلفة والتوصية بالحلول المناسبة لسيناريوهات مختلفة. فهم الاعتبارات التنظيمية والسياسية المتعلقة بمكافحة التلوث ودور الصناعة والحكومة في تنفيذ تدابير مكافحة التلوث

فهم ميكروبيولوجيا إنتاج الجبن والعوامل التي تؤثر على الجودة الميكروبيولوجية وسلامة الجبن من خلال تصميم وإجراء تجارب لرصد ومراقبة الجودة الميكروبيولوجية وسلامة الجبن. فهم الاعتبارات التنظيمية والسلامة المتعلقة بإنتاج الجبن ودور الصناعة والحكومة في ضمان الجودة الميكروبيولوجية وسلامة منتجات الألبان

١٠. فهم أهمية معالجة مياه الصرف الصحي في صناعة الألبان وخصائص مياه الصرف الصحي الناتجة عن مصانع معالجة الألبان من خلال تشغيل أنظمة معالجة مياه الصرف الصحي باستخدام التقنيات والمنهجيات المناسبة، وتحليل فعالية استراتيجيات معالجة مياه الصرف الصحي المختلفة والتوصية بالحلول المناسبة لسيناريوهات مختلفة وفهم الاعتبارات التنظيمية والسياسية المتعلقة بمعالجة مياه الصرف الصحي في صناعة الألبان ودور الصناعة والحكومة في تنفيذ تدابير معالجة مياه الصرف الصحي.

أهداف المادة الدراسية

تعريف مفهوم المنتجات الفرعية في معالجة الألبان: سيتمكن الطلاب من تعريف مفهوم المنتجات الفرعية الناتجة عن معالجة الألبان، وفهم طبيعتها النسبية في بعض الحالات.

المنتجات الفرعية الشائعة في معالجة الألبان: سيتمكن الطلاب من تحديد المنتجات الفرعية المختلفة التي تنتج أثناء معالجة الحليب، مثل: اللبن الرائب، ومصل الزبدة، والقشطة، والحليب منزوع الدسم.

أهمية بروتينات مصل اللبن المعالج: سيتمكن الطلاب من شرح إنتاج بروتينات مصل اللبن المعالج كمنتج ثانوي لمعالجة مصل اللبن، وأهميتها في صناعة الألبان.

ترشيح الأغشية وتطبيقاته: سيتمكن الطلاب من وصف عملية الترشيح الغشائي ودوره في تكسير أو enrichment (تخصيب) أو تنقية العناصر الغذائية المستهدفة. استدامة صناعة الألبان: سيتمكن الطلاب من إدراك أهمية استعادة أملاح الحليب كمكون في منتجات الألبان وتأثيرها على استدامة صناعة الألبان.

الاستفادة من المنتجات الفرعية: سيتمكن الطلاب من تقييم الخصائص الحسية والغذائية للمنتجات الفرعية للألبان واستخدامها المحتمل في منتجات غذائية جديدة.

التحليل البيئي الدقيق باستخدام الكائنات الحية: سيتمكن الطلاب من شرح مبادئ التحليل البيئي الدقيق باستخدام الكائنات الحية وأنواع الملوثات البيئية التي يمكن علاجها باستخدام الكائنات الحية الدقيقة.

ميكروبيولوجيا وتأمين جودة الجبن: سيتمكن الطلاب من التمييز بين ميكروبيولوجيا إنتاج الجبن والعوامل التي تؤثر على الجودة الميكروبيولوجية وسلامة الجبن.

اللوائح والأمان في صناعة الجبن: سيتمكن الطلاب من شرح وفهم الاعتبارات التنظيمية والسلامة المتعلقة بإنتاج الجبن ودور الصناعة والحكومة في ضمان الجودة الميكروبيولوجية وسلامة منتجات الألبان.

١٠. معالجة مياه الصرف الصحي في صناعة الألبان: سيتمكن الطلاب من فهم أهمية معالجة مياه الصرف الصحي في صناعة الألبان وخصائص مياه الصرف الصحي المتولدة عن مصانع معالجة الألبان.

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

تُقدم هذه الوحدة التعليمية موارد غنية للمدرسين والطلاب على حدٍ سواء، وتشمل: شرح مفصل لمواضيع كل فصل: يُمكن للمدرس الاعتماد على محتوى الوحدة كمرجع غني عند إلقاء المحاضرات. مناقشات تفاعلية: تُحفز الوحدة المناقشات الصفية حول مختلف جوانب صناعة الألبان. دراسات حالة واقعية: تُقدم أمثلة عملية لاستخدام المنتجات الفرعية في صناعة الألبان. تجارب عملية: تُتيح للطلاب فرصة اكتساب مهارات عملية في معالجة واستخدام المنتجات الفرعية. مفاهيم التحليل البيئي الدقيق: تُقدم شرحاً لمبادئ التحليل البيئي الدقيق باستخدام الكائنات الحية. تصميم تجارب التحليل البيئي: يُمكن للطلاب تصميم وإجراء تجارب لاختبار فعالية استراتيجيات التحليل البيئي. رحلات ميدانية: تُتيح للطلاب التعرف على تطبيقات التحليل البيئي في الواقع العملي. مبادئ مكافحة التلوث: تُقدم شرحاً للجوانب العملية لمكافحة التلوث، مثل تصميم أنظمة المعالجة. تطبيقات عملية: يُمكن للطلاب اكتساب مهارات عملية في إعداد ومراقبة أنظمة مكافحة التلوث. تعلم اللوائح: يُمكن للطلاب التعرف على اللوائح والسياسات المتعلقة بمكافحة التلوث.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	المنتجات الثانوية المعتمدة على الحليب منزوع الدسم		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	مركبات بروتين الحليب		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	مركز ميسيلار كازين		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	مصل اللبن والمنتجات القائمة على مصل		حضورية	واجب بيئي

			اللبين		
واجب بيئي	حضورية		اللاكتوز ومشتقات اللاكتوز	٢	٦
امتحان	حضورية		إختبار نصف الفصل	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		غشاء الحليب الدهني الكروي	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		التطورات في منتجات الألبان	٢	٩
واجب بيئي	حضورية		الحمأة الفاصلة والترشيح الدقيق	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		استراتيجيات مكافحة التلوث والتلوث	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		المعالجة الحيوية للملوثات البيئية	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		عادات الاستهلاك وقبول المنتجات الجديدة التي تتضمن منتجات الألبان	٢	١٣
امتحان	حضورية		إمتحان نهائي	٢	١٤

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

Byproducts from Dairy Processing in Book "Byproducts from Agriculture and Fisheries" Diana Luazi Oliveira, Patrick Fox James A. O'Mahony -2019 Pollution Problems in Selected Food Industries; Excludes Meat, Poultry and Grain-based Foods, National Industrial Pollution Control Council. Dairy, Fish and Other Foods Sub-Council - 1971	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Clean Water and the Dairy Products Industry, Environmental Protection Agency, United state - 1976	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

<p>أسم المقرر :</p> <p>مبادئ تصنيع الاغذية</p>
<p>رمز المقرر : DST23012</p>
<p>الفصل / السنة : الاول :الثانية</p>
<p>تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣</p>
<p>أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية</p>
<p>عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤ عدد الوحدات (الكلي) ٢</p>
<p>أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر) الاسم:أ.م.د. صادق ضياء منير / الايميل:Sadeq.muneer@fosci.uoqasim.edu.iq</p>
<p>أهداف المقرر/</p> <p>١. التعرف على تعريف علوم الأغذية والتطور التاريخي لتصنيع الأغذية. ٢. تحديد أهم مجالات تكنولوجيا الأغذية والتعامل مع الأغذية. ٣. تطوير فهم أهم أنواع الصناعات الغذائية في العراق. ٤. فهم التقنيات التقليدية في تصنيع الأغذية. ٥. التعرف على التقنيات الحديثة في التصنيع الغذائي. ٦. فهم المراحل المختلفة لتجهيز الأغذية بما في ذلك عمليات المناولة وما بعد الحصاد. ٧. فهم المنتج الوسيط والمنتجات الجاهزة للأكل.</p>

٨. التعرف على الطرق المختلفة لتصنيع الأغذية وإعداد الوجبات
٩. فهم ما يحدث في المكونات الغذائية أثناء تصنيع الأغذية.
١٠. فهم غرض ومبادئ تغليف المواد الغذائية.
١١. لتطوير فهم الأمم المتحدة حول السلامة في تصنيع الأغذية
١٢. فهم الغرض الاقتصادي من تصنيع الأغذية

أهداف المادة الدراسية

١. مقدمة تمهيدية للصناعات الغذائية وتكنولوجيا الأغذية وأهم مجالات تكنولوجيا الأغذية وكذلك أنواع الصناعات الغذائية في العراق.
٢. فهم التقنيات التقليدية والحديثة في تصنيع الأغذية ومراحل تصنيع الأغذية.
٣. التعرف على طرق تجهيز الأغذية وإعداد الوجبات.
٤. هذا هو الموضوع الأساسي للسلامة في تصنيع الأغذية ومفهوم تغليف المواد الغذائية.
٥. فهم التغيرات التي طرأت على مكونات الغذاء في التصنيع الغذائي.

أستراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية

تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم وحدة مبادئ تجهيز الأغذية في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة تعريف الصناعات الغذائية وتكنولوجيا الأغذية.		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	أهم مجالات تكنولوجيا الغذاء.		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	أنواع الصناعات الغذائية الموجودة في العراق.		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	التقنيات التقليدية في تصنيع الأغذية.		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	التقنيات الحديثة في التصنيع الغذائي.		حضورية	امتحان
٦	٢	مراحل التصنيع الغذائي – الجزء الأول.		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	امتحان منتصف الفصل الدراسي + وحدة الخطوة القسرية، الاستجابة القسرية، دائرة RLC		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	مراحل التصنيع الغذائي – الجزء الثاني.		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	طرق تجهيز الأغذية وإعداد الوجبات.		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	التغيرات التي تحدث أثناء تجهيز الأغذية.		حضورية	امتحان
١١	٢	طرق تغليف وحفظ المواد الغذائية.		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	سلامة الغذاء.		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	اقتصاديات تجهيز الأغذية.		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	أسبوع تحضير ي قبل الامتحان النهائي		حضورية	واجب بيئي

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment		100% (100 Marks)			

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

Food processing part 1&2 by Dr. Ali Mohammed Hussain. Ministry of Higher Education and Scientific Research - University of Mosul – 1989	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Encyclopedia of food processing part 1 by Dr. sad Ahmed sad and Mahmood Ali Ahmed. Ministry of agriculture- university of Cairo - 2010	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

صناعة المثلجات

رمز المقرر : **DST47139**

الفصل / السنة : الثاني :الرابعة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٦
عدد الوحدات (الكلي) ٣

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم : د.جاسم محمد صالح السعدي / الايميل: jasim_salih@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

تأهيل طلبة علوم الالبان لمعرفة واسعة في تقنيات إنتاج المتلجات اللبنية بما يمكن الخريج على توظيف تلك المعارف في مجال الاغذية والالبان
تأهيل طلبة قسم علوم الالبان والأغذية ليكونوا ملمين بالجوانب النظرية والعملية في تقنية إنتاج المتلجات اللبنية كأحد العلوم الاساسية في علوم الاغذية والالبان
اكتساب معرفة ومهارة واسعة في علم إنتاج المتلجات اللبنية بما يمكن الخريج في توظيف تلك المعارف والمهارات في مجال علوم الاغذية
القدرة على اكتساب الطرق الحديثة في التعلم والتقييم والتفكير النقدي
القابلية في ادارة المشاريع البيئية والمخاطبات الشفوية والتحريرية والعمل ضمن الفريق البيئي ومهارة عرض النتائج ارشاديا او في الندوات والمؤتمرات الصحية البيئية
اكتساب الطالب المهارة اللازمة للعمل على وإدارة جميع الأجهزة والمعدات الخاصة بإنتاج المتلجات اللبنية.

أهداف المادة الدراسية

أن يتعرف الطالب على المواد الخام الداخلة في صناعة المتلجات
أن يتعرف الطالب على كيفية حساب مكونات المخاليط
أن يكون الطالب قادراً على صناعة أنواع مختلفة من المتلجات اللبنية
أن يكون قادراً على صناعة مسحوق الأيس كريم
أن يكون قادراً على التقييم والتحكم في المتلجات
أن يكون الطالب قادراً على أجرى أهم الاختبارات الخاصة بالمتلجات اللبنية

أستراتيجيات التعليم و التعلم

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بالتوظيف والتنمية الشخصية). استخدام مقاطع الفيديو، استخدام العرض التقديمي، التجارب العملية، التجارب الميدانية
دروس تفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	نبذة تاريخية عن صناعة المتلجات اللبنية		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	المواد الخام الداخلية في الصناعة (مواد خام لبنية وغير لبنية)		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	حسابات تكوين المخاليط		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	حسابات تكوين المخاليط		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	الخطوات العامة لصناعة وتركيب المخلوط (تعديل التركيب ، الحموضة والمعاملة الحرارية ، التجنيس ، التبريد ، التعليب ، التجميد ، التعبئة ،		حضورية	امتحان

			التصلب ، التخزين ، التسويق)		
واجب بيئي	حضورية		الخطوات العامة لصناعة وتركيب المخلوط (تعديل التركيب ، الحموضة والمعاملة الحرارية ، التجنيس ، التبريد ، التعليب ، التجميد ، التعبئة ، التصلب ، التخزين ، التسويق)	٢	٦
واجب بيئي	حضورية		Midterm Exam	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		صناعة الأنواع المختلفة من المتلجات	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		صناعة الأنواع المختلفة من المتلجات	٢	٩
امتحان	حضورية		صناعة مسحوق الأيس كريم	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		الاتجاهات الحديثة لصناعة المتلجات	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		العيوب المحتمل ظهورها في المتلجات وكيفية التغلب عليها	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		التقييم والتحكيم في المتلجات اللبنية	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		أهم الاختبارات التي تجرى على المتلجات	٢	١٤
امتحان	حضورية		أهم الاختبارات التي تجرى على المتلجات	٢	١٥

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

متلجات لبنية ، د. رياض محمد سليم، كلية الزراعة والغاب
١٩٨٦

الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :
تحليل الاغذية
رمز المقرر : DST47138

الفصل / السنة : الثاني : الرابعة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٥
عدد الوحدات (الكلي) ٣

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم : د.جاسم محمد صالح السعدي / الايميل: jasim_salih@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

عند أكمل هذا المقرر الدراسي سيكون الطالب قادر على :
فهم وتطبيق طرق أخذ العينات الغذائية وتحليل البيانات .
تحضير العينات المختبرية وكتابة التقارير.
٣- التعرف على طرق التحليل الطيفي للأغذية.
٤-الكشف عن طرق الغش المستخدمة لغش الاغذية.
فهم وتنفيذ الاساس العلمي والعملية للترحيل الكهربائي بالهلام.
فهم الاساس العلمي للكروماتوكرافي وأنواعه وتطبيقاته في تحليل الاغذية.
التعرف على كروماتوكرافي الترشيح الهلامي و كروماتوكرافي التبادل الايوني و كروماتوكرافي الالفة وأستخداماتها في تحليل الاغذية
التعرف على كروماتوكرافي الطبقة الرقيقة والعمود وأستخداماتها في تحليل الاغذية.
التعرف على الكروماتوكرافي الغازي وأستخداماته في تحليل الاغذية.
١٠- التعرف على الكروماتوكرافي السائل عالي الكفاءة وأنواعه وأستخداماته في تحليل الاغذية

أهداف المادة الدراسية

الاهداف الرئيسية لهذا الدرس هو توضيح الطرق المستخدمة لتحليل المواد الغذائية، وأخذ العينات الغذائية، والأسس النظرية والأساليب المستخدمة لتقدير المكونات الغذائية، وتحديد نسبة الرطوبة والرماد والأملاح المعدنية والكربوهيدرات والدهون والمركبات الغذائية، وتحديد مكونات الغذاء بالطرق الحديثة.
ويهتم هذا الدرس بأن يمتلك الطالب المعلومات الضرورية الخاصة بالاجهزة والمعدات الحديثة المستخدم لتحليل الغذاء وطرق استخدامها

استراتيجيات التعليم و التعلم

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بالتوظيف والتنمية الشخصية). استخدام مقاطع الفيديو، استخدام العرض التقديمي، التجارب العملية، التجارب الميدانية
دروس تفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	أهمية تحليل الاغذية ، طرق أخذ العينات ، التحليل الطيفي		حضورية	واجب بيئي
٢	٣	التحليل في مجال الضوء المنظور ، التحليل بالأشعة فوق البنفسجية ، التحليل بالأشعة تحت الحمراء		حضورية	واجب بيئي

واجب بيئي	حضورية		التحليل باللهب والأمتصاص الذري ، التحليل بالهجرة الكهربية ،	٣	٣
واجب بيئي	حضورية		طرق الهجرة الكهربية ، الكروماتوگرافي ،	٣	٤
امتحان	حضورية		كروماتوگرافي الترشيح الهلامي .	٣	٥
واجب بيئي	حضورية		كروماتوگرافي التبادل الايوني ، كروماتوگرافي الألفة	٣	٦
واجب بيئي	حضورية		Midterm Exam	٣	٧
واجب بيئي	حضورية		كروماتوگرافي الورق ، كروماتوگرافي الطبقة الرقيقة	٣	٨
واجب بيئي	حضورية		كروماتوگرافي العمود	٣	٩
امتحان	حضورية		كروماتوگرافي الغاز السائل	٣	١٠
واجب بيئي	حضورية		كروماتوگرافي الغاز السائل	٣	١١
واجب بيئي	حضورية		الكروماتوگرافي السائل عالي الكفاءة	٣	١٢
واجب بيئي	حضورية		الكروماتوگرافي السائل عالي الكفاءة	٣	١٣
واجب بيئي	حضورية		الكشف عن غش الاغذية	٣	١٤
امتحان	حضورية		الكشف عن غش الاغذية	٣	١٥

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

تحليل الاغذية تاليف ديباسل دلالي و دصادق الحكيم، ١٩٨٧ . وزارة التعليم العالي / جامعة الموصل.	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
8 . S. Suzanne Nielsen.201Food Analysis.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
tps://people.umass.edu/~mcclemen/581Introduction.html	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :	
تطبيقات النانو	
رمز المقرر : DST47137	
الفصل / السنة : الثاني :الرابعة	
تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣	
أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية	
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤ عدد الوحدات (الكلي) ٢	
أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم : د.شرف الدين ثامر / الايميل: Dr.sharaf@biotech.uoqasim.edu.iq	
أهداف المقرر/	
<p>التعرف على دور تكنولوجيا النانو وتطبيقاتها في العلوم المختلفة التأكيد على ضرورة معرفة طرق تصنيع ذرات النانو تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الأجهزة في مختبرات النانوتكنولوجي تنمية مهارات الطلاب في كيفية تحضير المواد اللازمة لتصنيع ذرات النانو التعرف على مفهوم تقنية النانو وعلاقتها بالعلوم الأخرى دراسة تصنيع وتوصيف الذرات النانوية كيفية التعامل مع أنواع الجسيمات النانوية وتحضيرها ٨- كيفية تحضير المواد ومستلزمات تصنيع ذرات النانو</p>	
إعطاء فهم أساسي للموضوع دراسة مقدمة عن تكنولوجيا النانو التعرف على طرق تصنيع ذرات النانو التعرف على المواد ومتطلبات تقنية النانو التعرف على الأجهزة المستخدمة في تكنولوجيا النانو	أهداف المادة الدراسية
أستراتيجيات التعليم و التعلم	

<p>المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بالتوظيف والتنمية الشخصية). استخدام مقاطع الفيديو، استخدام العرض التقديمي، التجارب العملية، التجارب الميدانية</p> <p>دروس تفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.</p>	الاستراتيجية
--	--------------

بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	أسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
واجب بيئي	حضورية		مقدمة في تكنولوجيا النانو	٢	١
واجب بيئي	حضورية		خصائص المواد في موازين النانو	٢	٢
واجب بيئي	حضورية		تطبيق تكنولوجيا النانو في صناعة الألبان	٢	٣
واجب بيئي	حضورية		تطبيقات تكنولوجيا النانو في المواد الغذائية وتوصيل العوامل النشطة بيولوجيا	٢	٤
امتحان	حضورية		طرق توصيف الجسيمات النانوية إختبار نصف الفصل	٢	٥
واجب بيئي	حضورية		تكنولوجيا النانو في توصيل الفيتامينات	٢	٦
واجب بيئي	حضورية		تصنيع الجسيمات النانوية (الطرق من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى)	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		الجسيمات النانوية العضوية	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		الجسيمات النانوية غير العضوية	٢	٩
امتحان	حضورية		تطبيق تكنولوجيا النانو في صناعة الألبان	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		القضايا الأخلاقية والتنظيمية في تطبيق تكنولوجيا النانو في الغذاء	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		تطبيقات أجهزة الاستشعار الحيوية النانوية في تكنولوجيا النانو الغذائية	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		تكنولوجيا النانو في القضايا الصحية والبيئية	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		تكنولوجيا النانو في تغليف المواد الغذائية	٢	١٤

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning
----	-------------	----------------	----------	-------------------

					Outcome	
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All	
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All	
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All	
	Report	1	10% (10)	13	All	
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All	
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All	
Total assessment			100% (100 Marks)			

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

Nanotechnology Applications in the Food Industry- CRC Press (2018). Food nanotechnology _ principles and applications- CRC Press (2019). dbook of Food Nanotechnology_ Applications and roaches-Academic Press (2020).	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Nanotechnology Applications in the Food Industry- CRC Press (2018)	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
s://www.theguardian.com/what-is-nano/what-you-ll-know-about-nano-food	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

تصنيع الالبان الخاصة والمستحدثات اللبنية

رمز المقرر : DST48136

الفصل / السنة : الثاني :الرابعة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤
عدد الوحدات (الكلي) ٢

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم أ.م.د. صادق ضياء منير / الايميل:

أهداف المقرر/

- ٢ - إن يكون الطالب بمستوى عالي من المهارة يؤهله لصناعة العديد من أنواع الحليب الخاص بالأطفال الرضع.
- ٣ - إن يكون الطالب قادراً على تصنيع حليب الأطفال المصابين بحساسية بروتينات الحليب.
- ٤ - أن يكون الطالب قادراً على صناعة الأغذية القابلة للأكل لحفظ الأغذية.

٥ - أن يكون الطالب قادراً على صناعة بروتينات الشرش.
العمل على الأجهزة والمعدات الخاصة بصناعة منتجات ألبان لإحتياجات معينة.
٧ - إنتاج منتجات ألبان جديدة من خلال بعض المعاملات و التحكم بمكونات الحليب الكيماوية

أهداف المادة الدراسية

أن يعرف الطالب أنواع وتراكيب حليب الأطفال الرضع.
أن يعرف الطالب كيفية صناعة حليب الأطفال منخفضي الوزن عند الولادة والخدج.
أن يتعرف الطالب على كيفية صناعة حليب الأطفال المصابين بالحساسية تجاه بروتينات الشرش.
أن يتعرف الطالب على كيفية تصنيع الألبان الخالية من اللاكتوز.
أن يتعرف الطالب صناعة الأغذية القابلة للأكل من بروتينات الحليب.
أن يتعرف الطالب طريقة إنتاج بروتينات الشرش

استراتيجيات التعليم و التعلم

تزويد الطلبة ببداية الفصل الدراسي بمصادر معتمدة وتلخيص هذه المصادر بملف كامل بالمحاضرات المطبوعة
استخدام برنامج العرض power point على شاشات العرض والقلم والصبورة لغرض شرح المادة العلمية للطلبة
استخدام المختبرات العلمية المزودة بالأجهزة والادوات والمواد لغرض تطوير التعلم عند الطالب
اجراء المناقشات والحوارات واستخدام العصف الذهني بين الطلبة
الإشراف الطوعي على مشاريع بحوث التخرج للطلبة المرحلة الرابعة

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	حليب الاطفال الرضع		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	انواع و تراكيب حليب الرضع		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	المواد الاولية الداخلة في صناعة حليب الاطفال الرضع		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	خطوات تصنيع حليب الاطفال الرضع		حضورية	امتحان
٦	٢	حليب الاطفال منخفضي الوزن عند الولادة والخدج		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	Midterm Exam		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	حليب الاطفال المصابين بالحساسية تجاه بروتينات الحليب		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	منتجات الألبان الخالية من اللاكتوز		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	تحضير الكازينات		حضورية	امتحان
١١	٢	المترسبات المترافقة		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	تحضير الاغذية المأكولة من بروتينات الحليب		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	منتجات بروتينات الشرش		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	منتجات بروتينات الشرش		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	منتجات بروتينات الشرش		حضورية	امتحان

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
----	-------------	----------------	----------	---------------------------

Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

كل المجالات العلمية الحديثة الموجودة على موقع كوكل	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
www.columbia.edu	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

تقييم وتطوير منتجات الالبان

رمز المقرر : DST47135

الفصل / السنة : الثاني :الرابعة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤
عدد الوحدات (الكلي) ٢

أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: د. ضياء ابراهيم البدراني / الايميل: dhiaalarabi@fosci.uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

- ١- يتعلم الطالب التقييم الحسي ومتطلبات الجودة لمنتجات الالبان.
- ٢- يتعرف الطالب على طرق التقييم الحسي للحليب السائل والحليب المجفف
- ٣- يتعرف الطالب اليات التقييم الحسي للالبان والالبان المتخمرة والقشطة والاييس كريم.
- ٤- يتعرف الطالب على المتطلبات التسويقية اللازمة لعملية تطوير المنتجات اللبنية.
- ٥- يتعرف الطالب على التعريفات المختلفة للمنتوج الجديد.
- ٦- يفهم الطالب مدخل عملية التطوير و استراتيجيات عملية التطوير.
- ٧- يستطيع الطالب التعرف على درجات تطوير المنتجات اللبنية المختلفة.
- ٨- يتعرف الطالب على العوامل المتعلقة بفشل ونجاح عملية التطوير من خلال عواملها المفتاحية.
- ٩- يتعرف الطالب على اليات واساليب عرض المنتجات الاصلية والمطورة في السوق والاستراتيجيات المتبعة في ذلك.
- ١٠- يدرك الطالب ماهية الاساليب التسويقية للمنتجات اللبنية المطورة.

أهداف المادة الدراسية

لتطوير مهارات الطالب في دلالات التقييم والتطوير لمنتجات الالبان.
لفهم اليات تنفيذ عمليات التقييم والتطوير لمنتجات الالبان.
٣. يتعرف الطالب على الطرق المختلفة في عمليات التقييم والتطوير لمنتجات الالبان المختلفة.

أستراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة عن التقييم الحسي والجودة لمنتجات الالبان		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	التقييم الحسي للحليب السائل والحليب المجفف		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	تقييم منتجات الالبان		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	المتطلبات التسويقية		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	تعريف المنتج الجديد		حضورية	امتحان
٦	٢	مدخل إلى عملية التطوير		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	امتحان		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	درجة تطوير المنتج		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	العوامل المفتاحية للنجاح		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	أساليب عرض منتج أصلي في السوق		حضورية	امتحان
١١	٢	إعداد المنتج الجديد		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	التغيير من خلال الخدمات		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	أفكار المنتجات الجديدة		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	الأساليب التسويقية لتطوير المنتجات		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	دورة حياة المنتج		حضورية	امتحان
١٦	٢	العلامة التجارية		حضورية	

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

تقييم منتجات الالبان – تطوير منتجات الالبان	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
تصنيع الالبان	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
://80.191.248.6:8080/dl/The%20Sensory%20Evaluation%20of%20Dairy%20Products-Springer-Verlag.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

اخلاقيات مهنة

رمز المقرر : DST47034

الفصل / السنة : الثاني :الرابعة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٢
عدد الوحدات (الكلي) ٢

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

الاسم: د. بشائر صالح مهدي / الايميل: foodhealthandnutritionexam@uoqasim.edu.iq

أهداف المقرر/

- 1- اعطاء فكرة عن مفهوم اخلاق المهنة
- 2- التميز بين المقومات العامة لاخلاق المهنة
- 3- تحديد طرق ترسيخ اخلاقيات المهنة
- 4- التعرف على اهم التحديات لاخلاقيات المهنة
- 5- توضيح التحديات الخارجية لاخلاقيات المهنة
- 6- تمكين الطالب من التعرف على المسؤولية الاجتماعية
- 7- تحديد اساسيات قواعد السلوك في العمل
- 8- التعرف على المسؤولية الاخلاقية في تقويم السلوك
- 9- اعطاء فكرة عن فلسفة المسؤولية الاخلاقية
- 10- توضيح اسس تنمية المسؤولية الاخلاقية
- 11- التعرف على الفساد الاداري للموظف
- 12- تحديد اهمية واهداف اخلاقيات المهنة
- 13- تميز المرتكزات الاساسية لاخلاقيات المهنة

أهداف المادة الدراسية

- 1- تحديد ما هو صواب وما هو خطأ وما يجب أن يكون عليه سلوك الموظف في اطار معايير جديدة
- ٢ - مساعدة الجمهور في توضيح ما هو حق للموظف وما هو واجب عليه في أدائه لعمله عند تقديم الخدمات لهم مما يسهل عليهم محاسبته عند الانحراف عن هذه الحدود الأخلاقية
- ٣- ضمان تصرف الموظف في الشؤون العامة بشكل موضوعي ونزيه.
- ٤ - ضمان التوازن بين الأحكام الأخلاقية وضرورة المحافظة على حريات وحقوق الموظفين
- 5- إزالة الطابع التسلسلي الذي يمكن أن تتصف به إدارة ما.

أستراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية

تسهم في بناء سياسات مقبولة ذات مواصفات عالية في المؤسسات، وترسم ملامح التقدم والتطور والرقى لموظفي المستقبل، وتؤسس نظاما جيدا لممارسة المهن المختلفة في المستقبل لغرض الجودة الشاملة كواحدة من أكثر الاستراتيجيات تطبيقا في العالم، التي تهتم بمختلف أبعاد المؤسسة الداخلية والخارجية، تضم العديد من الأساليب التي يمكن أن تساعد المؤسسات على تحقيق مختلف الأهداف و تحسين جودة الخدمات و ترسيخ العامل الثقافي، وتعزيز الالتزام بأخلاقيات المهنة .

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
---------	---------	------------------------	-----------------------	--------------	---------------

واجب بيئي	حضورية		مفهوم اخلاق المهنة	٢	١
واجب بيئي	حضورية		المقومات العامة لأخلاقيات المهنة	٢	٢
واجب بيئي	حضورية		وسائل ترسيخ اخلاقيات المهنة	٢	٣
واجب بيئي	حضورية		التحديات واثرها في اخلاقيات المهنة	٢	٤
امتحان	حضورية		لتحديات واثرها في اخلاقيات المهنة (التحديات الخارجية)	٢	٥
واجب بيئي	حضورية		المسؤولية الاجتماعية (مفهوما ، انواعها ، عناصرها ، مكوناتها)	٢	٦
واجب بيئي	حضورية		Midterm exam	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		قواعد السلوك وأخلاقيات العمل	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		المسؤولية الاخلاقية و اثرها في تقويم السلوك	٢	٩
امتحان	حضورية		فلسفة المسؤولية الاخلاقية	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		أسس تنمية المسؤولية الاخلاقية	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		الفساد الإداري للموظف العام	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		أهمية وأهداف أخلاقيات المهنة	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		المرتكزات الاساسية لأخلاقيات المهنة	٢	١٤
امتحان	حضورية		امتحان	٢	١٥

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	20% (20)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	3 and 9	All
	Report	1	10% (10)	14	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

اخلاقيات المهنة، اسامة عبدالكريم، ٢٠٢١ أخلاقيات المهنة بين الواقع المأمول، عباس محمود، ٢٠١٩	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
اخلاقيات مهنة، ٢٠٠٩ مبادئ	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،

التقارير.....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	s://www.theiia.org/globalassets/documents/standard-de-of-ethics/code-of-ethics-arabic.pdf.

أسم المقرر :	
تكنولوجيا التعبئة والتغليف	
رمز المقرر : DST47133	
الفصل / السنة : الثاني :الرابعة	
تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣	
أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية	
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٤ عدد الوحدات (الكلي) ٢	
أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: م.م. ساره كريم نايف / الايميل:sarra@fosci.uoqasim.edu.iq	
أهداف المقرر/	
<p>معرفة تاريخ تطور علم التعبئة والتغليف معرفة المواد الرئيسية المستخدمة في عمليات التعبئة والتغليف معرفة أنواع المكائن المستخدمة لهذا الغرض. معرفة طرق تصنيع العلب المختلفه. القدرة على تحضير عبوات قابلة للاكل معرفة رموز المواد البلاستيكية وقابليتها على اعادة التدوير معرفة بعض الطرق المعملية لقياس خصائص عبوات المنتجات الغذائية تمييز المتطلبات الاساسية لكل منتج غذائي</p>	
أهداف المادة الدراسية	<p>التعرف على أهم وظائف العبوات الغذائية وأنواعها- التعرف على نظم التعبئة والتغليف بشكل عام و للأغذية على وجه التحديد. التعرف على خصائص عبوات المنتجات الزراعية والغذائية والعمليات التصنيعية المعتمدة عليها. فهم المنظومة التكاملية بين العبوة أو الحاوية ومتطلبات الغذاء دراسة النفاذية الأعشبية و العبوات مع معدلات الهجرة لمحتواها و فترة الحفظ. دراسة التقنيات الحديثة للعبوات (عبوات الجو المعدل ، عبوات المايكرويف ، عبوات المضادة للبكتيريا) التعرف على خواص العبوات الغذائية الخاصة: عبوات الجو المعدل-عبوات المايكرويف-</p>

أستراتيجيات التعليم و التعلم

الاستراتيجية

استعمال المحاضرات الورقية ليتسنى للطالب قراءتها وحفظها
استعمال اليوتيوب لعرض فديوات عن المحاضرة
زيارة بعض مصانع العبوات الغذائية والتعبئة ومختبراتها-
مشاهدة عينيه لبعض الوسائل والأدوات المتوفرة والتي تخص المادة

بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	أسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
واجب بيئي	حضورية		تاريخ التعبئة والتغليف و وسيكولوجية المستهلك	٢	١
واجب بيئي	حضورية		مفهوم التعبئة والتغليف والبعد الاقتصادي لهما	٢	٢
واجب بيئي	حضورية		الاثر البيئي والصحي لمواد التعبئة والتغليف	٢	٣
واجب بيئي	حضورية		مواد التعبئة والتغليف الرئيسية و اعادة تدويرها	٢	٤
امتحان	حضورية		عبوه الغذاء ، الخصائص والأشكال	٢	٥
واجب بيئي	حضورية		تصنيع العبوات الغذائية (المعدنية ،الزجاجية البلاستيك والورق)	٢	٦
واجب بيئي	حضورية		Midterm Exam	٢	٧
واجب بيئي	حضورية		الاغشية القابلة للاكل + عمليات التعبئة و التغليف الذكية (الفعالة)	٢	٨
واجب بيئي	حضورية		التعبئة في جو معدل و التعبئة في جو مفرغ	٢	٩
امتحان	حضورية		نظم التعبئة المضادة للميكروبات	٢	١٠
واجب بيئي	حضورية		الافلام والمغطيات الغذائية	٢	١١
واجب بيئي	حضورية		اختبارات جودة العبوات	٢	١٢
واجب بيئي	حضورية		هجرة مواد العبوات للأغذية	٢	١٣
واجب بيئي	حضورية		طرق ومواصفات التعبئة والتغليف المعقمة (امثلة ودراسة خطوط الإنتاج المصنعية)	٢	١٤
امتحان	حضورية		طرق ومواصفات التعبئة والتغليف التقليدية(امثلة ودراسة خطوط الإنتاج المصنعية)	٢	١٥

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects /	1	10% (10)	Continu	All

	Lab.			ous	
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

<p>تعبئة و تغليف الأغذية ومنتجات الألبان تأليف د. نبيل مهنا و د. ليلي السباعي ٢٠٠٠</p> <p>- تخصص تقنية التصنيع الغذائي / اسس علوم الأغذية / طبعة ١٤٢٩ هـ.</p>	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<p>- أثر التعبئة و التغليف على تسويق المنتجات الغذائية المصنعة بولاية الخرطوم السودان ياسر أحمد عبد اهلل التوم أحمد عوض ابراهيم النور سهير عثمان محمد بابكر. مجلة العلوم الزراعية العراقية - ٤٤ (٤): ٤٩٩-٤٨٠، ٢٠١٣، ٨٠٨</p>	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

<p>أسم المقرر :</p> <p>منهجية بحث علمي</p>	
<p>رمز المقرر : DST47032</p>	
<p>الفصل / السنة : الثاني :الرابعة</p>	
<p>تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣</p>	
<p>أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية</p>	
<p>عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٢ عدد الوحدات (الكلي) ٢</p>	
<p>أسم مسؤول المقرر الدراسي (أذا أكثر من أسم يذكر) الاسم: أ.م.د. شرف الدين ثامر / الايميل: Dr.sharaf@biotech.uoqasim.edu.iq</p>	
<p>أهداف المقرر/</p> <p>اعطاء فكرة اولية عن طريقة اعداد البحث العلمي التمييز بين اساليب البحث العلمي المختلفة تحديد طرق كتابة مصادر البحث العلمي -التعرف على الطرق المختلفة للأوامر برنامج الورد توضيح طرق اعداد برنامج الورد تمكين الطالب من القاء سمنارات امام مجموعة من الاساتذة والطلبة-</p>	
<p>أهداف المادة الدراسية</p>	<p>تمكين الطالب من معرفة طريقة كتابة البحث العلمي المنظم 1 البحث في موضوع جديد لم يسبق لأحد البحث فيه ، واستخراج أحكام جديدة له.2-</p>

٣- معرفة الاكتشافات الحديثة ، وتطوير الاكتشافات القديمة.
تقدم وتطور للطلبة على في جميع اساليب الحياة الجديدة والابتعاد عن أسلوب الحياة النمطي-4-
القدرة على القاء عرض تقديمي امام مجموعة من الطلبة اعطاء الطالب 4-

استراتيجيات التعليم و التعلم

ان الباحث يختار أنسب الطرق التي تعينه على تنفيذ البحث، ولقد سهل هذا المنهاج ذلك الأمر من خلال وضع مجموعة من الإجراءات المنظمة للبحث. منهجية الدراسة عبارة عن خطوات مدروسة بعناية؛ للوصول إلى الحقائق المرتبطة بموضوع البحث العلمي

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	كيفية كتابة بحث علمي		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	طرق البحث العلمي		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	أساليب كتابة الملخص في البحث العلمي		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	طرق المقدمة لكتابة البحث العلمي		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	طريقة كتابة المواد والأساليب في البحث العلمي		حضورية	امتحان
٦	٢	طريقة كتابة النتائج في البحث العلمي		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	اختبار منتصف الفصل الدراسي		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	طرق كتابة الخاتمة في البحث العلمي		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	طرق كتابة المراجع في البحث العلمي		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	تطبيق برنامج Endnote لكتابة المراجع وترتيبها		حضورية	امتحان
١١	٢	استخدام برنامج word في كتابة البحوث		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	استخدام برنامج Power Point في		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	عرض البحث العلمي		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	الندوات وإعداد نماذج البحث العلمي الشرقي		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	الندوات وإعداد نماذج الأبحاث العلمية		حضورية	امتحان

تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	20% (20)	2 and 6	All
	Assignments	2	10% (10)	3 and 5	All
	Report	1	10% (10)	10	All

Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

منهجية البحث العلمي، ريم ماجد، ٢٠١٨، كيفية كتابة المراجع في البحث العلمي، فوزي عاصم، ٢٠٢٠	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
اساليب البحث العلمي، Mahfuz Judeh,	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
https://www.researchgate.net/publication/260316449	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

أسم المقرر :

تصنيع جبن

رمز المقرر : DST47131

الفصل / السنة : الثاني :الرابعة

تاريخ اعداد هذا الوصف : ٢٠٢٤/٥/٣

أشكال الحضور المتاحة : حضور في القاعة الدراسية

عدد الساعات الدراسية (الكلي) / ٧
عدد الوحدات (الكلي) ٣

أسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)

أهداف المقرر/

- ١- يتعلم الطالب تصنيف الجبن وتعريفاته والتمييز بين انواعه المختلفة.
- ٢- يتعرف الطالب على الاساس العلمي لصناعة الجبن وطرق التجبن
- ٣- يتعرف الطالب اليات استلام الحليب لمعد لصناعة الجبن والاختبارات المطلوبة عند الاستلام
- ٤- يتعرف الطالب على انواع البوادئ والملونات وكيفية اضافتها.
- ٥- يتعرف الطالب على طرق استخلاص المنفعة وانواع المنافح.
- ٦- يفهم الطالب نظرية التجبن بمراحلها الانزيمية والكيميائية.
- ٧- يستطيع الطالب التعرف على مدى تكون الخثرة وظروف تصريف الشرش الصحيحة
- ٨- يتعرف الطالب على انواع الاجبان التي تتم صنعها باستخدام الحامض بدلا عن المنفعة.
- ٩- يتعرف الطالب على اليات انضاج الجبن داخل غرف الانضاج والتعرف على ظروف الانضاج.
- ١٠- يستطيع الطالب فهم كيفية استخدام طريقة الترشيح الفائق في صناعة الجبن وفوائدها وعيوبها.
- ١١- يتعلم الطالب كيفية تحكم وتدرج الانواع المختلفة من الاجبان وطرق تقييمها حسيا.
- ١٢- يتعرف الطالب على كيفية واليات تصنيع الجبن المطبوخ والمواد الداخلة في خلطة التصنيع.

أهداف المادة الدراسية

يتعرف الطالب على التركيب الكيميائي والخصائص الفيزيائية للحليب المعد لصناعة الجبن .
يتعرف الطالب على التركيب الكيميائي والخصائص الفيزيائية للجبن.
يتمكن الطالب من ان يميز بين الانواع المختلفة من من الاجبان.
يتعرف الطالب على اليات وطرق تصنيع الاجبان الطبيعية.
٥ . يتعرف الطالب على اليات وطرق تصنيع الاجبان المصنعة (المطبوخة).

أستراتيجيات التعليم و التعلم

تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	تعريف الجبن وتطور الصناعة والتصنيف		حضورية	واجب بيئي
٢	٢	الاساس العلمي لصناعة الجبن		حضورية	واجب بيئي
٣	٢	استلام الحليب		حضورية	واجب بيئي
٤	٢	اضافة البادئ والملون		حضورية	واجب بيئي
٥	٢	طرق استخلاص المنفعة		حضورية	امتحان
٦	٢	نظرية التجبن		حضورية	واجب بيئي
٧	٢	امتحان		حضورية	واجب بيئي
٨	٢	تصريف الشرش		حضورية	واجب بيئي
٩	٢	اجبان تتخثر بالحامض		حضورية	واجب بيئي
١٠	٢	انضاج الجبن		حضورية	امتحان
١١	٢	الترشيح الفائق		حضورية	واجب بيئي
١٢	٢	تحكيم وتدرج الجبن		حضورية	واجب بيئي
١٣	٢	جبن الموزريلا		حضورية	واجب بيئي
١٤	٢	جبن الجدر والكاشكافال		حضورية	واجب بيئي
١٥	٢	الجبن المطبوخ		حضورية	امتحان
١٦	٢	التطورات الحديثة في تصنيع الجبن		حضورية	امتحان

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	All
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير..... الخ

مصادر التعلم و التدريس

الجبن والالبان المتخمرة	الكتب المقرر المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
صناعة الجبن وانواعه في العالم	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
https://agro.afacereamea.ro/wp-content/uploads/carti/Technology%20of%20Cheesemaking .	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت