



EXC-01-03-04B	رقم النموذج	نموذج الخطة الدراسية لبرنامج الماجستير الدبلوم العالي  الاختصاص العالي
2/3/24/2963/2022 5/12/2022	رقم و تاريخ الإصدار	
	رقم و تاريخ المراجعة أو التعديل	
	رقم قرار اعتماد مجلس العمداء	
	تاريخ قرار اعتماد مجلس العمداء	
2	عدد الصفحات	

كلية الزراعة	الكلية	.1
التغذية والتصنيع الغذائي	القسم	.2
الماجستير في علم وتقنولوجيا الغذاء	اسم الدرجة العلمية (بالعربية)	.3
MSc in Food Science and Technology	اسم الدرجة العلمية (بالإنجليزية)	.4
مسار الرسالة	المسار	.5
رسالة/شامل	السنة	رقم الكلية
رسالة	2024	6
		رقم القسم
		الدرجة
		رقم التخصص
		رقم الخطة

أولاً: أحكام وشروط عامة:

1. تتفق الخطة مع تعليمات برامج الدراسات العليا النافذة.

2. التخصصات التي يمكن قولها:

- الأولوية الأولى: بكالوريوس في علم وتقنولوجيا الغذاء

- الأولوية الثانية: بكالوريوس في التغذية والتصنيع الغذائي

- الأولوية الثالثة: بكالوريوس في تغذية الإنسان والحيوان أو بكالوريوس تغذية سريرية

- الأولوية الرابعة: بكالوريوس في العلوم الحياتية، الكيمياء الحيوية، والهندسة الكيماوية والهندسة الصناعية والطب البيطري والكيمياء والإنتاج الحيواني

ثانياً: شروط خاصة - لا يوجد

ثالثاً: تكون مواد هذه الخطة من (33) ساعة معتمدة موزعة كالتالي:

1. مواد إجبارية (15) ساعات معتمدة كما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	النوع	المحض
0601730	تصميم التجارب وتحليل البيانات	3	نظري	-
0603701	منهجية البحث والكتابه العلمية	3	نظري	-
0603702	الابتكار وتطوير المنتجات الغذائية	3	نظري	-
0603705	تطورات في كيمايا الأغذية	2	نظري	-
0603707	تطورات في علم الأحياء الدقيقة للأغذية	2	نظري	-
0603703	طرق تجربة في الغذاء والتغذية	2	نظري	3

2. مواد اختيارية : (9) ساعات معتمدة يتم اختيارها بما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	النوع	المحض
0603712	تعبئة وتغليف الأغذية	3	نظري	-
0603713	الصفات الفيزيائية للأغذية	3	نظري	-
0603706	مواضيع مختلفة في علوم الأغذية	3	نظري	-
0603726	كيمايا العيوب	3	نظري	-
0633728	علم وتقنولوجيا الألبان	3	نظري	-
0603729	تقنولوجيا الخضراء والفاكه	3	نظري	-
0603704	التغذية والصحة والسلوك	3	نظري	-
0633775	الأمن الغذائي والتغذوي	3	نظري	-

3. رسالة جامعية ( 9 ) ساعة معتمدة ورقها ( 0603799 ).

4. الباحث في امتحان اللغة العربية (2501700).

\*إضافة ملاحظات ان وجدت.

**وصف المواد**

رقم المادة:	0601730	اسم المادة:	تصميم التجارب وتحليل البيانات	عدد الساعات المعتدلة:	3
<b>المطلب السابق:</b> -					
<b>الوصف:</b> تفصيلاً هذا المادة مواضيع الارتباط والمعادلات الخطية المتعددة، وتحليل البيانات والتصاميم الأساسية للتجارب وتحليلها وطرق التفريغ بين معدلات المعاملات بما فيها طرق المقارنة الشائعة وطرق المقارنة بالتركيبات الخطية وتحليل التغير. تشمل هذه المادة تعريف الطلبة بتطبيقات الحاسوب في التحليل الإحصائي.					
رقم المادة:	0603705	اسم المادة:	تطورات في كيمياء الأغذية	عدد الساعات المعتدلة:	2
<b>المطلب السابق:</b> -					
<b>الوصف:</b> الصفات الكيماوية والفيزيائية للماء وعلاقتها بفساد الأغذية، الصفات الوظيفية للبروتينات وتفاعلاتها مع الكربوهيدرات والدهون وتأثيرها على الأغذية، التغيرات في أثناء تصنيع وتخزين الأغذية وكيمياء الألوان والنكهة وطرق استخلاصها وتنقيتها والعوامل المؤثرة على ثباتيتها. وسيتم تطبيق التعلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بحثية وتحليلها ثم إلقائها على الحضور.					
رقم المادة:	0603707	اسم المادة:	تطورات في علم الأحياء الدقيقة للأغذية	عدد الساعات المعتدلة:	2
<b>المطلب السابق:</b> -					
<b>الوصف:</b> دراسة بيئة الأحياء الدقيقة وتواجدها في المواد الغذائية المختلفة، دراسة آلية تثبيط الأحياء الدقيقة المرضية أو المسؤولة عن فساد الأغذية باستخدام طرق حفظ الأغذية المختلفة، تقييم الأخطار الجرثومية في المواد الغذائية، دراسة سلامة وجودة المنتجات التقليدية من الناحية الجرثومية، التعرف على خطط أخذ العينات وطرق التحليل للفحص الجرثومي، التعريف بأنظمة إدارة الجودة وتطبيق نظام تحليل المخاطر و نقاط الضبط الحرجة (هسب) لضمان سلامة المواد الغذائية. وسيتم تطبيق التعلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بحثية وتحليلها ثم إلقائها على الحضور.					
رقم المادة:	0603702	اسم المادة:	الابتكار وتطوير المنتجات الغذائية	عدد الساعات المعتدلة:	3
<b>المطلب السابق:</b> -					
<b>الوصف:</b> يهدف هذا المنسق إلى دمج المبادئ الأساسية لعلوم وتقنيات الأغذية في تطوير منتجات غذائية جديدة من خلال اعتماد نهج شامل وبالرجوع إلى مجالات علوم الأغذية المتعددة. كما يهدف هذا المنسق إلى توفير تجارب عملية في تطوير المنتجات الجديدة وكذلك في مجال البحث والتطوير. المواضيع الرئيسية التي يتم التطرق إليها في هذا المنساق تشمل تحديد المنتج، تفاعلات مكونات الأغذية، التقييم الحسي، التغليف، سلامة وقوابن الغذاء. سيتم تطبيق التعلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بحثية وتحليلها ثم إلقائها على الحضور.					
رقم المادة:	0603703	اسم المادة:	طرق مخبرية متقدمة في الفناء والتغذية	عدد الساعات المعتدلة:	2
<b>المطلب السابق:</b> -					
<b>الوصف:</b> دراسة أهم الطرق المخبرية الكيماوية والكيماوية الحيوية المستخدمة في أبحاث علوم الأغذية والتغذية، وتقنيات التحليل الحديثة المتقدمة مع التركيز على تطبيقات ذلك في مجالات التغذية وعلوم الأغذية، والتتركيز على طرق الكروماتوغرافيا المختلفة والرحلان الكهربائي واستعمال الناظر المنبعث والتحليل الطيفي.					
رقم المادة:	0603701	اسم المادة:	منهجية البحث والكتابة العلمية	عدد الساعات المعتدلة:	3
<b>المطلب السابق:</b> -					
<b>الوصف:</b> يشمل هذا المنسق عدد من الوحدات حول دراسة أساسيات آلية البحث العلمي، التعرف على كيفية تحديد وتعريف مشكلة البحث وصياغة فرضياته، طرق اختيار العينات وجمع البيانات بآلياتها وتقديرها إحصائياً، تطبيق البحث العلمي النوعي والكمي، التعرف على أنواع تصاميم الدراسات العلمية المختلفة بما فيها البحوث التجريبية والتحليلية، وفهم أساسيات أساليب الكتابة العلمية السلسلية وطرق تطبيق أخلاقيات البحث العلمي. سيتم تطبيق التعلم النشط من خلال إعداد اقتراح مخطط بحث على أن يكون مخطط البحث حول موضوع له أهمية خاصة لشخص الطالب. يجب على الطالب استخدام مواد المراجع العلمية لمناقشته ما يلي: مشكلة البحث وأهميته، أهداف الدراسة؛ مراجعة الأدبيات؛ المنهجية والمراجع. يقوم كل طالب بتقديم مخطط بحثي تحريري ومناقشته في حضور جميع الطلبة كما هو مقرر.					
رقم المادة:	0603712	اسم المادة:	تعبئة وتغليف الأغذية	عدد الساعات المعتدلة:	3
<b>المطلب السابق:</b> -					
<b>الوصف:</b> دراسة مواد التعبئة والتغليف فيها يختص نفاذية وهجرة المواد وأثرها على ثباتية مواد التعبئة وحفظ وتسويق المواد الغذائية، تطوير وتصميم العبوات، آلات التعبئة والتغليف، التعبئة المعققة والتعبئة في الظروف العدالة والمسطير عليها، تعبئة وتغليف أنواع من المواد الغذائية مثل اللحوم والأسمدة والفواكه الطازحة، واللحظيات والأغذية المحمدة والمحفظة. وسيتم تطبيق التعلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بحثية وتحليلها ثم إلقائها على الحضور.					
رقم المادة:	0603713	اسم المادة:	الصفات الفيزيائية للأغذية	عدد الساعات المعتدلة:	3
<b>المطلب السابق:</b> -					
<b>الوصف:</b>					

التعريف بأساسيات الخواص الفيزيائية التي تصنف المواد الغذائية كالقص الثابت والديناميكي، المرونة واللزجة، والسلوك الصلب والممس للأغذية والمواد المثلثة. التعرف على تقنيات وطرق قياس الإجماد في الأغذية وخصائصها وعلاقتها بنسبيت هذه الأغذية. كيفية فحص علاقة الخصائص الفيزيائية للأغذية بالخصائص الحسية والوظيفية وكذلك تقنيات تحويل وتفسير النتائج. سيتم تطبيق التعلم النشط من خلال التحضير لأوراق بخية وتحليلها ثم إلقائها أمام المحضور.

<b>رقم المادة:</b>	<b>اسم المادة:</b>	<b>كيمياء الحبوب</b>	<b>عدد الساعات المقيدة:</b>	<b>3</b>
<b>المطلوب السابق:</b> -				
<b>الوصف:</b>				
تناول المادة بعمق دراسة الخواص الكيماوية والطبيعية والوظيفية لمكونات الحبوب والبقوليات مع التركيز على القمح. كما تتناول تحليل هذه المكونات وتطورها أثناء نضج الحبوب وتأثيراتها على بعض خصائص الحبوب كالأصلابة والسلوك أثناء الطحن. تبحث المادة بعض الظواهر الهامة مثل تراجع النشا وانتفاخه وجلنته وأ amat الأشعة السينية وظاهرة الصليب الشافي المدور وعلاقتها بتبييض الحبز والبق. وأنواعه. تدرس المادة أيضاً أنماط تجربة البروتينات وتحليل الأحماض الأمينية الخاصة بالحبوب والبقوليات مع تبيان علاقتها بالخواص الريلوجية والتغذوية والبيولوجية لها، كما تتناول المادة دورها في البروتينات المشكّلة. يتم تحقيق التعلم النشط من خلال تكليف الطالب بإعداد ورقة بخية في موضوع نظري حديث له علاقة بكماء الحبوب يتم تحديده في بداية الفصل وبالرجوع إلى 10 مراجع حديثة على الأقل. يقوم الطالب بتقديم محتوى الورقة وحمله بمشاركة بقية الطالبة. كذلك يحضر كل طالب مشروع عملي في موضوع كيمياء الحبوب ويناقشه بنفس الأسلوب.				
<b>رقم المادة:</b>	<b>اسم المادة:</b>	<b>علم وتقنيات الألبان</b>	<b>عدد الساعات المقيدة:</b>	<b>3</b>
<b>المطلوب السابق:</b> -				
<b>الوصف:</b>				
دراسة الطرق الحديثة المستعملة في المعاملات الحرارية للحليب وتأثيراتها على خصائصه الكيماوية والفيزيائية وعلى تحويلات تركيبه واستخدام مكوناته (مثل الكازين والشرش) في المنتجات المختلفة، الخواص الفيزيائية والتغيرات المختلفة التي تحصل في الحليب أثناء عملية التصنيع، دراسة التقنيات الحديثة المتبعية في علم الألبان كاستخدام الترشيح فوق العالي والضغط الأسموزي العكسي والميازرة الكهربائية إضافة إلى دراسة أساليب ونظم السيطرة الآلية في مصانع الألبان، دراسة منتجات الألبان المحضرية من مسحوق الحليب والطرق الحديثة المتبعية في إنتاج حليب الأطفال. وسيتم تطبيق التعلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بخية وتحليلها ثم إلقائها على المحضور.				
<b>رقم المادة:</b>	<b>اسم المادة:</b>	<b>تكنولوجيا الحضارات والفوائد</b>	<b>عدد الساعات المقيدة:</b>	<b>3</b>
<b>المطلوب السابق:</b> -				
<b>الوصف:</b>				
يتعلم الطالب التقنيات الحديثة في مجال تصميم الفواكه والحضروات، مؤشرات الجودة وطرق تحسينها والجديد في عمليات الحزن وعلاقتها ذلك بالجودة كما يتم أيضاً تغطية عمليات التصنيع الأولى للفواكه والحضروات ومنتجاتها. وسيتم تطبيق التعلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بخية وتحليلها ثم إلقائها على المحضور.				
<b>رقم المادة:</b>	<b>اسم المادة:</b>	<b>التغذية والصحة والسلوك</b>	<b>عدد الساعات المقيدة:</b>	<b>3</b>
<b>المطلوب السابق:</b> -				
<b>الوصف:</b>				
دراسة متقدمة للتغذية من النهج الأنثروبولوجي (البيولوجي والثقافي) والتعرف على السلوكيات التطورية المتعلقة بالغذاء والتغذية والسياق الاجتماعي المرتبط بهذه السلوكيات. دراسة التأثيرات النفسية على الصحة والمرض وخاصة الماذج النظري التي تصف كيفية تأثير المعتقدات والسلوكيات على الصحة، وأساليب تغيير السلوك المرتبطة بالنظام الغذائي والنشاط البدني. وسيتم تطبيق أسلوب التعلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بخية وتحليلها ثم إلقائها على المحضور.				
<b>رقم المادة:</b>	<b>اسم المادة:</b>	<b>الأمن الغذائي والتغذوي</b>	<b>عدد الساعات المقيدة:</b>	<b>3</b>
<b>المطلوب السابق:</b> -				
<b>الوصف:</b>				
دراسة التعريف والمصطلحات ذات العلاقة بالأمن الغذائي والتغذوي، وتصنيف أنواع مواد الأمان الغذائية والتي أنواع اندفاع الأمان وشدة وقياس وتحليل الحرمان من الغذاء والعرض له. كما ستم دراسة تعزيز التنوع الغذائي والتغذوي لديومة الأمن الغذائي الأسري. وسيتم تطبيق أسلوب التعلم النشط من حيث إجراء عروض تقديمية وحلقات نقاش.				
<b>رقم المادة:</b>	<b>اسم المادة:</b>	<b>مواضيع مختارة في علم الأغذية</b>	<b>عدد الساعات المقيدة:</b>	<b>3</b>
<b>المطلوب السابق:</b> -				
<b>الوصف:</b>				
مناقشة معلومات متقدمة في علم الأغذية التي لم يتم التطرق لها سابقاً في المواد الأخرى، وتتطلب موافقة القسم المسئولة. سيتم تطبيق التعلم النشط من خلال التحضير لأوراق بخية وتحليلها ثم إلقائها أمام الطلبة.				