

كلية: الزراعة والأغذية والبيئة
برنامج/ ماجستير علوم الأغذية

مواصفات برنامج ماجستير علوم الأغذية والتغذية Specification document for a Master's Program in in Food Science& Nutrition

أ.د. هادي علي محمد العماد
عميد مركز التطوير الأكاديمي

عميد الكلية

نائب العميد للجودة

منسق البرنامج

رئيس الجامعة

مواصفات برنامج ماجستير/ علوم الأغذية والتغذية

مقدمة Introduction

يعتبر قسم علوم الأغذية والتغذية أحد الأقسام الرئيسية بكلية الزراعة والأغذية والبيئة، جامعة صنعاء وقد تم افتتاح برنامج الماجستير بداية الفصل الأول من العام الجامعي (2002/ 2003) من أجل إتاحة الفرصة للطلاب بأن يركز ويتعمق في أحد مجالات علوم الأغذية المتعددة ، وتم منح أول درجة ماجستير عام 2004/ 2005 م وقد تم تخرج عدد من الدفع في هذا المجال من حملة شهادة الماجستير في تخصص علوم الأغذية والتغذية (علوم وتقنية الأغذية سابقا) ، ان قسم علوم الاغذية يضم كادر اكاديمي مؤهلا و بدرجات علمية عالية من مختلف المدارس قادرا علي التميز في التعليم و المجال البحثي وعليه فإن القسم بوضعه الحالي يضم تخصصين أو مجالين كبيرين هما : علوم الأغذية وتغذية الإنسان ، وكل مجال يحتوي على العديد من التخصصات الفرعية، بحيث يسمح للطلاب باختيار أحد المجالات الفرعية الذي يوافق اهتمامه البحثي ضمن خطة مدروسة بعناية بحيث يتم تلبية احتياجات سوق العمل محليا وإقليميا بكوادر مؤهلة على مستوى عالي من العلم والمعرفة و قادرة علي المنافسة

اهم مبررات تحديث برنامج الماجستير في علوم الأغذية والتغذية هي:

تحديث الخطة الدراسية بما يتناسب مع التطور العلمي ومتطلبات سوق العمل.

توجه الجامعة الى الاعتماد الأكاديمي الذي يتطلب وجود وثيقة متكاملة.

حدوث تطور وتحديث في برامج الكلية بما يتواءم مع تطلع الجامعة للاعتماد وبما يحقق التنمية وخدمة المجتمع.

أ.د. هادي علي يحيى العماد

معلومات عامة عن البرنامج Program Identification and General Information

1	اسم البرنامج والدرجة العلمية:	علوم الأغذية والتغذية - ماجستير
2	الجهة المسؤولة عن منح الدرجة العلمية (الكلية/المركز/المعهد):	جامعة صنعاء - كلية الزراعة والأغذية والبيئة
3	الجهة المسؤولة عن تنفيذ البرنامج (القسم العلمي):	قسم علوم الأغذية والتغذية
4	الأقسام العلمية المشاركة في تنفيذ البرنامج:	الإنتاج الحيواني - المحاصيل - البساتين
5	لغة الدراسة في البرنامج:	اللغة العربية - الانجليزية
6	عام البدء بالدراسة (للبرامج الجديدة):	2002 / 2003 م
7	أسلوب الدراسة في البرنامج (انتظام/ عن بعد/ الخ):	انتظام
8	نوع برنامج الماجستير (مقررات دراسية ورسالة/ مقررات دراسية ومشروع بحثي/ رسالة)	مقررات دراسية + مشروع بحثي + رسالة
9	مكان تنفيذ البرنامج (في الجامعة أم خارجها):	كلية الزراعة والأغذية والبيئة - جامعة صنعاء
10	نظام الدراسة في البرنامج (نظام ساعات معتمدة، فصلي، سنوي...):	فصلي
11	الزمن الكلي للبرنامج (إجمالي الساعات والساعات المعتمدة لمنح المؤهل):	سنتين
12	المهنة/ المهين التي يعد البرنامج الخريج للالتحاق بها:	مختص في الشركات والمصانع الغذائية المختلفة - المواصفات والمقاييس والمطارات - الموائن-الجمارك وغيرها.
13	مستوى/ مستويات التأهيل المستهدفة في البرنامج (نوع الشهادة التي تمنح للطلاب في حال التخرج):	شهادة دبلوم لمن أكمل مقررات التمهيد بنجاح - شهادة البكالوريوس لمن أكمل المقررات الدراسية بنجاح - شهادة الماجستير لمن أكمل المقررات الدراسية بنجاح
14	المؤهل المطلوب للالتحاق بالبرنامج:	بكالوريوس
15	المعدل/ التقدير المطلوب للالتحاق بالبرنامج:	جيد جداً
16	شروط أخرى:	مقررات استكمال للطلبة من خارج القسم والكلية
17	اسم منسق البرنامج:	أ/د/ جلال أحمد فضل، أ/د/ عدنان الفاطمي
18	تاريخ آخر اعتماد لمواصفات البرنامج:	

أ.د. هادي علي يحيى العماد

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة

عميد الكلية

نائب العميد

منسق البرنامج

University Vision, Mission and Aims رؤيتها ورسالتها وأهدافها
University Vision رؤية الجامعة التميز في نوعية التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.
University Mission رسالة الجامعة تلتزم جامعة صنعاء بتقديم خدمات التعليم والبحث العلمي، والإسهام في تنمية المجتمع من خلال رفده بالكوادر البشرية المؤهلة وفقاً لمعايير الجودة والتفاعل الإيجابي مع تلبية احتياجات سوق العمل من خلال التركيز على النوعية والتميز والمنافسة محلياً وإقليمياً.
Aims of the University أهداف الجامعة تهدف الجامعة إلى: 1- رفع كفاءة الأداء الأكاديمي والإداري للجامعة بما يخدم العملية التعليمية. 2- رفع مستوى جودة العملية التعليمية. 3- تطوير منظومة البحث العلمي، 4- إتاحة فرص الابتكار والإبداع بما يخدم التنمية المستدامة. 5- تعزيز الشراكة المجتمعية.

Faculty Vision, Mission and Aims رؤيته ورسالته وأهدافه
Faculty Vision رؤية الكلية الريادة والتميز في العلوم الزراعية والغذائية والبحث العلمي وخدمة المجتمع محلياً وإقليمياً.
Faculty Mission رسالة الكلية تقديم برامج تعليمية تحقق التنمية المستدامة ومتطلبات الجودة وتنمية القدرات البشرية لإعداد خريجين مؤهلين للعمل في مختلف المجالات الزراعية والغذائية والبيئية على المستوى المحلي والإقليمي وإجراء بحوث علمية وتطبيقية لخدمة المجتمع ودعم التطوير المستمر في إطار من العمل الجماعي والتميز والشفافية.
Aims of the Faculty أهداف الكلية 1. إعداد خريجين مزودين بقدرات علمية ومهارات تؤهلهم للمنافسة بسوق العمل وقادرين على الإسهام في تطوير القطاع الزراعي والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي في الجمهورية اليمنية. 2. المساهمة في تخرج كوادر علمية مؤهلة من حملة شهادتي الماجستير والدكتوراه لرشد الجامعات والمؤسسات ذات العلاقة بال تخصصات الزراعية والغذائية والبيئية.

3. توظيف البحث العلمي للإسهام في التنمية الشاملة للقطاع الزراعي وحل مشكلاته والارتقاء بالقطاع الزراعي (نباتي وحيواني) والغذائي والبيئي.
4. توسيع نطاق الاستفادة من أنشطة وخدمات الكلية لتشمل المجتمع اليمني وتصحيح مسارها بما يخدم الاحتياجات التنموية والبيئة المحلية.
5. تنمية القدرات الأكاديمية والمادية والبنية الأساسية.
6. تحديث وتطوير خطط الكلية والمراجعة المستمرة لخطط تطوير الكلية والبرامج وترشيده وتطوير مناخ العمل والالتزام بالجودة لمختلف المخرجات التعليمية والبحثية والمهنية للكلية استرشاداً بالمواصفات والمرجعيات العالمية.
7. الالتزام بمواكبة التقدم والتطور العالمي في المعارف العلمية والتقنيات الزراعية والغذائية مع تعظيم توظيف تطبيقاتها في تنمية قدرات المجتمع الزراعي ومؤسساته وتشجيع استمرار التعلم الذاتي على المستوى الفردي والجماعي والمؤسسي ببرامج التدريب والخدمات المجتمعية.
8. تنمية روح العمل الجماعي بما يحقق أهداف ورسالة الكلية.

رسالة القسم العلمي وأهدافه Department Mission and Aims
رؤية القسم Department Vision التميز في التعليم والتعلم والبحث العلمي وخدمة المجتمع في مجالات علوم الأغذية وتغذية الإنسان.
رسالة القسم Department Mission إعداد وتأهيل الكوادر البشرية الفاعلة على إجراء البحوث العلمية النوعية والتدريس الجامعي ونشر الثقافة الهادفة لخدمة المجتمع بمستويات جودة ومهنية عالية في مجالات علوم الأغذية وتغذية الإنسان.
أهداف القسم Department Aims يهدف القسم إلى: 1. إعداد خريجين وباحثين لهم القدرة على مواكبة التطور في مجال علوم الأغذية والتغذية. 2. تطوير المقررات الدراسية بشكل مستمر في مجال التخصص ومواكبة للتطور السريع في مجال تكنولوجيا الغذاء والتغذية. 3. المساهمة في إجراء البحوث العلمية والتطبيقية والدراسات المتعلقة بالمشاكل التصنيعية التي تواجه القطاعين العام والخاص وبما ينعكس إيجاباً على المجتمع، والمساهمة في تطوير الوعي الغذائي للمستهلك. 4. تقديم الاستشارات العلمية في مجالات التخصص وتوفير الوسائل التعليمية والمراجع العلمية. 5. إعداد كوادر بشرية مؤهلة تأهيلاً عالياً في مجالات علوم الأغذية وتغذية الإنسان بما يلبي احتياجات السوق النوعية وخدمة المجتمع. 6. الارتقاء بقدرات ومهارات طلبة الدراسات العليا في نشر الوعي المجتمعي بأهمية الغذاء والتغذية في حياتنا الصحية والمرضى. 7. تعزيز العلاقة العلمية والعملية والتطبيقية مع الجهات الحكومية والخاصة والمراكز البحثية والمنظمات المحلية والإقليمية والدولية. 8. تحسين المستوى التعليمي والأكاديمي للخريجين لتحقيق الجودة العالية والسلامة مصحوبة بزيادة الإنتاج بما يحقق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي.

رسالة البرنامج وأهدافه Program Mission and Aims

رسالة البرنامج Program Mission

العمل على إعداد وتأهيل كوادر بشرية قادرة على إجراء البحوث العلمية والتعليم في مجال علوم الأغذية وتغذية الإنسان على درجة عالية من التخصص وتحقيق الاحتياجات النوعية لسوق العمل وخدمة المجتمع، من خلال توفير كل متطلبات الجودة والتطوير لتحقيق التنمية المستدامة للموارد البشرية والطبيعية.

أهداف البرنامج Program Aims

تصاغ أهداف البرنامج بحيث تكون واضحة وموضوعية قابلة للقياس، وتظهر من خلال المقررات الدراسية، وأن تحقق: (الأهداف الاستراتيجية، الأهداف الأكاديمية، الأهداف المهنية، الأهداف الاجتماعية)

يهدف البرنامج الى:

1. إعداد كوادر بشرية مؤهلة تأهيلاً عالياً في مجالات علوم الأغذية وتغذية الإنسان بما يلبي احتياجات السوق النوعية وخدمة المجتمع.
2. إجراء البحوث والدراسات العلمية المتخصصة في مجالات علوم الأغذية وتغذية الإنسان بما يحقق حلولاً ناجمة لكافة المشاكل التي تواجه القطاعين العام والخاص وينعكس إيجاباً على المجتمع.
3. الارتقاء بقررات ومهارات الخريج المعرفية والعلمية في مجال علوم الأغذية وتغذية الإنسان وبما يخدم المجتمع.
4. تعزيز العلاقة العلمية والعملية والتطبيقية مع الجهات الحكومية والخاصة والمراكز البحثية والمنظمات المحلية والإقليمية والدولية.
5. توجيه الطلبة وتزويدهم بالمعلومات المتقدمة التي تمكنهم من القدرة على مواكبة التطور في مجال تخصص علوم الأغذية وتغذية الإنسان.
- 6 - تأهيل الخريج بمهارات قيادية وقادراً على الابتكار في المواقف الصعبة وغير المتوقعة متمكن من نقل المعرفة الى الآخرين ليصبحوا رواد أبحاث ومبتكرين في مجال علوم الأغذية وتغذية الإنسان.

الشروط العامة للقبول والتسجيل

- 1- يقبل الطالب الحاصل على درجة البكالوريوس في مجال التخصص من إحدى الجامعات المعترف بها من المجلس الأعلى للجامعات للدراسة ببرامج الدراسات العليا إذا استوفي شروط القبول بالبرنامج.
- 2- أن يستوفي الطالب شروط القسم وأن يحصل على موافقة مجلس القسم.
- 3- أن يستوفي الطالب المستندات والنماذج المطلوبة ويقدمها الى إدارة الدراسات العليا بالجامعة.
- 4- يختار الطالب المقررات الاختيارية المناسبة بالاتفاق مع رئيس مجلس القسم وتعتمد الاستمارة من نائب العميد للدراسات العليا والبحث العلمي.
- 5- التسجيل شرط أساسي لكي يسمح للطلاب بالحضور وحساب المقررات الدراسية له.

مرجعيات البرنامج Program Benchmarks

إلى هذا استند القسم العلمي في تطوير البرنامج مثلاً:
اللائحة والأنظمة الصادرة عن وزارة التعليم العالي.
معايير التخصص الوطنية (نابيل).
المعايير المرجعية لبيئات الاعتماد الإقليمية والعالمية.
البرامج المماثلة في الجامعات الأخرى (مسمى الترجمة) عند الساعات المعتمدة / عند الساعات مطابقة البرنامج، عند أسماء المقررات (نابيل) ... الخ

تم الاستناد في وضع وتطوير البرنامج إلى ما يلي

- 1) قانون رقم (2005/13) بشأن الجامعات والمعاهد العليا والكليات الأهلية ولائحته التنفيذية.
 - 2) اللوائح والأنظمة الصادرة من الجامعة (النظام الأساسي للجامعة).
 - 3) اللوائح والأنظمة الصادرة من مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة.
 - 4) لوائح وقوانين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجمهورية اليمنية.
 - 5) المعايير الأكاديمية القياسية ARS العامة لبرامج الدراسات العليا الماجستير (مصر).
- برامج أكاديمية معتمدة مماثلة في جامعات إقليمية ودولية وهي كما في الجدول التالي:
1. قسم التغذية والتصنيع الغذائي كلية الزراعة الجامعة الأردنية / الأردن
https://agriculture.ju.edu.jo/Lists/ProgramSpecifications/School_ProgSpec_last.aspx?prog=27&categ=12
 2. قسم التغذية والتصنيع الغذائي كلية الزراعة والطب البيطري جامعة النجاح الوطنية / فلسطين
<http://fgs.najah.edu/ar>
 3. جامعة طرابلس ليبيا - كلية الزراعة - قسم علوم وتقنية الأغذية
<https://uot.edu.ly/agr/fs/programs.php> - <https://uot.edu.ly/agr/fs/index.php>
 4. جامعة بنها كلية الزراعة - قسم علوم الأغذية - برنامج الماجستير صناعات غذائية
<https://fagr.bu.edu.eg/index.php/departments/food-science>
 5. University of Tennessee, Knoxville, Herbert College of Agriculture, Food Science, USA,
<https://foodscience.tennessee.edu/>; <https://foodscience.tennessee.edu/graduate-program/>
 6. CALIFORNIA STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY, Agriculture, NUTRITION AND FOOD SCIENCE, USA,
<https://tentolag.csu.edu/academic-program.php?catid=53&pnid=12741>

- ملحق (1) المعايير الأكاديمية للمحتوى لهيئة الاعتماد.
ملحق (2) مسح أسماء البرامج المماثلة للبرنامج المقترح.
ملحق (3) مسح مقررات التعلم في البرامج المماثلة للبرنامج المقترح.
ملحق (4) مسح الساعات المعتمدة للبرامج المماثلة للبرنامج المقترح.
ملحق (5) مسح المقررات الدراسية في البرامج المماثلة للبرنامج المقترح.

أ.د. هادي علي يحيى العماد

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة

مستشار الكلية

نائب عميد الجودة

منسق البرنامج

ملخص مسح البرامج المرجعية المماثلة للبرنامج الحالي

البرنامج الحالي	البرامج المرجعية المماثلة						البيانات المطلوبة
	البرنامج السادس	البرنامج الخامس	البرنامج الرابع	البرنامج الثالث	البرنامج الثاني	البرنامج الأول	
علوم الأغذية	NUTRITION AND FOOD SCIENCE	Food Science	صناعات غذائية	علوم وثقبة الأغذية	التغذية والتصنيع الغذائي	اعلم وتكنولوجيا الغذاء	اسم البرنامج:
علمية الزراعة والأغذية والبيئة	Agriculture	Herbert College of Agriculture	الزراعة	الزراعة والأغذية	الزراعة والطب البيطري	الزراعة	اسم الكلية/ المركز/ المعهد:
جامعة صنعاء	CALIFORNIA STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY	University of Tennessee, Knoxville	بنها مصر	طرابلس ليبيا	التجاح- فلسطين	الأردنية-الأردن	اسم الجامعة:
اليمن	USA	USA	مصر	ليبيا	فلسطين	الأردن	اسم الدولة:
مقررات وأطروحة	مقررات وأطروحة	مقررات وأطروحة	مقررات وأطروحة	مقررات وأطروحة	مقررات وأطروحة	مقررات وأطروحة	طبيعة الدراسة في البرنامج (مقررات وأطروحة، مقررات فقط، أطروحة فقط)
التنظيم	التنظيم	التنظيم	التنظيم	التنظيم	التنظيم	التنظيم	أسلوب الدراسة في البرنامج (تنظيم عن بعد)
فصلين	4	فصلين	4	6	فصول	فصلين	عدد الفصول الدراسية (إن وجدت)
30	29	32-30	35	36	30	25	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للبرنامج (بما في ذلك أطروحة)
26	20	26	17	18	24	13	عدد الساعات المعتمدة للمقررات الإلزامية
9	9	6	18	18	6	12	عدد الساعات المعتمدة للمقررات الاختيارية
8	8	8	6	6	10	6	عدد المقررات الإلزامية
3	3	2	6	6	2	11	عدد المقررات الاختيارية
يوجد للأقسام والكليات الأخرى	--	--	--	--	--	--	وجود مقررات إضافية تكميلية للتخصص والبرنامج وعدد ساعاتها
6	2	6	8	6	6	9	عدد الساعات المعتمدة للأطروحة
36	35-32	38	43	42	36	34	عدد الساعات المعتمدة (مقررات + أطروحة)
6 أشهر			سنة	سنة	سنة	6 أشهر	المدة المحددة لإكمال الأطروحة
18 شهر	24 شهر	18 شهر	24 شهر	18 شهر	18 شهر	18 شهر	الحد الأدنى لإنهاء البرنامج
30 شهرا	بالتصويب	6 فصول	6 فصول	6 فصول	6 فصول	24 شهر	الحد الأعلى لإنهاء البرنامج

أ.د. هادي علي يحيى العماد

مخرجات التعلم المقصودة للبرنامج (ILOs) Intended Learning Outcomes

أولاً: مجال المعرفة والفهم (A) Knowledge and Understanding

بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:

- A1	يوضح النظريات والمفاهيم الجوهرية المتعلقة في مجالات علوم الأغذية والتغذية بشكل أكثر عمقا
- A2	يشرح بشكل دقيق دور الكائنات الحية المجهرية بشقيها النافع والضار في إنتاج الغذاء أو تلفه وكيفية التحكم في نموها والسيطرة عليها وأثر العوامل البيئية، والجوانب الصحية للمنتجات الغذائية على جودة وسلامة الغذاء.
- A3	يصف الخطر الناجم عن التماسك في تطبيق القواعد والتشريعات الوطنية والدولية عند تصنيع وتداول الغذاء، والمشاكل المتعلقة بالتغذية.

ثانياً: مجال المهارات الذهنية (B) Intellectual Skills

بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:

- B1	يختبر الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لمختلف الأغذية ودراسة تأثير مختلف العوامل البيئية على هذه الخصائص وكيفية السيطرة عليها.
- B2	تصميم وإجراء البحوث العلمية في مجال علوم الأغذية والتغذية، بطرق علمية سليمة.
- B3	يناقش تأثير خطوات التصنيع المختلفة والحفظ والتخزين والتداول على جودة وسلامة المنتجات الغذائية، والممارسات التطبيقية في مجال الغذاء والتغذية.

ثالثاً: مجال المهارات العملية والمهنية (C) Professional and Practical Skills

بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:

- C1	يمارس الأساليب الأساسية لعلوم الأغذية والتغذية بكفاءة عالية في تطوير وتحسين المنتجات الغذائية تتماشى مع متطلبات السوق وتلبي احتياجات المجتمع.
- C2	يستخدم المبادئ والأساليب البيولوجية والهندسية لإنتاج الأغذية وفقاً لأمنس العلمية الصحيحة فضلاً عن ذلك يولي اهتمام خاص لجودة عمليات الإنتاج، وإجراء البحوث التغذوية في مجال التخصص.
- C3	يرسم الخطط العملية المناسبة لاستغلال المواد الخام والموارد المتاحة من أجل تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية.

رابعاً: مجال المهارات العامة (D) General Skills

بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:

- D1	يلتزم بأخلاقيات المهنة وتوظيفها في التواصل مع الآخرين.
- D2	يطور قدراته ومهاراته في التعامل مع تكنولوجيا وتقنية المعلومات في مجال تخصصه.

أ.د. علي يحيى العماد

هيكل برنامج علوم الأغذية والتغذية مسار علوم الأغذية

هيكل البرنامج:

* الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة أو الوحدات الدراسية لنيل درجة الماجستير في تخصص معين (30) ساعة معتمدة / وحدة دراسية، ويخصص إضافة لذلك (6) ساعات معتمدة للرسالة العلمية.

يتكون هيكل البرنامج من المتطلبات التالية:

المتطلبات	عدد المقررات	الساعات المعتمدة	الوزن النسبي %
مقررات استدراكية	6	-	
مقررات إجبارية	8	24	66.6 %
مقررات اختيارية	2	6	16.7 %
الرسالة	—	6	16.7 %
الإجمالي	14	36	100 %

وفيما يلي تفصيل بمتطلبات هيكل البرنامج:

أولاً: الخطة الدراسية لبرنامج: ماجستير علوم أغذية وتغذية انسان حيث تتكون مما يلي:

* الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة أو الوحدات الدراسية لنيل درجة الماجستير في تخصص معين (30) ساعة معتمدة / وحدة دراسية، ويخصص إضافة لذلك (6) ساعات معتمدة للرسالة العلمية (وفقاً لما تنص عليه لائحة الدراسات العليا الموحدة للجامعات اليمنية).

يتكون هيكل البرنامج من المتطلبات التالية:

المتطلبات	عدد المقررات	الساعات المعتمدة	الوزن النسبي %
مقررات استدراكية	6	-	
مقررات إجبارية	8	24	66.6 %
مقررات اختيارية	2	6	16.7 %
الرسالة	—	6	16.7 %
الإجمالي	16	36	100 %

أولاً: المقررات الاستدراكية للبرنامج:

يجب على المتقدمين (من خارج القسم والكلية) غير الحاصلين على خلفيات إدارية أكاديمية مناسبة أن يجتازوا دورات تمهيدية والتي قد تكون أي من أو جميع المقررات التالية (بحسب قرار لجنة القبول):

المتطلبات القبليّة Pre- Requisites	الساعات المعتمدة Credit Hours				اسم المقرر Course Title	
	الاجمالي Total C.H	تمرين / سننر Tut.	عملية Pr.	نظرية Th.		
	3		2	2	1. ت. الحبوب والمحاصيل السكرية	1
	3		2	2	2. ميكروبيولوجي أغذية وتخمرات	2
	2		—	2	3. أسس تغذية انسان	3
	3		2	2	4. معاملات حفظ اغذية	4
	2		-	2	5. اغذية وظيفية	5
	3		2	2	6. ت/منتجات الفواكه والخضر	6
	3		2	2	كيمياء وتحليل اغذية	
	19		10	14	إجمالي الساعات المعتمدة	



المتطلبات القبليّة Pre- Requisites	الساعات المعتمدة Credit Hours				اسم المقرر Course Title
	الاجمالي Total C.H	تدريسي / ممارس Tut.	عملية Pr.	نظرية Th.	
	3		2	2	1 تكنولوجيا الزيوت والدهون الغذائية
	3		2	2	2 كيمياء وتحليل الألبان
	2		2	2	3 أساسيات علوم الأغذية
	2		-	2	4 تقويم جودة الأغذية
	2		-	2	5 الشؤون الصحية للأغذية
	3		2	2	6 ميكروبيولوجي الحليب ومنتجاته
	3		2	2	7 تصنيع الجبن والألبان المتخمرة
	18		10	14	إجمالي الساعات المعتمدة

ثانياً: المقررات الإلزامية:

المتطلبات القبليّة Pre- Requisites	اجمالي الساعات المعتمدة للمقرر	عدد الايام الدراسية للمقرر	الساعات المعتمدة Credit Hours				رمز المقرر Code/ NO.	اسم المقرر Course Title	
			الاجمالي Total C.H	تدريسي / ممارس Tut.	عملية Pr.	نظرية Th.			
متطلبات قسم اجبارية									
	42	14	3			3	501	كيمياء الأغذية متقدم	1
	42	14	3			3	503	ميكروبيولوجي الاغذية متقدم	2
	42	14	3			3	505	معالجات الأغذية متقدم	3
	42	14	3			3	500	تحليل الأغذية متقدم	4
	42	14	3			3	502	كيمياء حيوية متقدم	5
	42	14	3			3	504	تكنولوجيا الألبان متقدم	6
متطلبات اعداد ومناقشة الرسالة									
(مناقشة (1) لاعتماد مفردات ومنهجية البحث ومناقشة (2) لاعتماد لجنة المناقشة وليس لها ساعات معتمدة)									
-	-	-	-	-	-	-	529	مناقشة (1)	7
-	-	-	-	-	-	-	534	مناقشة (2)	8
متطلبات الكلية اجبارية									
-	42	14	3		0	3	532	إحصاء عام متقدم	9
-	42	14	3		0	3	528	طرق بحث وكتابة رسائل	10
	42	14	24		10	16	إجمالي الساعات المعتمدة		

ثانياً: المقررات الاختيارية لبرنامج علوم الأغذية والتغذية بمعدل 6 ساعات معتمدة من القائمة التالية

اسم المقرر Course Title	رمز المقرر Code/ NO.	الساعات المعتمدة Credit Hours				عدد الايام الدراسية للمقرر	اجمالي الساعات المعتمدة للمقرر	المتطلبات قبلية Pre- Requisites
		نظرية Th.	عملية Pr.	تدريبات/ سماتر Tut.	الاجمالي Total C.H			
مقررات اختيارية لبرنامج علوم الأغذية والتغذية								
1	509	3			3		502	كيمياء وتحليل منتجات الألبان
2	511	3			3		508	كيمياء الزيوت والدهون
3	513	3			3		510	التشريعات الغذائية متقدم
4	515	3			3		512	تقويم جودة الأغذية متقدم
5	517	3			3		514	ميكروبيولوجي الحليب ومنتجاته متقدم
6	521	3			3		516	التقنيات الحيوية في الأغذية
7	523	3			3		518	الشؤون الصحية في مصانع الأغذية متقدم
8	527	3			3		522	تكنولوجيا اللحوم ومنتجاتها
9	531	1			3		524	تكنولوجيا الفواكه والخضار متقدم
10	533	3			3		526	تكنولوجيا انتاج الجبن متقدم
11	535	3			3		528	تكنولوجيا منتجات الألبان الدهنية متقدم
12	537	3			3		532	تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها
13	539	3			3		534	مناقشة 2
14	541	3			3		536	السموم في الأغذية
15	529	1			3		538	التقويم الحسي للأغذية
16	531	3			3		542	التحكم في اللبن ومنتجاته
17	543	6			3		540	الامن الغذائي والتغذية متقدم
18	545	3						تكنولوجيا المثبتات والمنتجات الثانوية في الألبان



المتطلبات القبلية Pre-Requisites	إجمالي الساعات المعددة للمقرر	عدد الأيام الدراسية للمقرر	الساعات المعددة Credit Hours				رمز المقرر Code/ NO.	اسم المقرر Course Title
			الإجمالي Total C.H	نظري/ نظري Th.	عملية Pr.	ممارس/ ممارس Tot.		
يتبع مقررات اختيارية لبرنامج علوم الأغذية								
3	500		تحليل الأغذية متقدم	1	3	509	19	صحة وسلامة الأغذية متقدم
3	512		تقويم جودة الأغذية متقدم	2	2	519	20	تداخل الغذاء والدواء
3	540		الامن الغذائي والتغذية متقدم		3	551	21	علم وظائف الأعضاء متقدم
3	552		التغذية والنشاط البدني متقدم	3	2	553	22	وبائيات التغذية
3	554		تغذية مجتمع متقدم	4	3	555	23	الفيتامينات والمعادن في التغذية
3	556		التغذية الانبوبية والوريدية	5	3	557	24	تقييم الحالة التغذوية متقدم
2	558		التغذية في الصحة والمرض متقدم	6	3	559	25	ممارسات التغذية في المستشفيات
3	560		التكيف والارشاد الغذائي متقدم	7	3	561	26	الإحصاء الحيوي متقدم
3	566		الرصد والتدخل الغذائي	8	3	563	27	إدارة خدمات التغذية متقدم
3	568		تغذية المسنين	9	2	555	28	تغذية وظيفية متقدم
1	570		ندوة في تغذية الإنسان (2)	10	3	567	29	حيوانات المختبر في بحوث التغذية
1	564		مواضيع مختارة في التغذية	11	1	565	30	ندوة في تغذية الإنسان (1)
				12	6	569	31	البحث

خارطة المنهج (تسكين) موازنة مخرجات التعلم مع مقررات البرنامج مسار علوم الاغذية: Intended Learning Outcomes Mapping (Curriculum Map)

تتبع مخرجات تعلم البرنامج المخرجات مع وثيقة مواصفات البرنامج، ويتم بعد ذلك اعتمادها كأساس لكتابة خارطة المنهج.
ويتم رسم خارطة المنهج من خلال جدول يضم المقررات الدراسية للبرنامج، وتوضح علاقة أو إسناد كل منها في تحقيق مخرجات تعلم البرنامج الأكاديمي.
ملحق () مصفوفة تسكين مخرجات التعلم للبرنامج في مقررات دراسية (خارطة المنهج).

جدول يوضح مصفوفة خارطة المنهج للبرنامج

مخرجات البرنامج ILOs											المقررات Courses
D2	D1	C3	C2	C1	B3	B2	B1	A3	A2	A1	
✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	كيمياء الأغذية متقدم
	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓	تحليل الأغذية متقدم
✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ميكرو بيولوجي الأغذية متقدم
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	معاملات الأغذية متقدم
		✓		✓	✓	✓		✓	✓		كيمياء حيوية الأغذية متقدم
✓			✓	✓	✓		✓	✓		✓	تكنولوجيا الألبان متقدم
	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		كيمياء وتحليل منتجات الألبان
		✓		✓	✓		✓			✓	كيمياء الزيوت والدهون
✓				✓		✓		✓	✓		التشريعات الغذائية متقدم
✓	✓	✓			✓				✓		زيوت الأسماك والحيوانات البحرية
✓	✓		✓				✓			✓	صحة وسلامة الغذاء متقدم
✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		الزيوت والدهون في الأغذية
✓	✓		✓			✓		✓	✓		تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها
✓			✓		✓		✓	✓		✓	تكنولوجيا التاج الجبن
✓		✓			✓	✓		✓	✓		بروتينات الغذاء
✓			✓		✓		✓	✓		✓	كيمياء الحبوب
✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	السيطرة النوعية للحبوب
✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓		تكنولوجيا الألبان المجففة والمكثفة
✓	✓		✓		✓		✓			✓	تكنولوجيا الألبان الدهنية
✓		✓		✓			✓	✓	✓		تقويم جودة الأغذية متقدم
	✓			✓	✓	✓		✓		✓	تعبئة وتغليف الأغذية متقدم
			✓		✓		✓	✓	✓		الشؤون الصحية في مصانع الأغذية
	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		ميكروبيولوجي الحليب ومنتجاته متقدم
✓	✓			✓	✓	✓		✓		✓	مناقشة (1)
✓	✓		✓		✓		✓		✓		مناقشة (2)
✓			✓		✓		✓		✓	✓	تغذية انسان متقدم
✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	التقنية الحيوية للغذاء
✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓		تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها
✓	✓		✓		✓		✓	✓		✓	تكنولوجيا اللحوم ومنتجاتها
✓		✓		✓			✓	✓	✓		احصاء عام متقدم
	✓			✓	✓	✓		✓		✓	طرق اعداد بحث وكتابة رسائل
✓			✓		✓		✓	✓		✓	علم سموم الأغذية
✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	لغذية علاجية متقدم
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	تغذية مجتمع متقدم



مخرجات البرنامج Program ILOs											المقررات Courses
D2	D1	C3	C2	C1	B3	B2	B1	A3	A2	A1	
✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	التقييم الحسي للأغذية
✓			✓	✓	✓		✓	✓		✓	التحكم في اللبّين ومنتجاته
✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓	الامن الغذائي والتغذية متقدم
✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓	التغذية والنشاط البدني متقدم
✓			✓	✓	✓		✓	✓		✓	شؤون الصحية في مصنع الألبان
✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓		تكنولوجيا المشروبات والمنتجات الثانوية في الألبان
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	بحث رسالة
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	التفصيل الغذائي متقدم
✓					✓	✓		✓	✓	✓	تغذية لسان متقدم
✓					✓	✓		✓	✓	✓	علم وظائف الأعضاء متقدم
✓					✓	✓		✓	✓	✓	كيمياء حيوية متقدم
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	التكيف والإرشاد الغذائي متقدم
✓				✓	✓			✓	✓	✓	متنيط ومراقبة جودة الغذاء
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الامن الغذائي والتغذية متقدم
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الإحصاء الحيوي متقدم
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	التغذية الانشوية والبروتينية
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	تغذية في الصحة والمرض متقدم
✓	✓		✓	✓	✓						تدريبات تغذية في المستشفيات
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	وبائيات التغذية
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الرمز والتدخل التغذوي
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تسميم وتحليل التجارب
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	الغذائيات والمعادن في التغذية
✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	تغذية علاجية 1 متقدم
✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	تغذية علاجية 2 متقدم
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تقييم الحالة التغذوية متقدم
✓				✓	✓			✓	✓	✓	تحليل أغذية متقدم
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ندوة في تغذية الإنسان (1)
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ندوة في تغذية الإنسان (2)
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	طرق بحث وكتابة رسائل
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	تغذية مجتمع متقدم
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	التغذية والتدخلات الغذائية
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	التغذية والنشاط البدني متقدم
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	إدارة خدمات التغذية متقدم
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	تغذية المسنين
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	حيوانات المختبر في بحوث التغذية

مخرجات البرنامج ILOs											المقررات Courses	
D3	D2	D1	C3	C2	C1	B3	B2	B1	A3	A2		A1
	✓				✓	✓		✓	✓		✓	التقنية والتدخلات الدوائية
	✓				✓	✓		✓	✓		✓	التقنية والشامل البدني مقدم
	✓				✓	✓		✓	✓		✓	إدارة خدمات التقنية مقدم
	✓				✓	✓		✓	✓		✓	لغاية المسجلين
	✓				✓	✓		✓	✓		✓	جوانبات المختبر في بحوث التقنية

استراتيجيات التدريس (التعليم والتعلم):		Teaching Strategy
تذكر استراتيجيات التدريس التي سوف تستخدم لتحقيق مخرجات تعلم البرنامج خلال تدريس مقرراته (المحاضرة، السبيل، التطبيق العملي، المجموعات ... وغيرها)، مع وصف كيفية استخدامها في منها يلي:		
م	استراتيجية التدريس	وصف كيفية استخدامها
1	المحاضرة	يقوم الأستاذ الجامعي بإلقاء المحاضرة على الطلبة وهم في مقاعدهم وقد يستخدم في شرحه مجموعة من الوسائل والأدوات المختلفة مثل القلم والسبورة أو أجهزة العرض وغيرها.
2	المناقشة	يقوم الأستاذ بمناقشة الطلبة بصورة فردية من خلال إلقاء الأسئلة وإجراء الحوار من أجل توصيل المعلومات والمفاهيم العلمية الأساسية التي يسعى الأستاذ لتثبيتها في ذهن الطالب والتي لم تكن مستقرة أو معروفة لدى الطالب قبل المناقشة.
3	العصف الذهني	يقوم الأستاذ بطرح مشكلة علمية أو موضوع معين بغرض إثارة وتحفيز الطلبة على شحذ الهممة وإيقاد ملكة التفكير والإبداع من أجل معالجة المشكلة أو الموضوع المطروح وإيجاد الحلول المثلى لذلك الموضوع بعد تفكير عميق وتركيز دقيق.
4	المسار	يقوم الطالب بأعداد موضوعاً متعلقاً ببحثه تحت إشراف استاذ متبعاً الأسلوب العلمي في البحث ثم يقوم بشرحه مستخدماً أجهزة العرض المناسبة أمام أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا.
5	التعلم الذاتي	يقوم الطالب بتطوير ذاته علمياً ومهنياً وأخلاقياً باستمرار من خلال مواكبة مسيرة التقدم العلمي في مجال تخصصه وغيره من المجالات ذات الصلة، بحيث تصبح استراتيجيات التطور الذاتي صفة متأصلة فيه وجزء لا يتجزأ من ذاته.



استراتيجيات التقييم		Assessment Strategy
يتمثل دورهم وواجبهم وسبل هذه الجوانب بالاحتكاك (في البرنامج نفسه) والاحتكاك مع الزملاء الخاصة أو بعضهم بعضهم والاحتكاك مع الزملاء الآخرين المصروف بها في الكلية المركز / المعهد المعنى. وتتضمن وصفا لأساليب لتقويم التعلم ذات العلاقة بمخرجات تعلم البرنامج (مع وصف لكيفية استخدام كل منها بالإنجاز).		
م	استراتيجية التقييم	وصفها (في أي المقررات تستخدم ومعدل استخدامها)
1	الاختبارات التحريرية Written Exam	طريقة تقييم تحريرية وفيها يتم صياغة أسئلة بأشكال مختلفة ويقرر فيها الزمن المطلوب للإجابة عنها ثم يطلب من الطلبة الالتزام بالزمن المحدد لذلك
	الاختبارات القصيرة Quizzes	توجه أسئلة قصيرة بصورة مباشرة للطلاب لغرض شد حمتهم الفكرية وتدريبه على أسلوب الرد العلمي الدقيق والتفكير السليم بإجابة محددة ومقيدة وبشكل مربع وهي تقيس قدرة المتعلم على استدعاء وفهم المعارف
2	الاختبارات الشفهية Oral Exam	وهي طريقة يتم فيها معرفة قدرة الطالب ومدى استيعابه للمقرر من خلال توجيه أسئلة شفهية له بحيث يجيب عليها شفها.
	الاختبارات العملية Practical Exam	في مقررات المهارات المهنية التي تتطلب على مختبر أو الاستخدام والسيطرة على المعدات أو تطوير مهارات البراعة الجسدية والنفس حركية، فمن الواضح ضرورة تقييم هذا العمل من خلال التجارب العملية من نوع ما. وهناك طريقتان للتقييم العملي: 1- الملاحظة المستمرة: تعد الأفضل للمقررات ذات المهارات العملية أو الحركية التي تشكل معظم مخرجات التعلم المقصودة. من خلال تقييم كل أداء أو منتج يمكن الحصول على نظرة شاملة أفضل عن أداء وقدرات الطالب. علاوة على ذلك، يمكن تقديم التغذية الراجعة في الوقت المناسب وعلى الفور لأغراض التحسين كلما أمكن. هذا النوع من التقييم التكويني المستمر يعد الأفضل لمقررات المهارات العملية. 2- العرض التكويني: دليل أظهار المهارات العملية للممتحن. هذا النوع من التقييم في نواح كثيرة مماثل لاختبارات الكتاب المغلق التحريرية باستثناء حقيقة أنه ذات طبيعة عملية. هذا النوع من التقييم يمكن أن يكون غير عادل للطلبة الذين لديهم ردة فعل سلبية لضغوط الاختبارات. ومع ذلك فإن العديد من المؤهلات المهنية تتطلب هذا النوع من اختبار الكفاءة ويتطلب أن يكون الطلبة على استعدادات جيدة.
3	تقييم التقارير Reports Assessment of	يكلف الطالب بدراسة دقيقة في موضوع له صلة بالمقرر حيث يقوم الطالب بتجميع المعلومات الدقيقة من أكثر من مصدر ويتبع الأسلوب العلمي في كتابته وتبويبه وبعد إنجاز التقرير يقدم إلى أستاذ المقرر لتقييمه وإرشاد الطالب إلى مناطق الضعف لكي يتجنبها في المرات اللاحقة.
4	تكاليف وملف الإنجازات Assignment & Portfolio	يكلف كل طالب بإجراء تجربة أو أكثر حول مشكلة معينة ثم يقدم الحلول المثلى التي استخدمها في التجربة ويتم مناقشة ذلك مع أستاذ المقرر بحضور بقية الطلبة.
5	المنافسة Discussion	يقوم أستاذ المقرر بطرح بعض الأسئلة الفكرية العميقة من أجل شد حمة الطلبة وحشهم على التفكير العميق ومحاولة الإجابة عن الأسئلة بمنهجية علمية دقيقة.
6	سيمنارات Seminars	يقوم كل طالب في الفصل الأول بتقديم عرض تفصيلي عن موضوع بحثه متضمنا عنوان البحث والخطة المنهجية للبحث والمراحل الزامية المتوقعة لكل مرحلة من مراحل البحث، ثم يقوم كل طالب في الفصل الثاني باستعراض بعض التجارب التي قام بها.

12. استراتيجيات تعلم وتعليم البرنامج وطرق التقويم:															
مواعمة مخرجات تعلم البرنامج باستراتيجيات التدريس والتقويم															
أولاً:- مواعمة مخرجات تعلم البرنامج (المعرفة والفهم) باستراتيجيات التدريس والتقويم:															
استراتيجية التقويم								استراتيجية التدريس							
8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1
			√			√	√				√		√	√	√
			√			√	√						√		√
			√			√	√						√		√
A1															
A2															
A3															

استراتيجيات تعلم وتعليم البرنامج وطرق التقويم:															
مواعمة مخرجات تعلم البرنامج باستراتيجيات التدريس والتقويم															
ثانياً :- مواعمة مخرجات تعلم البرنامج (المهارات الذهنية) باستراتيجيات التدريس والتقويم:															
استراتيجية التقويم								استراتيجية التدريس							
8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1
			√			√							√	√	
			√			√							√	√	
			√			√							√	√	
B1															
B2															
B3															

استراتيجيات تعلم وتعليم البرنامج وطرق التقويم:															
مواعمة مخرجات تعلم البرنامج باستراتيجيات التدريس والتقويم															
ثالثاً :- مواعمة مخرجات تعلم البرنامج (المهارات المهنية والتطبيقية) باستراتيجيات التدريس والتقويم:															
استراتيجية التقويم								استراتيجية التدريس							
8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1
		√		√	√						√	√			
		√		√	√						√	√			
		√		√	√						√	√			
C1															
C2															
C3															

استراتيجيات تعلم وتعليم البرنامج وطرق التقويم:																
مواعمة مخرجات تعلم البرنامج باستراتيجيات التدريس والتقويم																
رابعاً:- مواعمة مخرجات تعلم البرنامج (المهارات العامة) باستراتيجيات التدريس والتقويم:																
استراتيجية التقويم								استراتيجية التدريس								4. مخرجات البرنامج/ المهارات العامة
8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1	
			√			√					√			√		D1
			√			√					√			√		D2

استراتيجيات التقويم مع مخرجات التعلم للبرنامج
Alignment Assessment Strategy with the learning outcomes of the program

مخرجات البرنامج Program ILOs												استراتيجية التقويم Assessment Strategy
D2	D1	C3	C2	C1	B3	B2	B1	A3	A2	A1		
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	الاختبارات التحريرية Written Exam
					√	√	√	√	√	√	√	الاختبارات القصيرة Quizzes
		√	√	√	√	√	√					الاختبارات الشفهية Oral Exam
		√	√	√	√	√	√					الاختبارات العملية Practical Exam
		√	√	√								ملاحظة الأداء Observation of Performance
√	√				√	√	√					تقييم التقارير Assessment of Reports
√	√	√	√	√	√							ملف الإنجاز Portfolio
					√	√	√	√	√	√	√	المناقشة Discussion
√	√	√	√	√								سبعنا رات Seminars

أ.د. مديحي العمار

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة

عميد الكلية

نائب عميد الجودة

منسق البرنامج

نظام وأساليب الدراسة في البرنامج:			
نظام الدراسة: (رسالة لمقررات ورسالة (Research and Course)		أسلوب الدراسة (انتظام/ عن بعد)	
انتظام Regular		مدة استكمال البرنامج	
حد أدنى 2 سنة		عدد الساعات المعتمدة لإكمال البرنامج: (مقررات ورسالة)	
حد أعلى 3 سنوات		36 ساعة	

الخطة الدراسية لبرنامج Study Plan: خدمة المجتمع

تكتب أسماء المقررات باللغتين العربية والانجليزية

الفصل الأول						
First Semester						
المتطلبات القبليّة Pre- Requested	الساعات المعتمدة Credit Hours				رمز المقرر Code / No	اسم المقرر Course Title
	Total C.H.	تدريسي Tut.	عملي Pr.	نظري Th.		
	2			2		إحصاء عام متقدم
	3			3		1 كيمياء الأغذية متقدم
	3			3		2 ميكروبيولوجي الأغذية متقدم
	3			3		3 معاملات الأغذية متقدم
	3			3		4 مقرر اختياري*
	1	3		-		5 مناقشة 1
	15	3		14		اجمالي الساعات المعتمدة Total Credit Hours

الفصل الثاني						
Second Semester						
المتطلبات القبليّة Pre- Requested	الساعات المعتمدة Credit Hours				رمز المقرر Code / No	اسم المقرر Course Title
	Total C.H.	تدريسي Tut.	عملي Pr.	نظري Th.		
	1			2		طرق بحث وكتابة رسائل
	3			3		1 تحليل الأغذية متقدم
	3			3		2 كيمياء حيوية الأغذية متقدم
	3			3		3 تكنولوجيا الألبان متقدم
	3			3		4 مقرر اختياري*
	1	3		-		5 مناقشة 2
	15			14		اجمالي الساعات المعتمدة Total Credit Hours

* مقرر اختياري يتم اختياره وفقاً لمجال التخصص من قائمة المقررات الاختيارية

الساعات المعتمدة Credit Hours	رمز المقرر Code / No	اسم المقرر Course Title
6	---	رسالة الماجستير
36	-----	الإجمالي (مقررات ورسالة)

أ.د. محمد علي العبد

أ.د. محمد علي العبد

أ.د. محمد علي العبد

نظام وأسلوب الدراسة في البرنامج:			
مقررات ورسالة (Research and Course)		نظام الدراسة: (رسالة/مقررات ورسالة (Research and Course)	
انتظام Regular		أسلوب الدراسة (الانتظام/ عن بعد)	
حد أدنى 2 سنة		مدة استكمال البرنامج	
حد أعلى 3 سنوات		عدد الساعات المعتمدة لإكمال البرنامج: (مقررات ورسالة)	
36 ساعة			

الخطة الدراسية لبرنامج Study Plan:

تكتب أسماء المقررات باللغتين العربية والإنجليزية

First Semester						الفصل الأول	
المتطلبات القبليّة Pre- Requested	الساعات المعتمدة Credit Hours				رمز المقرر Code / No	اسم المقرر Course Title	
	Total C.H.	تمارين/ سمنار Tut.	عملي Pr.	نظري Th.			
	3					Research Methodology and thesis's writing	طرق بحث وكتابة رسائل
	3					Advanced food chemistry	1 كيمياء الأغذية متقدم
	3					Advanced food microbiology	2 ميكروبيولوجي الأغذية متقدم
	3					Advanced food processing	3 معالجات الأغذية متقدم
	3					Elective course	4 مقرر اختياري *
	-			-		Seminar 1	5 مناقشة 1
	15					Total Credit Hours إجمالي الساعات المعتمدة	

Second Semester						الفصل الثاني	
المتطلبات القبليّة Pre- Requested	الساعات المعتمدة Credit Hours				رمز المقرر Code / No	اسم المقرر Course Title	
	Total C.H.	تمارين/ سمنار Tut.	عملي Pr.	نظري Th.			
	3					Advanced General Statistics	إحصاء عام متقدم
	3					Advanced food analysis	1 تحليل الأغذية متقدم
	3					Advanced food biochemistry	2 كيمياء حيوية الأغذية متقدم
	3					Advanced dairy technology	3 تكنولوجيا الألبان متقدم
	3					Elective course	4 مقرر اختياري *
	0			0		Seminar 2	5 مناقشة 2
	15					Total Credit Hours إجمالي الساعات المعتمدة	

* مقرر اختياري يتم اختياره وفقاً لمجال التخصص من قائمة المقررات الاختيارية

الساعات المعتمدة Credit Hours	رمز المقرر Code / No	اسم المقرر Course Title
6	—	رسالة الماجستير
36	-----	الإجمالي (مقررات ورسالة)

متطلبات/ شروط القبول في البرنامج Admission Requirements for the Program	
تحديد متطلبات القبول في البرنامج وتذكر فقط الشروط التي لم تنص عليها اللائحة الموحدة للدراسات العليا وقواعدها التنفيذية بالجامعة	
التخصصات المطلوبة:	يقبل الطالب الحاصل على درجة البكالوريوس في مجال علوم الأغذية والتغذية من إحدى الجامعات المعترف بها من المجلس الأعلى للجامعات للدراسة ببرامج الدراسات العليا إذا استوفي شروط القبول بالبرنامج.
درجة اللغة المطلوبة TOEFL / IBT	حسب لائحة الدراسات العليا
اختبار الكفاءة في اللغة الانجليزية	النجاح في اختبار الكفاءة
اختبار الكفاءة في اللغة العربية	النجاح في اختبار الكفاءة
اختبار الكفاءة في مهارات الحاسوب (CDL)	النجاح في اختبار الكفاءة
شروط أخرى: مثل (اختبار القبول/ المقابلة الشخصية)	اختبار القبول - اكمال مقررات استدراكية بعد المقاصة وفقاً لما تحدده لائحة الدراسات العليا

متطلبات التخرج من البرنامج Graduation Requirements	
ينبغي تحديد متطلبات التخرج بدقة ووضوح ويمكن الاستعانة بالارشادات الآتية:	
إجمالي الساعات المطلوبة للتخرج	36
الحد الأدنى من الدرجات اللازمة للنجاح بالنسبة لكل مقرر من المقررات الدراسية للبرنامج	65
إجمالي الدرجات أو التقديرات المطلوبة للتخرج.	جيد

المصادر والتجهيزات والامكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج: Resource and equipment's needed for Program Implementations	
مثل: مصادر التعلم/ التجهيزات والأدوات والمواد التعليمية: المعامل والمختبرات وغيرها...	
• الإنترنت-المجلات العلمية المحلية والإقليمية والأجنبية-الرسائل العلمية المحلية والإقليمية والعالمية -الأبحاث العلمية على الإنترنت -المكتبة الإلكترونية.	
• المكتبة - المعامل والمختبرات والتجهيزات والأدوات والمواد التعليمية: أجهزة العرض -قاعات دراسية ومكتبة مستقلة بالبرنامج - معمل حاسوب - قاعة تدريب - معمل متخصصة.	

الكادر التدريسي:			
أستاذ	أستاذ مشارك	أستاذ مساعد	
1	1	3	الكادر المطلوب
6	2	1	الكادر المتوفر
			ملاحظة

تقويم البرنامج وتحسينه Program evaluation and improvement		
العينة Sample	طريقة التقويم Assessment method	الفئة المستهدفة Targeted
مجموعة ممثلة	استبيان عن المراحل التي قد تجاوزها	طلبة الماجستير في مرحلة الكتابة
جميع الطلبة الحاصلين على الماجستير	استبيان يناقش نقاط الضعف والقوة	طلبة حاصلين على درجة الماجستير
جميع العاملين والمسؤولين	استبيان	جهات التوظيف المختلفة
جميع أعضاء هيئة التدريس	استبيان	الكادر التدريسي

لجنة اعداد وتوصيف وثيقة البرنامج

لجنة اعداد البرنامج	
أ.د/ عدنان القباطي	أ.د/ جلال احمد فضل

اللجنة الاشرافية على اعداد البرنامج وتوصيف وثيقة البرنامج

اللجنة الإشرافية	
أ.د. / عبد المجيد بجاش عبد الله	نائب عميد الكلية لشؤون ضمان الجودة
أ.د/ هدى العماد	عميد مركز التطوير الأكاديمي بالجامعة
أ.د/ ابراهيم لقمان	نائب رئيس الجامعة لشؤون الدراسات العليا

أ.د/ هادي علي يحيى العماد

وصف مختصر مقررات برنامج ماجستير علوم الأغذية وتغذية انسان:

تحليل الأغذية متقدم

يستعرض المقرر الطرق و الأدوات والتجهيز لأخذ العينات الغذائية من المواد الغذائية المختلفة - كما ان المقرر سوف يركز علي الطرق المستخدمة في تحليل مكونات المواد الغذائية المختلفة كالتحليل الالي مثل أجهزة التحليل الكروماتوجرافي والامتصاص الضوئي و الطرق الكيميائية والفيزيائية والحسبة لمكونات المواد الغذائية المختلفة بالإضافة الي الكشف عن السموم والمواد المضافة للأغذية.

كيمياء الغذاء متقدم

يهتم المقرر بدراسة 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.

تغذية إنسان متقدم

دراسة متقدمة للعناصر الغذائية الصغرى والكبرى وعلاقتها بالحالة المرضية مثل أمراض القلب والسرطان والسكري وارتفاع ضغط الدم وهشاشة العظام، مكونات الجسم ومسائل الوزن، النواحي الفسيولوجية والتمثيل الغذائي وعلاقته بالاحتياجات من العناصر الغذائية خلال مراحل الحياة معززة بأمثلة طبية.

الكيمياء الحيوية للأغذية متقدم

يهدف المقرر بدراسة الجوانب البيوكيماوية والفيزيولوجية للارتفاع من الكربوهيدرات والليبيدات والبروتينات في الإنسان، مع التركيز على العلاقات المتبادلة فيها وخصوصية العضو والنسيج الواحد في عمليات التمثيل الغذائي، علاوة على دراسة ديناميكية لتنظيم الحيوي لهذه العناصر الغذائية.

الأحياء الدقيقة للغذاء متقدم

يتطرق المقرر الى دراسة مبادئ الفسيولوجيا للأحياء الدقيقة وتصنيفها وطرق التحليل المستخدمة في دراسة الأحياء الدقيقة المضافة أو المتواجدة في الغذاء والأحياء الدقيقة المسببة لفساد الأغذية أو للمرضية. دور الأحياء الدقيقة في تصنيع وتوزيع الأغذية، الطرق السريعة في التعرف على الأحياء الدقيقة، تأثير صفات ومكونات الأغذية وطرق الحفظ الحديثة على نمو وقاعية المواد المضادة أو المثبطة لنمو الأحياء الدقيقة، العلاقة ما بين الكائنات الحية وبيئتها وآلية حدة سمية الأحياء المجهرية الممرضة الناتجة عن التلوث الغذائي.

الشلون الصحية لمصانع الأغذية متقدم:

يهدف المقرر الى دراسة تطبيقات التصنيع الغذائي الجيد - أنواع التفتيش على أغذية المصانع وبرامج للشلون الصحية - تصميم المصانع - المياه والشلون الصحية في المصنع - المنظفات والشلون الصحية - حماية الغذاء ونظام الـ HACCP - دور مراقبة الجودة والشلون الصحية - انتاج لغذاء النظيف - الأمراض التي تنتقل من الغذاء إلى الإنسان والعكس.

تقييم الحالة التغذوية متقدم

يستعرض المهارات المتقدمة في طرق تقييم الحالة الغذائية، قياس مكونات الجسم وتفسير الفحوصات الفيزيائية والمؤشرات والفحوصات المخبرية، تشخيص نقص وسوء التغذية إضافة إلى الصفات التشخيصية السريرية التي تستخدم في تحديد ووصف درجة سوء الحالة التغذوي

أ.د. د. علي محمد

تكنولوجيا الزيوت والدهون متقدم:

يهتم المقرر بدراسة الزيوت والدهون من حيث تعريف، التركيب، الجلسريدات. التغيرات الناتجة عن التصنيع، التسخين، الأكسدة، التفاعلات الكيميائية المهمة وطرق التحليل، الزيوت والدهون في التغذية والخلايا، التعرف على تقنية تكرير الزيوت النباتية وتصنيع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية ومنتجاتها المختلفة، التعرف على الأكسدة ومضادات الأكسدة.

صحة وسلامة الأغذية متقدم

يركز المقرر على صحة الغذاء وسلامته وعلاقته بصحة الإنسان، المخاطر المرتبطة بالغذاء والأمراض الوبائية ذات الصلة بالغذاء، التوجهات والتحديات الحالية والمستقبلية في العديد من المجالات من سلامة الغذاء المنتج للمستهلك وظهور التسممات الميكروبية وضبط سلامة الأغذية والطرق الميكروبية التقليدية والمبتكرة، العلاقة ما بين العوامل البيئية لحدوث التسممات الغذائية وطرق السيطرة على التلوث بالمواد السامة والمؤثرة على تلوث المواد الغذائية .

معاملات حفظ الأغذية متقدم

يهتم المقرر بدراسة التقنيات الحديثة المتعلقة بحفظ وتصنيع الأغذية، كالإشعاع والتناضح العكسي والاستخلاص الحرج، سيتم دراسة الطرق الحديثة للتغليف والحفظ وأثرها على الجودة، كما يتعرض المساق لتأثير طرق التصنيع على صحة المستهلك ويتخلله دراسة حالات وزيارات ميدانية للمصانع.

تكنولوجيا الألبان متقدم

يهدف المقرر الى دراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية للحليب ومنتجات الألبان والتغيرات التي تحدث خلال عمليات التصنيع والتعبئة، تطبيق الطرق والأساليب الحديثة مثل الترشيح الفائق والتناظر العكسي والذبلزة، كما يتطرق المساق إلى منتجات الألبان التقليدية في فلسطين ومنطقة البحر الأبيض المتوسط مثل الأجبان واللبن وكيفية تحسين جودتها وإمكانية تطوير منتجات جديدة.

تطوير المنتجات الغذائية متقدم:

يركز المساق على إدارة عملية الابتكار في صناعة الأغذية والعوامل المستخدمة لزيادة جذب المستهلك للأغذية الجديدة، التشريعات المتعلقة بالمنتجات الجديدة والأغذية المبتكرة، توظيف العلوم المختلفة التي تتعلق بصحة المستهلك وسلوكه الاستهلاكي وتطبيق التقنيات الحديثة لتطوير وتسويق المنتجات الجديدة والمبتكرة.

تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها متقدم

يهدف هذا المقرر الى تزويد الطلاب بمهارات معرفية وتطبيقية حول الأهمية الاقتصادية والتركيب الكيميائي وتكنولوجيا الطحن والضرب والأكستروجين للحبوب - العجائن الغذائية وخواصها الريولوجية - منتجات الخبز - إنتاج المولت والنشا وشراب الذرة عالي الفركتوز .

تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها متقدم:

يهدف هذا المقرر إلى: تزويد الطالب بالمعلومات النظرية والتطبيقية المتعلقة بتكنولوجيا الاسماك ومكوناتها المختلفة وأهميتها الاقتصادية وفيمتها الغذائية واكساب الطالب مهارات التعامل واختيار الطرق المناسبة لحفظها وتداولها وتصنيعها وتطبيقها بصورة سليمة ومناسبة تحافظ على سلامتها وجودتها وعدم تعرضها للفساد وأمثلة لبعض المنتجات المختلفة المصنعة من الأسماك وكيفية تصنيعها والاستفادة من مخلفات الأسماك.

تكنولوجيا اللحوم متقدم:

يهتم المقرر هذا المقرر بدراسة أهمية اللحوم كمصدر هام للبروتين الحيواني - والتعرف على تشريح العضلات وتركيبها الكيميائي- عوامل الجودة التي تؤثر على تقبل المستهلك للحوم - التلوث والحفظ- استخدام المنتجات الثانوية والمخلفات الناتجة عن تصنيع اللحوم.



Advanced Community Nutrition:

The role of nutrition in improving the health and well-being of communities. Population nutritional status and needs assessment, as well as planning, implementing, and evaluating community nutrition and emergency nutrition programs and policies. Identification and assessment of nutritional status in the community, nutritional surveys, program development, nutritional education planning policies, and nutritional ecology.

Advanced Therapeutic Nutrition:

Advances in nutritional care, metabolic changes, and dietary management of nutrition related diseases.

ملحق (1) المعايير الأكاديمية للمحتوى لهيئة الاعتماد المقترحة لبرنامج علوم الأغذية والتغذية

(Annex-1): Academic Standards Curriculum Criteria of Accreditation Board

المعايير الأكاديمية القياسية العامة (ARS) لبرامج الدراسات العليا الماجستير - مصر -

المعايير الأكاديمية القياسية العامة لبرامج الدراسات العليا الماجستير ARS (مصر)	
المعرفة والفهم	
النظريات والاساسيات المتعلقة بمجال الصناعات الغذائية وبعض المجالات الزراعية الأخرى	
التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها على البيئة	
التطورات العلمية في مجال التخصص	
المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال التخصص	
مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال التخصص	
أساسيات وأخلاقيات البحث العلمي	
المهارات الذهنية:	
تحليل وتقييم المعلومات في مجال التخصص والقياس عليها لحل المشاكل	
حل المشاكل المتخصصة مع عدم توافر المعطيات	
الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية	
إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية	
تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال التخصص	
التخطيط لتطوير الأداء في مجال التخصص	
اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة	
المهارات المهنية والعملية:	
انقاز المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال التخصص	
كتابة وتقييم التقارير المهنية	
تقييم الطرق والادوات القائمة في مجال التخصص	
المهارات العامة :	
التواصل الفعال بأنواعه المختلفة	
استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية	
التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية	
استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف	
وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين	
العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة	
إدارة الوقت بكفاءة	
التعلم الذاتي والمستمر	

أ.د. هاشم علي يحيى العماد



ملحق (2) ملخص مسح البرامج المرجعية المماثلة للبرامج الحالية

البرامج الحالية	البرامج المرجعية المماثلة						البيانات المطلوبة
	البرامج المتضمن	البرامج الخاسم	البرامج الرابع	البرامج الثالث	البرامج الثاني	البرامج الأول	
علوم الأغذية والتغذية	NUTRITION AND FOOD SCIENCE	Food Science	صناعات غذائية	علوم وتقنية الأغذية	التغذية والصناعات الغذائية	إعطاء وتكنولوجيا الغذاء	اسم البرنامج:
علمية الزراعة والأغذية والبيئة	Agriculture	Herbert College of Agriculture of University of Tennessee, Knoxville	الزراعة	الزراعة والأغذية	الزراعة والطب البيطري	الزراعة	اسم البرنامج:
جامعة صنعاء	CALIFORNIA STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY	بنها منصور	طرابلس ليبيا	البحر الأحمر	البحر الأحمر	البحر الأحمر	اسم البرنامج:
اليمن	USA	USA	مصر	ليبيا	البحرين	البحرين	اسم البرنامج:
مقررات وطروحة	مقررات وطروحة	مقررات وطروحة	مقررات وطروحة	مقررات وطروحة	مقررات وطروحة	مقررات وطروحة	اسم البرنامج:
التعليم	التعليم	التعليم	التعليم	التعليم	التعليم	التعليم	اسم البرنامج:
فصلين	4	فصلين	4	6	فصلين	فصلين	اسم البرنامج:
30	29	32-34	35	36	30	25	اسم البرنامج:
26	20	26	17	18	24	13	اسم البرنامج:
9	9	6	18	18	6	12	اسم البرنامج:
8	8	8	6	6	10	6	اسم البرنامج:
3	3	2	6	6	2	11	اسم البرنامج:
مجموع المقررات والامتحانات الأخرى	-	-	-	-	-	-	اسم البرنامج:
6	2	6	8	6	6	9	اسم البرنامج:
36	35-32	38	43	42	36	34	اسم البرنامج:
6 أشهر	6 أشهر	6 أشهر	سنة	سنة	سنة	6 أشهر	اسم البرنامج:
18 شهر	24 شهر	18 شهر	24 شهر	18 شهر	18 شهر	18 شهر	اسم البرنامج:
30 شهر	6 فصول	6 فصول	6 فصول	6 فصول	6 فصول	24 شهر	اسم البرنامج:

أ.د. صالح علي الحارثي

	✓	✓	✓	✓	✓	✓	يخلق تأثير خطوات التصنيع المختلفة والحفظ والتخزين والتداول على جودة وسلامة المنتجات الغذائية والمعلبات التطبيقية في مجال الغذاء والتغذية	B3	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	يمارس الأساليب الأساسية لطود الأغذية والتغذية بكفاءة عالية في تطوير وتحسين المنتجات الغذائية تتماشى مع متطلبات السوق وثلي احتياجات المجتمع	C1	
✓		✓		✓	✓	✓	يستخدم المبادئ والأساليب البيولوجية والهندسية لإنتاج الأغذية وفقا للأسس العلمية المسجحة فضلا عن ذلك يولي اهتمام خاص لجودة صفات الإنتاج، وإجراء البحوث للتغذية في مجال التخصص	C2	C
			✓	✓	✓	✓	يرسم الخطط العملية المناسبة لاستغلال المواد الخام والموارد المتاحة من أجل تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية	C3	
✓		✓	✓	✓	✓	✓	بالترم بأخلاقيات المهنة وتوظيفها في التوصل مع الآخرين. يطور قدراته ومهاراته في التعامل مع تكنولوجيا وثقافة المعلومات في مجال تخصصه	D1 D2	المهارات الانتقالية Transferable Skills D

مخرجات تعلم البرامج المماثلة: (كتب لصوص المقررات ورسومها إن وجدت)

أ.د. صالح علي يحيى الصلا



اسم البرنامج الأول:	Food science & technology
اسم الجامعة:	Jordan university
مخرجات تعلم البرنامج	Program Intended Outcomes
نص المخرج	نص المخرج
1	إظهار المعرفة والاستيعاب المفاهيم الجوهرية والتي تتضمن المعرفة المتعلقة بالغذاء مثل كيمياء وتكنولوجيا وتصنيع وسلامة وعلم الأحياء الدقيقة للأغذية، والمعرفة المتعلقة بالتغذية.
2	تطبيق المهارات المختبرية لتحديد الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لمختلف الأغذية ودراسة تأثير مختلف العوامل البيئية على هذه الخصائص.
3	التعرف على أثر تصنيع وحفظ وتغليف وتخزين الأغذية على جودة وسلامة المنتجات الغذائية
4	إظهار الخبرة والكفاءة الأساسية في توظيف المعرفة في مراقبة الحياة الحقيقية في أنظمة الغذاء والاحتياجات التغذوية التي تعزز صحة وعافية المجتمع، بالإضافة إلى إظهار الخبرة والكفاءة الأساسية في الممارسات التغذوية في أماكن الرعاية الصحية.

اسم البرنامج الثاني:	تغذية وتكنولوجيا الغذاء
اسم الجامعة:	جامعة النجاح الوطنية
مخرجات تعلم البرنامج	Program Intended Outcomes
نص المخرج	نص المخرج
1	يسهون في تعزيز كفاءة وفعالية إنتاج الصناعات الغذائية ويساعدوا في وضع وتنفيذ برامج الصحة العامة والأمن الغذائي المجتمعي الفلسطيني.
2	يساعد مؤسسات الخدمات الغذائية في وضع وتنفيذ برامج الصحة العامة والأمن الغذائي.
3	وجود المتخصصين في الكفاءة والفعالية العالية في مجال التغذية والتصنيع الغذائي، هو إنتاج منتجات ذو جودة عالية وتحقيق رضا المستهلكين عن طريق زيادة العمر الافتراضي (مدة الصلاحية) للأغذية المصنعة ومنع مخاطر السلامة واستيفاء معايير ضمان الجودة المحلية والعالمية.
4	يساهم هذا البرنامج في النهوض بالبحث العلمي، فضلاً عن تطوير المصالحات الغذائية في المصانع والجامعات ومختبرات الأبحاث.

اسم البرنامج الثالث:	علوم وتقنية الأغذية
اسم الجامعة:	جامعة طرابلس
رمز المخرج	نص المخرج
1	يتعرف على التركيب الكيميائي للمواد الغذائية وأنواع الأحياء الدقيقة التي يمكن أن تتواجد بها
2	يوضح الأسس العلمية لحفظ وتصنيع وسلامة الأغذية
3	يأثر التركيب الكيميائي والأهمية الغذائية وأسباب فساد الأغذية ونقصي الأمن الغذائي بالأغذية
4	يحلل تأثير طرق تصنيع وحفظ الأغذية المختلفة على القيمة الغذائية لبعض الأغذية
5	يضع مخطط لبراسة الحالة الغذائية للمجتمع ولأمن غذائي وسوء التغذية
6	يجمع اثتر اطبات جودة المنتجات الغذائية المختلفة ويطبقها بالمواسمات القياسية
7	يعمل ضمن فريق عمل، ويقوم بعمل مع الآخرين لفرض تباين الأفكار واحترام الآراء المختلفة
8	يلتزم بأخلاقيات العمل، ويستخدم الاتصال التقني في البحث، ويلتزم بالوقت المحدد
اسم البرنامج الرابع:	الصناعات الغذائية
اسم الجامعة:	جامعة بنها
رمز المخرج	نص المخرج
1	يتعرف على ما هو البحث العلمي وكيفية تطبيقه
2	يتعرف على التركيب الكيميائي للمواد الغذائية كذلك التغيرات التي تحدث به أثناء اعداد وتصنيع الأغذية
3	يحدد أنواع الميكروبات التي تلوث الأغذية عن طريق بعض الاختبارات الميكروبيولوجية اللازمة لذلك
4	يقترح طرق تصنيع الأغذية الجديدة بما يتماشى مع متطلبات القوانين المحلية والعالمية
5	تقييم القيمة الغذائية للأغذية أثناء عمليات التصنيع والتداول المختلفة
6	تقديم خواص الأغذية وتعرف كل من المستهلكين والمصدرين والمسؤولين بالخواص الجيدة للأغذية
7	يكتسب مهارات الاتصال والكتابة لإعداد المناقشات، والعمل بكفاءة مع الآخرين، وقادر على إدارة الوقت بنجاح
8	يكتب موضوعات متخصصة وهدمة في مجال الأغذية وكذلك مواضيع علمية والمناقشات والعمل في مجموعات وحل المشاكل عن طريق استخدام المراجع وفريق عمل

أ/د/هنا علي صالح العناني

مادة (3) من مخرجات البحوث والدراسات العلمية

أ/د/هنا علي صالح العناني

اسم البرنامج الخامس:	Food science
اسم الجامعة:	The University of Tennessee
مخرجات نظم البرنامج	Program Intended Outcomes
نص المخرج	نص المخرج
1	يساهم في حل المشاكل المعقدة في مجالات التصنيع والهندسة الغذائية من خلال الفهم العميق للأساليب والمعدات
2	يقدم الأدبيات العلمية ذات الصلة بعلوم الأغذية والتغذية والبحوث الأبحاث
3	يستخدم وينفذ المشاريع المتخصصة في مجالات الأغذية والتغذية المختلفة
4	يعمل ضمن الفريق الواحد ويلتزم بأخلاقيات المهنة
5	1.الطلاب قادرون على إجراء تقييم نقدي للأدبيات العلمية والمعلومات ذات الصلة بعلوم الأغذية
6	2.الطلاب قادرون على تصميم وإجراء المشاريع البحثية
7	3.الطلاب قادرون على توصيل نتائج البحوث بشكل فعال إلى الجماهير المعنية
اسم البرنامج السادس:	Agriculture M.S. Nutrition and Food Science
اسم الجامعة:	CALIFORNIA STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY
مخرجات نظم البرنامج	Program Intended Outcomes
نص المخرج	نص المخرج
رمز المخرج	رمز المخرج
1	1. سوف يُظهر الخريجون الكفاءة الفنية في علوم التغذية أو تخصصات علوم الأغذية
2	2. سوف يقوم الخريجون بتصميم وتحليل وتفسير البحوث المتعلقة بالانضباط
3	3. سوف يتواصل الخريجون (شفهياً وكتابياً) بشكل احترافي ويزيده في الإعدادات الفردية والجماعية

أ.د. علي يحيى العسلا

ملحق (4) منسج الساعات المعتمدة للبرامج المعادلة لبرنامج الماجستير في علوم الأغذية والتغذية

Our program	المقوسط	The 6th Program		The 5th Program		The 4th program		The 3rd program		The 2nd program		The 1st program		The Area	
		NUTRITION AND FOOD SCIENCE	CALIFORNIA STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY	Food Science	University of Tennessee, Knoxville	صناعات غذائية	بنها مصر	علوم وغذية الأغذية	طرابلس ليبيا	التغذية والصنيع الغذائي	البحر الجفطن	اعدم وكولومبيا اللقاء	الأردنية الأردن		
تغذية إنسان															The University Requirements مطلوبات جامعة
جامعة صنعاء															
الزمن															
-	1.5	-	-	-	-	3	6	-	-	-	-	-	-	credit Hours	General Electives اختيارية عامة
-	4	-	-	-	-	7	14	-	-	-	-	-	-	%	
-															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	credit Hours	The Faculty Requirements مطلوبات كلية
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	%	
6	6	4	-	-	-	6	6	4	4	4	4	4	4	credit Hours	
16.6	10	11	-	-	-	14	14	11	12	11	12	12	12	%	Major Requirements مطلوبات لدرجة
18	14	16	-	-	-	6	6	20	12	20	12	12	12	credit Hours	
50	38	46	-	-	-	14	14	36	36	36	36	36	36	%	
6	11	9	-	-	-	18	18	6	9	6	9	9	9	credit Hours	Major Electives مطلوبات الاختيارية لدرجة
16.7	29	26	-	-	-	42	43	17	26	17	26	26	26	%	
			-	-	-									credit Hours	
			-	-	-									%	Practical Courses مطلوبات عملية
			-	-	-									%	
			-	-	-									%	
38/5	38/5	35	38	43	42	36	34	المجموع ساعات المعادلة							6

تابع- ملحق (4) مسح عدد المقررات الدراسية والمساعات المعتمدة لها في البرامج المختلفة ومقارنتها ببرامج الماجستير في علوم الأغذية



ملحق (5) مسح أسماء المقررات الدراسية في البرامج المعتمدة لبرنامج الماجستير في علوم الأغذية

البرنامج الاساسي	البرنامج الخامس	البرنامج الرابع	البرنامج الثالث	البرنامج الثاني	البرنامج الاول	البرنامج	اسم المقرر في البرنامج الحالي	No
NUTRITION AND FOOD SCIENCE	Food science	الصناعات الغذائية	Food Science & technology	التغذية والتصنيع الغذائي	Food science & technology	اسم البرنامج		
4 فصول	فصلين	4 فصول	6 فصول	فصلين	4 فصول	سنوات الدراسة اجمالي الساعات المعتمدة		
35-32	32	43	36	30	25	الجامعة		
CALIFORNIA STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY	The University of Tennessee	بنها	طرابلس	جامعة النجاح الوطنية	Jordan university	الدراسة		
USA	USA	مصر	ليبيا	فلسطين	Jordan	الدراسة		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	كيمياء الأغذية متقدم		
	✓	✓	✓	✓	✓	تحليل الأغذية متقدم		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	ميكروبيولوجي الأغذية متقدم		
		✓		✓	✓	معاملات الأغذية متقدم		
	✓		✓	✓	✓	كيمياء حيوية الأغذية متقدم		
✓			✓	✓	✓	تكنولوجيا الألبان متقدم		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	منافقة (1)		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	منافقة (2)		
						كيمياء وتحليل منتجات الألبان		
	✓				✓	كيمياء الزيوت والدهون		
					✓	تكنولوجيا الألبان الغذائية		
	✓			✓	✓	قراءة ومراجعات		
					✓	المشروعات الغذائية		

أ.د. علي بن محمد العبد



البرنامج المستفسر	البرنامج الخاضع	البرنامج الرابع	البرنامج الثاني	البرنامج الثاني	البرنامج الأول	البرنامج	اسم المقرر في البرنامج الحالي	No
NUTRITION AND FOOD SCIENCE	Food science	المصانع الغذائية	Food Science & technology	التغذية والتصنيع والتغذية	Food science & technology	اسم البرنامج سنوات الدراسة إجمالي الساعات المعتمدة	اسم المقرر في البرنامج الحالي	No
4 فصول	فصلين	4 فصول	6 فصول	فصلين	4 فصول	الجامعة		
35-32	32	43	36	30	25	الجامعة		
CALIFORNIA STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY	The University of Tennessee	بنها	طرابلس	جامعة النجاح الوطنية	Jordan university	الجامعة		
USA	USA	مصر	ليبيا	فلسطين	Jordan	الجامعة	الجامعة	
							زيتون الاسماك والحيوانات البحرية	
							صحة وسلامة الغذاء متقدم	
							الزيتون والدهون في الأغذية	
							تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها	
							تكنولوجيا النسيج الجين	
							بروتينات الغذاء	
							كيمياء الحبوب	
							السيطرة النوعية للحبوب	
							تكنولوجيا الألبان المجففة والمعلبة	
							تقديم جودة الأغذية متقدم	
							تعبئة وتغليف الأغذية متقدم	
							الشؤون الصحية في مصانع الأغذية متقدم	
							ميكروبيولوجي الحبوب ومنتجاته متقدم	
							الأغذية الوظيفية	

أ.د. علي بن محمد

عبدالله



البرنامج المستفسر	البرنامج المستفسر	البرنامج الرابع	البرنامج الثالث	البرنامج الثاني	البرنامج الأول	البرنامج	اسم المقرر في البرنامج الحالي	No
NUTRITION AND FOOD SCIENCE	Food science	المصناعات الخزائفة	Food Science & technology	التغذية والتصنيع الخزائفي	Food science & technology	اسم البرنامج مؤثرات الدراسة إجمالي الساعات المعتمدة	اسم المقرر في البرنامج الحالي	No
4 فصول	32 فصلين	4 فصول	6 فصول	30 فصلين	4 فصول	إجمالي الساعات المعتمدة		
35-32	32	43	36	30	25	إجمالي الساعات المعتمدة		
CALIFORNIA STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY	The University of Tennessee	فيها	طرابلس	جامعة النجاح الوطنية	Jordan university	الجامعة		
USA	USA	مصر	ليبيا	فلسطين	Jordan	ثروة		
			✓	✓	✓		تغذية انسان متقدم	
			✓	✓			التقنية الحيوية للغذاء	
		✓	✓				تكنولوجيا الاسماك ومنتجاتها	
		✓	✓				تكنولوجيا اللحوم ومنتجاتها	
✓				✓	✓		احصاء علم متقدم	
✓		✓	✓	✓	✓		طرق اعداد بحث وكتابة رسائل	
					✓		الامن الغذائي والتغذية متقدم	
							تغذية مجتمعات متقدم	
				✓	✓		تغذية علاجية متقدم	
			✓				علم سموم الأغذية	
			✓	✓			التقييم الحسي للأغذية	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		بحث رسالة	

أ.د. هادي علي يحيى المصلي

ملحق (6) موازنة أهداف البرنامج مع مخرجات التعلم المقصودة للبرنامج ماجستير علوم اغذية وتغذية

رموز مخرجات التعلم للبرنامج													الهدف	م
D3	D2	D1	C3	C2	C1	B3	B2	B1	A3	A2	A1			
	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		اعداد كوادر بشرية مؤهلة تأهيلا عاليا في مجالات علوم الأغذية وتغذية الإنسان بما يلبي احتياجات السوق النوعية وخدمة المجتمع.	1
	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		إجراء البحوث والدراسات العلمية المتخصصة في مجالات علوم الأغذية وتغذية الإنسان بما يحقق حلولاً ناجحة لكافة المشاكل التي تواجه القطاعين العام والخاص ويمكن إيجادا على المجتمع.	2
							✓		✓				الارتقاء بقررات ومهارات خلية الدراسات العليا في نشر الوعي المجتمعي بأهمية الغذاء والتغذية في حياتي الصحة والمرض.	3
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		تعزيز العلاقة العلمية والعملية والتطبيقية مع الجهات الحكومية والخاصة والمراكز البحثية والمنظمات المحلية والإقليمية والدولية.	4
	✓				✓								توجيه الطلبة وتزويدهم بالمعلومات المتقدمة التي تشكلهم من القدرة على مواكبة التطور في مجال تخصص علوم الأغذية وتغذية الإنسان.	5
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		المساعدة في اعداد خريجين يمتلكون معرفة عالية التخصص من الناحية النظرية والعملية من اجل تحليل وتقييم المشاكل في سياق الغذاء واتجاهه على أسس علمية.	6
	✓	✓				✓							تجهيز الخريجين بالمهارات القيادية والقدرة على الابتكار في المواقف الصعبة وغير المتوقعة وتمكينهم من نقل المعرفة الى الآخرين وإحداثهم ليصبحوا رواد أبحاث ومبتكرين في مجال علوم الأغذية وتغذية الإنسان.	7

أ.د. صالح علي يحيى العماد

مخرجات البرنامج: (تكتب نصوص ورموز مخرجات تعلم البرنامج)

أولاً: مجال المعرفة والفهم (A) Knowledge and Understanding

بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:

A1-	يوضح النظريات والمفاهيم الجوهرية المتعلقة في مجالات علوم الأغذية والتغذية بشكل أكثر صفقا
A2-	يشرح بشكل دقيق دور الكائنات الحية المجهرية بتقنياتها الناعق والخسل في إنتاج الغذاء أو تلفه وكيفية التحكم في نموها والسيطرة عليها وأثر العوامل البيئية، والعوامل الصحية للمشكلات الغذائية على جودة وسلامة الغذاء.
A3-	يصف الخطر الناجم عن التسممات في تطبيق التوازن والتشريعات الوطنية والدولية عند تصنيع وتداول الغذاء، والمشاكل المتعلقة بالتغذية.

ثانياً: مجال المهارات الذهنية (B) Intellectual Skills

بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:

B1-	يختبر الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لمختلف الأغذية ولرؤسة تأثير مختلف العوامل البيئية على هذه الخصائص وكيفية السيطرة عليها.
B2-	تصميم وإجراء البحوث العلمية في مجال علوم الأغذية والتغذية، بطرق علمية سليمة.
B3-	يالتس تأثير خطوات التصنيع المختلفة والحفظ والتغزين والتداول على جودة وسلامة المنتجات الغذائية، والممارسات التطبيقية في مجال الغذاء والتغذية

ثالثاً: مجال المهارات العملية والمهنية (C) Professional and Practical Skills

بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:

C1-	يسلم من الأساليب الأساسية لعلوم الأغذية والتغذية بكفاءة عالية في تطوير وتحسين المنتجات الغذائية كتمشي مع متطلبات السوق وتلبي احتياجات المجتمع.
C2-	يستخدم المبادئ والأساليب البيولوجية والكيميائية والهندسية لإنتاج الأغذية وفقاً للأسس العلمية الصحيحة فضلاً عن ذلك يولي اهتمام خاص لجودة عمليات الإنتاج، وإجراء البحوث التطبيقية في مجال التخصص
C3-	يرسم الخطط العملية المناسبة لاستغلال المواد الخام والموارد المتاحة من أجل تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية.

رابعاً: مجال المهارات العامة (D) General Skills

بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:

D1-	يلتزم بأخلاقيات المهنة وتوظيفها في التواصل مع الآخرين.
D2-	يطور قدراته ومهاراته في التعامل مع تكنولوجيات المعلومات في مجال تخصصه.

أ.د. عدنان علي يحيى الصلال

ملحق (7) مواصفة مخرجات التعلم المقصودة لبرنامج علوم الأغذية والتغذية مع معايير هيئة الاعتماد المقترحة (المعايير الاتحاديّة القياسية العامة (ARSA) لبرنامج الدراسات العليا الماجستير - مصر -)

٢	المعرفة والفهم	رقم ونص المعيار ان يكون قاسرا على:	رموز مخرجات التعلم للبرنامج PILOs											
			A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	
		النظريات و الاساسيات المتعلقة بمجال الصناعات الغذائية وبعض المجالات الزراعية الاخرى	✓	✓	✓									
		التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها على البيئة												
		التطورات العلمية في مجال التخصص												✓
		المبادئ الاخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال التخصص												✓
		مبادئ و اساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال التخصص			✓									✓
		اساسيات واخلاقيات البحث العلمي												✓
		تحليل وتقييم المعلومات في مجال التخصص والقياس عليها لحل المشاكل			✓									
		حل المشاكل المتخصصة مع عدم توفر المعلومات			✓									
		الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية												
	المهارات الذهنية	إجراء دراسة بحثية و/أو كتابية دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية												
		تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال التخصص			✓									
		التخطيط لتطوير الأداء في مجال التخصص												✓
		اتخاذ القرارات المهنية في مجالات مهنية متنوعة												
		انتقال المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال التخصص												✓
		كتابة وتقييم التقارير المهنية												✓
		تقييم الطرق و الأدوات القائمة في مجال التخصص												✓
		التواصل الفعال بأنواعه المختلفة												
		استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية												✓
	المهارات المهنية والعملية													
	المهارات العامة													

أ.د. هادي علي يحي المصطفى

ملحق (8) المجالات الرئيسية للمحتوى العلمي لبرنامج علوم الأغذية وأوزانها النسبية ومواعتها مع مخرجات التعلم

رمز ورقم مخرجات التعلم التي يحققها المجال PILos	الوزن النسبي للمجال Relative weight for Theme	عدد المقررات في المجال Courses Number	الساعات المتوقعة Credit Hours	المجال الفرعي Sub-Themes	المجال الرئيس Themes	رقم المجال Cod
A1,3, B1, B2, B3, D1, D2	16.67	2	6		متطلبات الكلية	1
A2, A3, B5, C3, D3	16.67	2	6		متطلبات القسم	2
A3, B3, C2,3, D2, D3	33.33	4	12		متطلبات البرنامج اجباري	3
A1,2,3, B1,3, C2,3, D2, D3	16.67	2	6		متطلبات البرنامج اختياري	
A1, A3, B3, C1,2,3, D1,2,3	16.67	-	6		مشروع الرسالة	4
	100 %	10	36		الاجملي	

أ.د. علي يحيى المصلا

ملحق (9) ترميز مقررات برنامج علوم الأغذية والتغذية وامتثالها مع مقررات التعليم

أولاً: نظام ترميز المقررات الدراسية:

لترميز المقررات الدراسية تم اتباع النظام الحرفي الرقمي، على النحو التالي:

- الجزء الحرفي: ويشير إلى اختصار اسم المقرر أو مجال المحتوى العلمي في التخصص.
- الجزء الرقمي: ويتكون من ثلاثة أرقام أو منزل عديدة؛ حيث يرمز الرقم المدون في (منزلة العنايت) إلى السنة الدراسية بفصلها (الأول والثاني)؛ ويرمز الرقم المدون في (منزلة العشرات) إلى مجال المحتوى العلمي في التخصص؛ في حين يرمز الرقم المدون في (منزلة الاحاد) إلى تسلسل المقرر الدراسي ضمن مجال المقررات في التخصص.

نظام ترسيم المقررات الحرفية ثلاثي الترميم				
الجزء الحرفي	الجزء الرقمي			
XXXXX	المئات	العشرات	رقم مجال المحتوى الحفي التخصص	الأحاد
	1	1		
			مختصر اسم المقرر أو مجال المحتوى الحفي في التخصص	تسلسل المقرر ضمن المجال

• رموز الكليات والأقسام والبرامج في كليات الجامعة:

رسم الخواص	الخواص	رسم القسم/ الفرع	اسم القسم/ الفرع	الفرع	اسم الجامعة/ الكلية
D or B or M	بكالوريوس			U...	جامعة
B					
B	بكالوريوس			MED	كلية العلوم الطبية
				ENG	كلية العلوم والهندسة
B	بكالوريوس			MEN	كلية العلوم الإدارية

1. د. د. علی محمدی احمدی

10

ثانياً: ترميز المقررات وموافاتها مع مخرجات التعلم:

[illegible]

أ. د. د. علي بن محمد

2

3

ملحق (10) مصفوفة تسكين مخرجات التعلم لبرنامج علوم الأغذية والتغذية في مقررات دراسية (خارطة المنهاج)

Annex (10) Matrix of mapping program P-ILO's with courses

Program Intended Learning Outcomes (PILOs)																	رسم ووزن مقررات التعلم		Course Code رمز المقرر	Course Name اسم المقرر
D. Transferable Skills المهارات المتنقلة		C. Practical & Professional Skills المهارات المهنية					B. Intellectual Skills المهارات الفكرية			A. Knowledge and understanding المعرفة والفهم				Credit Hours المصاعف المصنفة						
D2	D1	C4	C3	C2	C1	B4	B3	B2	B1	A4	A3	A2	A1	Total	P	T	L			
✓	✓		✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				501	كيمياء الأغذية مقدمة	
	✓			✓	✓			✓	✓		✓		✓	3				503	ميكرو وبيولوجي الأغذية مقدمة	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				505	معاملات الأغذية مقدمة	
				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				500	تحليل الأغذية مقدمة	
				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				502	كيمياء حيوية مقدمة	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				504	تكنولوجيا الأغذية مقدمة	
	✓			✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				509	صحة وسلامة الغذاء مقدمة	
				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				511	بروتينات الغذاء	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				513	رقابة الجودة في الأغذية	
✓	✓		✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				547	تقديم حالة غذائية مقدمة	
✓	✓		✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				515	تعبئة وتعليب الأغذية مقدمة	
✓	✓		✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				517	تغذية المسنن مقدمة	
				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				549	الغذائيات والمعادن في الأغذية	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				521	تطوير المنتجات الغذائية	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				523	تكنولوجيا الحبوب ومكوناتها مقدمة	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				527	تكنولوجيا الأغذية المحفوظة والمعالجة	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	1				531	دراسات خاصة	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				533	تكنولوجيا الزيوت والدهون مقدمة	
✓				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				535	زيوت الأسماك والحبوب المخمرة	
	✓			✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				537	كيمياء الحبوب	
				✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				539	السيطرة النوعية للحبوب ومكوناتها	
	✓			✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	3				541	تكنولوجيا الخبز والمكونات	
	✓			✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	1				529	مناقشة	

Program Intended Learning Outcomes (PILOs)

رسم ورقم مخرجات التعلم

D. Transferable Skills المهارات القابلة للتحويل	C. Practical & Professional Skills المهارات العملية					B. Intellectual Skills المهارات الفكرية				A. Knowledge and understanding المعرفة والفهم					Credit Hours الساعات المعتمدة				Course Code رسم المقرر	Course Name اسم المقرر
	DE	DI	C4	C3	C2	C1	B4	B3	B2	B1	A4	A3	A2	A1	Total	P	T	L		
✓	✓					✓		✓				✓		✓	3				531	الشؤون الصحية في مصنع الألبان
✓	✓				✓			✓		✓			✓		3				545	تكنولوجيا المصنوعات الغذائية في الألبان
✓										✓			✓	✓	3				502	كيمياء وتحليل منتجات الألبان
✓	✓					✓				✓			✓		3				508	كيمياء الزيوت والدهون
✓													✓		3				510	المشروبات الغذائية منقده
✓					✓	✓		✓		✓		✓		✓	3				546	تغذية علاجية منقده
✓													✓		3				512	تقويم جودة الأغذية منقده
✓	✓													✓	3				514	مؤكروبيولوجي الحليب ومنتجاته منقده
✓														✓	3				548	تغذية مجتمعة منقده
✓					✓									✓	3				516	التقنيات الحديثة في الأغذية
✓														✓	3				518	الشؤون الصحية في مصانع الأغذية منقده
✓														✓	3				522	تكنولوجيا اللحوم ومنتجاتها
✓														✓	3				524	تكنولوجيا التوابل والحفظ منقده
✓														✓	3				526	تكنولوجيا التناجج الجبن منقده
✓														✓	3				528	تكنولوجيا منتجات الألبان الدهنية منقده
✓														✓	3				532	تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها
✓														✓	1				534	مناقشة 2
✓														✓	3				536	المسود في الأغذية
✓														✓	3				538	التقويم الصحي للأغذية
✓														✓	3				542	التحكم في البكتيريا ومنتجاتها
✓														✓	3				540	الامن الغذائي والتغذية منقده
✓														✓	3				552	التغذية والنشاط البدني منقده
✓														✓	6				543	بحث (الرسالة)

مخرجات البرنامج: مخرجات البرنامج: (تكتب نصوص ورموز مخرجات تعلم البرنامج)

مخرجات التعلم المقصودة البرنامج (ILOs)	
أولاً: مجال المعرفة والفهم (A) البرنامج سوف يكون المتخرج قادراً على أن:	
يوضح النظريات والمفاهيم الجوهرية المتعلقة في مجالات علوم الأغذية والتغذية بشكل أكثر عمقا	
A1	يشرح بشكل دقيق دور الكائنات المجهرية بفتحها النافع والضار في إنتاج الغذاء أو تلفه وكيفية التحكم في نموها والسيطرة عليها وأثر العوامل البيئية، والجوانب الصحية للمشكلات الغذائية على جودة وسلامة الغذاء.
A2	يصف الخطر الناجم عن التسممات في تطبيق القواعد والتشريعات الوطنية والدولية عند تصنيع وتداول الغذاء، والمشاكل المتعلقة بالتغذية.
A3	
ثانياً: مجال المهارات الذهنية (B)	
بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:	
B1	يختار الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لمختلف الأغذية ودراسة تأثير مختلف العوامل البيئية على هذه الخصائص وكيفية السيطرة عليها.
B2	تصميم وإجراء البحوث العلمية في مجال علوم الأغذية والتغذية، بطرق علمية سليمة.
B3	يناقش تأثير خطوات التصنيع المختلفة والحفظ والتخزين والتداول على جودة وسلامة المنتجات الغذائية، والممارسات التطبيقية في مجال الغذاء والتغذية.
ثالثاً: مجال المهارات العملية والمهنية (C) Professional and Practical Skills (C)	
بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:	
C1	يعمل مع الأساليب الأساسية لعلوم الأغذية والتغذية بكفاءة عالية في تطوير وتحسين المنتجات الغذائية تقتضي مع متطلبات السوق وتلبي احتياجات المجتمع.
C2	يستخدم المبادئ والأساليب البيولوجية والمهندسية لإنتاج الأغذية وفقاً للأسس العلمية الصحيحة فضلاً عن ذلك يولي اهتمام خاص لجودة عمليات الإنتاج، وإجراء البحوث التتبعية في مجال التخصص.
C3	يرسم الخطة العملية المناسبة لاستغلال المواد الخام والموارد المتاحة من أجل تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية.
رابعاً: مجال المهارات العامة (D) General Skills (D)	
بعد الانتهاء من البرنامج بنجاح سوف يكون المتخرج قادراً على أن:	
D1	يلتزم بالاحلاقيات المهنية وتوظيفها في التواصل مع الآخرين.
D2	يتطور قدراته ومهاراته في التعامل مع تكنولوجيا وتقنية المعلومات في مجال تخصصه.

أ.د. علي يحيى الملاك



م.د. علي يحيى الملاك