توصيف برنامج دكتوراه

(تخصص تكنولوجيا الأغذية)

٢٠١٩-٢٠٢٠

توصيـــف برنامج تكنولوجيا الأغذية
(مرحلة الدكتوراة)
للعام الجامـــعي ٢٠١٩ـ ٢٠٢٠

توصيف برنامج دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية في تخصص تكنولوجيا الأغذية
(العام الأكاديمى ٢٠١٩ / ٢٠٢٠)

أ- بيـــــانات أساسيـــــــة :

بيانات البرنامج :

١ ـ **أسم البرنامج :** دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية في تخصص تكنولوجيا الأغذية.

٢ ـ **طبيعة البرنامج :** (أحادي) √

٣-**القسم المسئول عن البرنامج : تكنولوجيا الأغذية** **تاريخ إقرار البرنامج : ١١ /٨ /٢٠١٤**

المنســق : أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

المراجعة الخارجية: أ.د. عادل السيد مبارك – رئيس جامعة المنوفية ـ المدرب والمراجع بالهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد.

المراجعة الداخلية:- أ.د. سمير محمود متولى الأستاذ المتفرغ بالقسم

أ.د. سمير يوسف عبده الأستاذ بالقسم

تاريخ أعتماد مواصفات البرنامج : إعتماد بتاريخ يناير ٢٠١٨

ب- معـــــلومات متخصصـــــة :

١ـ <u>الأهداف العامة للبرنامج</u> :

يهدف البرنامج إلى تخريج طالب حاصل على درجة دكتوراة الفلسفة فى العلوم الزراعية في تخصص تكنولوجيا الأغذية قادر علي:

١) القدرة على دمج المعارف ونقدها وتحليلها في تخصص تكنولوجيا الأغذية مع المعارف ذات العلاقة ، مع إتقان المهارات الأساسية والحديثة في هذه التخصصات ، وذلك لحل المشاكل الجارية في تخصص تكنولوجيا الأغذية.

٢) إتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي في مجال تكنولوجيا الاغذية بغرض الإضافة للمعارف في مجالات التصنيع الغذائي المختلفة.

٣) تنمية وتطوير طرق وأساليب نقل وتداول وتخزين الأغذية ، وكذلك تطوير أساليب وأدوات ممارسة المهنة في مصانع الأغذية ، مع الاستمرار في تنمية ذاته والعاملين في مجال التصنيع الغذائي ونقل خبرته لهم.

٤) استخدام التقنيات والأساليب والاتجاهات الحديثة في مجال إنتاج وتصنيع الأغذية المختلفة ، مع توظيف الموارد المتاحة وتنميتها واستحداث موارد جديدة في إطار الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.

٥) اتخاذ القرار لحل المشكلات المهنية في مجال التصنيع الغذائي في ظل المعلومات المتاحة من خلال قيادة فريق عمل في سياقات مهنية مختلفة ، مع الحفاظ على البيئة.

٢ ـ المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراة الفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية Program ILO's:

أ. المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج دكتوراة الفلسفة فى العلوم الزراعية (تكنولوجيا الاغذية) يجب أن يكون الخريج قادرا علي أن:

أ-١-١- يذكرالنظريات والأسس العامة والمصطلحات العلمية المتعلقة باللغة الانجليزية.
أ-٢-١- يلم بالأسس العلمية لتقييم الخواص العضوية والحسية للاغذية
أ-٢-٢- يتعرف على التقنيات والنظريات الحديثة المتبعة في التحليل الكيميائى للمادة الغذائية
أ-٢-٣- يشرح النظريات والمفاهيم والأساليب الحديثة التى تؤثر على الكائنات الحية الدقيقة
أ-٢-٤- يتعرف على الأسس العلمية المتعلقة بكيمياء وتحليل الأغذية
أ-٢-٥- يلم بما هو حديث فى مجال حفظ وتصنيع الأغذية المختلفة
أ-٢-٦- يلم بالتحولات الحيوية للمركبات الغذائية
أ-٣-١- يتعرف على أخلاقيات البحث العلمي في مجال تكنولوجيا الاغذية
أ-٣-٢- يلم بأساسيات ومنهجيات البحث العلمي في مجال تكنولوجيا الاغذية .
أ-٤-١- يتعرف على المبادئ والمواصفات القياسية للاغذية
أ-٤-٢- يلم بالتشريعات والقوانين المنظمة للممارسة المهنية في مجال تكنولوجيا الاغذية
أ-٥-١- يلم بأسس ومعايير جودة الأداء في مصانع الأغذية المختلفة.
أ-٥-٢- يتعرف على التقنيات والوسائل والاتجاهات الحديثة التي تدعم جودة الأداء في مجال تكنولوجيا الأغذية
أ-٥-٣- يلم بمعايير ومواصفات جودة المنتجات الغذائية.
أ-٦-١- يلم بالممارسات المهنية السليمة لانتاج غذاء امن .
أ-٦-٢- يتعرف على طرق واساليب حديثة لاعادة تدوير مخلفات التصنيع الغذائى.

ب- المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج دكتوراة الفلسفة فى العلوم الزراعية (تكنولوجيا الأغذية) يجب أن يكون الخريج قادرا علي أن:

ب-١-١- يوضح مفردات وقواعد اللغة الأنجليزية.
ب-٢-١- يحلل ويقيم المعلومات الخاصة بتكنولوجيا الاغذية.
ب-٢-٢- يستنبط أساليب ومعاملات لتعظيم الاستفادة في مجال تكنولوجيا الاغذية.
ب-٢-٣- يحلل ويقيم بيانات ونتائج التجارب والبحوث في مجال تكنولوجيا الاغذية
ب-٢-٤- يحلل ويقيم المعلومات الخاصة بكيمياء الأغذية
ب-٣-١- يقترح حلول لمشاكل تعبئة وتغليف المواد الغذائية
ب-٣-٢- يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين الأغذية
ب-٤-١-يجري دراسة بحثية عملية أو مرجعية في مجالات تكنولوجيا الاغذية
ب-٥-١- يصيغ الأوراق العلمية البحثية والمرجعية في مجالات تكنولوجيا الاغذية المختلفة.
ب-٦-١- يقيم مخاطر الممارسة المهنية على الغذاء
ب-٦-٢- يقيم مخاطر الممارسة المهنية على الإنسان و البيئة
ب-٧-١- يخطط لتطوير الأداء في مجال انتاج الأغذية الميكروبية
ب-٧-٢- يخطط لتطوير الأداء باستخدام الأساليب والاتجاهات والتقنيات الحديثة
ب-٨-١- يتخذ القرارات المناسب في سياقات مهنية مختلفة في مجال تكنولوجيا الاغذية
ب-٩-١- يبتكر أساليب ونظم جديدة في مجالات تكنولوجيا الاغذية
ب-١٠-١- يناقش ما تحصل عليه من نتائج بطريقة علمية مدعمة بالأدلة والبراهين.

ج. المهارات المهنية والعملية:

بانتهاء دراسة برنامج دكتوراة الفلسفة فى العلوم الزراعية (تكنولوجيا الأغذية) يجب أن يكون الخريج قادرا علي أن:

ج-١-١- يطبق استخدام اللغة الإنجليزية لمواكبة الحديث فى المجالات الزراعية.
ج-٢-١- يتقن المهارات الأساسية في مجال ميكروبيولوجيا الأغذية
ج-٢-٢- يستخدم التقنيات الحديثة في مجال كيمياء وتحليل الأغذية
ج-٢-٣- يطبق المهارات الأساسية في مجال حفظ الأغذية
ج-٢-٤- ينفذ بدقة المهارات المهنية الأساسية في تكنولوجيا الأرزومنتجاته
ج-٢-٥- يطبق الأساليب والاتجاهات والتقنيات الحديثة في مجال التعبئة والتغليف
ج-٣-١- يكتب تقارير علمية عن النتائج المتحصل عليها من تجربته العملية
ج-٣-٢- يكتب تقارير علمية عن نتائج البحوث السابقة.
ج-٤-١- يقيم الطرق والأدوات المتاحة في مجال تكنولوجيا الاغذية
ج-٥-١--يستخدم بكفاءة الوسائل التكنولوجية في مجال كيمياء و تحليل الغذاء
ج-٥-٢- يستخدم التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا الأغذية
ج-٦-١- يخطط لتطوير الممارسة المهنية لتعظيم الاستفادة في مجال كيمياء وتحليل الأغذية
ج-٦-٢- يخطط لتطوير الممارسة المهنية لتعظيم الاستفادة في مجال تكنولوجيا الاغذية

د. المهارات العامة والمنتقلة:

بانتهاء دراسة برنامج دكتوراة الفلسفة فى العلوم الزراعية (تكنولوجيا الاغذية) يجب أن يكون الخريج قادرا علي أن:

د–١–١ يجيد التواصل مع الأخرين في حلقات النقاش وأنشطة التعلم الذاتي.

د–١–٢ يتواصل بشكل فعال مع الجهات البحثية المختلفة والمتخصصة فى مجال تكنولوجياالأغذية

د–٢–٢– التعاون بفاعلية مع الاخرين في مجال كيمياء الأغذية

د–٣–١– يتعاون باستخدام تكنولوجيا المعلومات فى دراسة الاتجاهات الحديث في تكنولوجيا الاغذية

د–٣–٢– التواصل بإستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال تكنولوجيا الاغذية

د–٤–١ – يساهم في تعليم الآخرين بتقديم عروض مرئية في مجال تكنولوجيا الاغذية.

د–٥–١ التقيم الذاتي والتعليم المستمر في مجال تكنولوجيا الاغذية

د–٦–١ أستخدام المصادر المختفة للحصول علي المعلومات والمعارف فى مجال تكنولوجيا الاغذية

د–٦–٢ أستخدام المصادر المختفة للحصول علي المعلومات والمعارف فى مجال تكنولوجيا الأغذية

د-٧-١- العمل في فريق وإدارة الوقت في مجال تكنولوجيا الاغذية
د-٨-١- إدارة اللقاءات العلمية والقدرة علي إدارة الوقت مجال تكنولوجيا الأغذية

٣ ـ المعايير الأكاديمية للبرنامج :

تبنت الكلية المعايير الأكاديمية القياسية ARS المشتقة من المعايير الأكاديمية القياسية العامة للدراسات العليا التي أصدرتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والتي تم اعتمادها في جلسة مجلس الكلية رقم (٧) بتاريخ ١٢ / ٣ /٢٠١٧ م .

٤ ـ العلامات المرجعية: لا توجد

٥- هيكل ومكونات البرنامج :

أ ـ مـــدة البرنامج : ثلاثة أعوام على الأقل من تاريخ التسجيل، وبحد أقصى خمس أعوام. ويجوز مد تسجيل الطالب لعام أو اكثر بناء على طلب المشرف وموافقة مجلس القسم المختص ومجلس الكلية ومجلس الجامعة.

ب ـ هيكل البرنامج :

كود	اسم البرنامج الدراسى	متطلبات جامعة	متطلبات كلية	متطلبات برنامج	مجموع

البرنامج		إجبارية	إختيارية	إجبارية	إختيارية	إجبارية	إختيارية (*)	الساعات المعتمدة
١٠٧	تكنولوجيا الاغذية	٢	٢	٤	٤	٢٧	١٨	٥٧

١. عدد الساعات المعتمدة التي تدرس داخل القسم (٣٧ ساعة)

٢. عدد الساعات المعتمدة التي تدرس خارج القسم (٤ ساعة)

٣. مناقشات (٤)

٤. بحث (١٢)

بالإضافة الي ذلك:

أ- دراسة متطلبات الكلية للحصول علي الدرجة العلمية بدون وزن:

١- الأمتحان التأهيلى الشفهى

٢- نشر بحثان فى مجله دوليه ذات معامل تأثير أو مجله مدرجه فى قاعدة بيانات SJR

١٠- إعداد الرسالة

ب- دراسة متطلبات الجامعة : (شرط منح الدرجة العلمية)

١١. تويفل مؤسسي لا يقل عن ٥٠٠ وحدة أو مايعادله باللغة الإنجليزية من أحد المعاهد المعتمدة.

ج- مستويات البرنامج (في نظام الساعات المعتمدة) لا ينطبق

د- مقررات البرنامج:

أولاً: متطلبات الجامعة:

كود المقرر	اسم المقرر	محاضرة	تمارين	معمل	مجموع	ساعات معتمدة
المتطلبات الإجبارية : (٢) ساعة معتمدة						
702-001	لغة إنجليزية (للدكتوراه)	٢	٠	٠	٢	٢
المتطلبات الإختيارية : (٢) ساعة معتمدة						
308-001	السياسة الغذائية	٢	٠	٠	٢	٢
-001502	أدارة تسويق	٢	٠	٠	٢	٢
502-001	مبادئ إدارة الأعمال	٢	٠	٠	٢	٢

ثانياً: متطلبات الكلية:

كود المقرر	اسم المقرر	الساعات			ساعات معتمدة
		محاضرة	معمل	مجموع	
المتطلبات الإجبارية : (٤) ساعة معتمدة					
١٠٠ -٣٠٠	مناقشات- ٢	٤	٠	٤	٤
المتطلبات الإختيارية : (٤) ساعة معتمدة					
١٠٢ -٣١٣	إقتصاد استهلاك الغذاء	١	٢	٣	٢
١٠٣ -٣١١	منتجات الألبان المقلدة	١	٢	٣	٢
١٠٧ -٣٠٨	الأغذية الميكروبية	١	٢	٣	٢

ثالثاً: متطلبات البرنامج:

أ. المتطلبات الاجبارية:

الكود	الاسم المقرر	الساعات			الساعات المعتمدة
		محاضرة	معمل	مجموع	
١٠٧ -٣٠١	مقرر بحث رسالة الدكتوراه	٢٤	٠	٢٤	٢٤
١٠٧ -٣٠٢	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائي- ٢	١	٢	٣	٢
١٠٧ -٣٠٣	القيمة الغذائية للأغذية	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣٠٤	ميكروبيولوجي الاغذية (متقدم)	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣٠٥	الخواص العضوية الحسية للأغذية	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣٠٦	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣٠٧	كيمياء الانزيمات	٢	٢	٤	٣

ب. المتطلبات الاختيارية:

الكود	الاسم المقرر	محاضرة	معمل	مجموع	الساعات المعتمدة
١٠٧ -٣٠٨	الاغذية الميكروبية	١	٢	٣	٢
١٠٧ -٣٠٩	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الاغذية- متقدم	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣١٠	تكنولوجيا استخدام الحرارة المرتفعة في حفظ الاغذية	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣١١	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهة	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣١٢	تكنولوجيا الارز ومنتجاته	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣١٣	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها (متقدم)	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣١٤	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣١٥	كيمياء الكربوهيدرات	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣١٦	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية	٢	٢	٤	٣
١٠٧ -٣١٧	كيمياء الطاقة الحيوية	٢	٢	٤	٣

هـ - محتويات المقررات: راجع استمارات توصيف المقررات

كود أو رقم المقرر:

أسم المقرر:

المحتويات: (طبقا لما هو مذكور في اللائحة)

٦ـ متطلبات الالتحاق بالبرنامج : (مادة ٤٦ باللائحة الداخلية للدراسات العليا).

- يشترط لتسجيل الطالب لدرجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية (تكنولوجيا الاغذية) ما يلى:

١- أن يكون الطالب حاصلا على درجة الماجستير في العلوم الزراعية في تكنولوجيا الاغذية أو على درجة معادلة لها في مجال التخصص أو ذات الصلة من معهد علمي آخر معترف به من المجلس الأعلى للجامعات.

٢- أن يكون متوسط تقديرات المقررات الدراسية التي درسها الطالب في درجة الماجستير لا يقل عن تقدير جيد أو معدل تراكمي لا يقل عن ١,٧٥.

٣- أن يتفرغ الطالب أثناء دراسته لمدة يومين على الأقل فى الأسبوع٠

٤- يقدم الطالب خطاب تزكية من أحد المشرفين بمرحلة الماجستير يفيد بأهليته للاستمرار فى الدراسة لدرجة دكتوراه الفلسفة فى العلوم الزراعية.

٥- يفضل أن يكون الطالب من العاملين فى مجال البحث العلمى بالجامعات ومراكز البحوث أو أقسام البحوث والتطوير فى الشركات أو الهيئات ذات الصلـة٠

٦- أن يجتاز الطالب أى اختبارات أولية كمتطلب للبرنامج.

١- ألا يكون قد صدر بحقه قرار تأديبى من أى مؤسسة علمية.

٨- يقوم الطالب أثناء دراسته للساعات المعتمدة المقررة عليه ببحث أو بحوث فى موضوع يقرره مجلس الدراسات العليا والبحوث (بحث رسالة الدكتوراه Ph.D. Thesis) على أن يكون موضوع البحث ضمن الخطة البحثية للقسم بناءً على اقتراح مجلس القسم المختص وموافقة مجلس الكلية عليه لمدة ثلاث سنوات على الأقل من تاريخ موافقة مجلس الدراسات العليا والبحوث بالجامعة على القيد، وبما لايزيد عن خمس سنوات. ويجوز مد فترة القيد للطالب عام دراسى أخر بناء على توصية المرشد الأكاديمى وموافقة مجلس القسم المختص ومجلس الكلية. ولابد أن ينتهى الطالب من دراسة المقررات واجتيازها بمعدل تراكمى لنقاط التقديرات لا يقل عن ١,٧٥.

٧ـ القواعد المنظمة لمنح الدرجة من البرنامج:

١-يشترط حصول الطالب علي تقدير (جيد جدا)علي الاقل كمتوسط عام لجميع المقررات الدراسية فى مجال التخصص المكلف بها قبل تشكيل لجنه الامتحان التاهيلي .

٢- ان يتابع الطالب الدراسة والبحث لمدة ثلاث سنوات علي الأقل من تاريخ قيده.

٣- إجتياز التويفل المؤسسى Institutional TOEFL بما لا يقل عن ٥٠٠ نقطة قبل السماح له بتقديم الرساله لإجازتها ومناقشتها من قبل لجنه الحكم.

٤- أن يؤدي الطالب بعد نجاحه في المقررات الدراسية واللغة الأجنبية الثانية إمتحانا تأهيليا وذلك لإختبار قدراته العلميه في مجال تخصصه وقدرته على معالجة المشاكل العلمية.

٥-يؤدي الطالب الإمتحان التأهيلي التحريري في ورقتين أحدهما للتخصص الدقيق والأخرى للمواد المرتبطة به وتشكل اللجنة بناء علي إقتراح لجنة الاشراف وموافقة مجلس القسم ومجلس الكلية من ثمانية أعضاء أربعة في التخصص الدقيق منه إثنين من المشرفين وأربع أعضاء للمواد المرتبطة به لوضع الأسئله وتصحيح ورقة الإجابة.

٦-بعد إجتياز الطالب الإمتحان التأهيلي التحريري تشكل لجنه الإمتحان التأهيلي الشفهى بناء علي إقتراح لجنة الإشراف وموافقة مجلس القسم ومجلس الكلية بحد أدني خمسة وبحد أقصى سبع أعضاء من الأساتذة والأساتذة المساعدين من بينهم إثنان من المشرفين على الأكثر ويجوز أن يشترك أحد المدرسين بحيث تمثل اللجنة مواد التخصص الدقيق (أربع أعضاء من التخصص الدقيق منهم إثنان مشرفين) والمواد المرتبطة (ثلاثة أعضاء) وذلك لإختبار قدرات الطالب العلميه في مجال تخصصه والمجالات المرتبطه به ومقدرته علي كيفية معالجه المشاكل العلميه.

٧- تقوم لجنه الإمتحان التأهيلي الشفهى (السبعة) مجتمعه بإمتحان الطالب شفهيا في جلسه علنية بالقسم يحضرها المتخصصون وذلك بعد الإعلان عن مكانها وتاريخها وتقدم اللجنة بعد إمتحان الطالب تقريرا برأيها في أهليته لمتابعة بحثه للحصول على درجة دكتور الفلسفة واذا لم يحصل على موافقة خمسة على الأقل من أعضاء اللجنة يعاد إمتحان الطالب مرة واحدة بعد ستة أشهرعلى الأقل.

٨- تمتد صلاحية لجنه التأهيلي لمدة سته شهور ويجوز مد صلاحيتها او إعادة تشكيلها مرة أخري لأسباب يقرها مجلس القسم المختص ويوافق عليها مجلس الكلية .

٩- يقدم الطالب رسالة الدكتوراة قبل مضي سنتين على نجاحه في الإمتحان التأهيلي فإذا إنقضت المدة ولم يقدم الطالب رسالته يعاد إمتحانه مرة أخري .

١٠- نشر بحث من نتائج الدراسة فى إحدى المجلات العلمية المعتمدة أو المتخصصة أو يقدم ما يفيد قبوله للنشر.

١١- تشكل لجنة للحكم على إعداد الرسالة بناء على رأي لجنة الإشراف ومجلس القسم ولجنة الدراسات العليا ومجلس الكلية، بناء على نموذج معد لذلك.

١٢- قبول إعداد الرسالة من لجنة الحكم.

١٣- إعداد التقارير الفردية معتمدة من لجنة فحص ومناقشة إعداد الرسالة مع التوصية بصلاحيتها للمناقشة العلنية طبقا لنموذج معد لذلك.

١٤- تحديد موعد لمناقشة إعداد الرسالة بالتنسيق ما بين لجنة الإشراف ولجنة الحكم والمناقشة.

١٥- تتم المناقشة في جلسة مفتوحة ومعلنة، والتوصية بمنح درجةدكتور الفلسفة في العلوم الزراعية من قبل لجنة الحكم والمناقشة. وإعداد التقرير الجماعى واعتماده من لجنة الحكم والمناقشة طبقا لنموذج معد لذلك.

١٦- يقوم الطالب بتصويب الأخطاء طبقا لتوصية لجنة الحكم والمناقشة إطلاعها على التصويب واعتماد النموذج المعد لذلك.

١٧- يعد الطالب ست نسخ من الرساله معتمدة من لجنه الحكم بعد إجراء التعديلات ومرفق بها اسطوانه مدمجه CD بالرساله في شكلها النهائي المعتمدة من لجنه الحكم لتحفظ في مكتبه الكلية. كما يقدم الطالب ملخصين عربي وإنجليزي كل في صفحة واحدة ومعتمدا من لجنة الإشراف ورئيس القسم لينشر بمجلة الكلية.

١٨-تقدم جميع المستندات المطلوبة لإقتراح منح الدرجة من مجلس القسم وتعرض على لجنة الدراسات العليا ومجلس الكلية.

١٩- إذا لم يحصل الطالب علي درجة دكتور الفلسفة خلال خمس سنوات من تاريخ التسجيل يسقط التسجيل إلا إذا رأي مجلس الكلية الإبقاء علي التسجيل لمدة أخري يحددها بناءآ علي تقرير المشرف

٨ ـ طرق وقواعد تقييم الملتحقين بالبرنامج:

الطريقة	ما تقيسة من المخرجات التعليمية المستهدفة
١ ـ الامتحانات التحريرية و العملية	لقياس تحصيل الطالب للأسس العلمية والمعلومات المعرفية والمهارات الذهنية والمهنية والعامة والأسس الأخلاقية التي تحقق أهداف البرنامج.
٢ ـ الأمتحان التأهيلي التحريري	لقياس ألمام الطالب بالأسس العلمية والمعرفية لعلوم التخصص الدقيق والعلوم المرتبطة المبني عليها البحث والدراسة.
٣ ـ الأمتحان التأهيلي الشفهي	وذلك لاختبار قدرات الطالب العلميه في مجال تخصصه والمجالات المرتبطه به ومقدرته علي كيفية معالجه المشاكل العلميه. ومدى المامه بمهارات العرض والاتصال الفعال واللغة الأنجليزية.
٤ ـ فحص ومناقشة إعداد	قياس المهارات العملية والبحثية والتحليلية والمهارات العامة والمنقولة المرتبطة بإعداد الرسالة

الرسالة	والموضوعات المرتبطة بها
٥ ـ التقارير السنوية	لمتابعة وقياس الأداء العام للطالب سنوياً من قبل لجنة الإشراف ومجلس القسم المختص (نسبة الإنجاز)

٩ـ طرق تقويم البرنامج:

القائم بالتقويم	الوسيلة	العينة
١ ـ الطلاب الدارسين	عقد حلقات نقاش لطلاب الدرسات العليا – إعداد إستبيان لتقييم المقررات والبرامج	جميع الطلاب
٢ ـ الخريجون (الحاصلون علي الدرجة العلمية)	استمارات استطلاع رأي واستبيان	عينه من الخريجون
٣ ـ المستفيدون من خدمة البرنامج	عقد لقاءات دوريه وورش عمل ودورات تدريبية وندوات علمية	شركات ومصانع الاغذية المستفيدين ورجال الأعمال
٤ ـ مقيم خارجي أو ممتحن خارجي	تقرير	واحد
٥ ـ طرق أخري	عقد ندوات علمية بالإستعانة بأساتذة من خارج القسم – مقابلة	طلاب الدرسات العليا والمهندسين الزراعيين

منسق البرنامج
أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى
التوقيـــــــــــــع :

رئيس مجلس القسم
أ.د/ سحر رمضان عبدالهادي

مطابقة المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة مع المعايير الأكاديمية المرجعية (المشتقة) والمخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج والمقررات

أ – المعرفة والفهم

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
١- النظريات والأساسيات والحديث من المعارف في مجال التخصص والمجالات ذات العلاقة	**أ-١- يتعرف على المفردات والأسس العامة والمصطلحات العلمية المتعلقة باللغة الأجنبية**	أ-١-١- يذكر النظريات والأسس العامة والمصطلحات العلمية المتعلقة باللغة الانجليزية.	**أ-١-١-١-** يذكر أساسيات ومبادئ اللغة النجليزية. **أ-١-١-٢-** يذكر المصطلحات العلمية المتعلقة باللغة الانجليزية فى مجال تكنولوجيا الأغذية.	لغة انجليزية ٠٠١-٧٠٢
	أ-٢- النظريات والأساسيات والحديث من المعارف في مجال تكنولوجيا الاغذية	أ-٢-١- يلم بالأسس العلمية لتقييم الخواص العضوية والحسية للاغذية	أ-٢-١-١- يشرح ميكانيكية الاحساس بالطعوم المختلفة للغذاء	الخواص العضوية الحسية للأغذية٣٠٥-١٠٧
			أ-٢-١-٢- يلخص تأثير الحفظ باستخدام التعليب والتجفيف والتجفيد على الخواص العضوية الحسية للأغذية مع الألمام بالمواصفات القياسية للخواص العضوية الحسية للأغذية.	. تكنولوجيا استخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الأغذية٣١٠-١٠٧
			ا-٢-١-٤- يشرح العوامل التى تؤثرعلى الخواص العضوية الحسية للاغذيه	الخواص العضوية الحسية للأغذية٣٠٥-١٠٧
		أ-٢-٢- يتعرف على التقنيات والنظريات الحديثة المتبعة في التحليل الكيميائى للمادة الغذائية	أ-٢-٢-١- يصف التقنيات الحديثة لتحليل الاغذية واساسها العلمى . أ-٢-٢-٢- يشرح أساسيات استخدام طرق التحليل الطيفى المختلفة بأجهزة الضوء المرئى والاشعه فوق البنفسجية وتحت الحمراء والفلورة والفسفرة وأجهزة الامتصاص. أ-٢-٢-٣- يصف الطرق الحديثة لتقدير البروتينات والتعرف على الاحماض الامينية.	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية ٣٠٦-١٠٧
		أ-٢-٣- يشرح النظريات والمفاهيم والأساليب الحديثة التى تؤثر على الكائنات الحية الدقيقة	أ-٢-٣-١- يلخص مبادئ وأساليب حفظ المادة الغذائية من الفساد الميكروبى أ-٢-٣-٢- يعدد انواع الكائنات الحية في الأعذية الدور الذى تلعبة في صناعة الغذاء . أ- ٢-٣-٣- يلم بتاثير التصنيع والتداول على الميكروبات بالأغذية. أ-٢-٣-٤- يلم بالتغيرات الغير مرغوبة التى تحدث بالأغذية وكيفية تجنبها.	ميكروبيولوجيا الأغذية متقدم ٣٠٤-١٠٧

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
		أ-٢-٤- يتعرف على الأسس العلمية المتعلقة بكيمياء وتحليل الأغذية	أ-٢-٤-١- يلم بالأسس العلمية لتحليل الأغذية بالأجهزة العلمية الحديثة المختلفة. أ-٢-٤-٢- يشرح طرق التحليل الطيفى المختلفة باجهزة الضوء المرئى والأشعة الفوق بنفسجية وتحت الحمراء. أ-٢-٤-٣- يلخص أسس التحليل الكروماتوجرافى أجهزة الرنين المغناطيسى ومطياف الكتلة.	الطرق المعملية الحديثة فى كمياء وتحليل الاغذية ٣٠٦-١٠٧
			أ-٢-٤-٤- يذكر الأختبارات الفيزيئية والكميائية بالزيوت.	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها متقدم٣١٣-١٠٧
			أ-٢-٤-٥- يلم بالتركيب الكميائى للكربوهيدرات وأهم أقسامها وأهميتها الحيوية والفسيولوجية.	كيمياء الكربوهيدرات٣١٥-١٠٧
			أ-٢-٤-٦- يذكر التركيب الكميائى للمعادن والصبغات وأهميتها الحيوية والفسيولوجية.	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية٣١٦-١٠٧
		أ-٢-٥- يلم بما هو حديث فى مجال حفظ وتصنيع الأغذية المختلفة	أ-٢-٥-١- يشرح أساسيات استخدام التعليب والتجفيف والتجفيد في حفظ الأغذية. أ-٢-٥-٢- يلخص تأثير الحفظ باستخدام التعليب والتجفيف والتجفيد على الخواص الفيزيئية والكيميائية للأغذية.	تكنولوجيا استخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الأغذية٣١٠-١٠٧
			ا-٢-٥-٣- يتعرف على طرق أنتاج العصائر والجيلى والمرملاد والمربى. أ-٢-٥-٤- يذكر صفات العصير والمربى الجيدة.	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهة٣١١-١٠٧
			أ-٢-٥-٥- يلم بطرق أستخلاص وتعبئة وتداول الزيوت والدهون. أ-٢-٥-٦- يذكر طرق تصنيع منتجات الزيوت المهدرجة. أ-٢-٥-٧- يتعرف على طرق استخراج الشحوم الحيوانية وتكريرها.	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها متقدم٣١٣-١٠٧
			أ.٢,٥,٨. يلم بالحديث من الطرق التى تستخدم فى تقييم الخواص الحسية للالبان المقلدة	المنتجات اللبنية المقلدة (٣١١-١٠٣)
		أ-٢-٦- يلم بالتحولات الحيوية للمركبات الغذائية	أ-٢-٦-١- يتعرف على مصادر الطاقة الحيوية وأنواعها. أ-٢-٦-٢- يتعرف على مفاهيم التوازن الكيميائى والطاقة الحرة ة والأكسدة الحيوية. أ-٢-٦-٣- يلم بالطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية. ا-٢-٦-٤- يذكر علاقة الايونات بالتحولات الحيوية.	**كيمياء الطاقة الحيوية ٣١٧-١٠٧**
٢- اساسيات ومنهجيات	أ.٢. اساسيات ومنهجيات	أ-٣-١- يتعرف على أخلاقيات البحث العلمي في	أ-٣-١-١- يذكر منهجيات البحث العلمي ملتزما بالأمانة العلمية والشفافية عند إجراء البحث والدراسات الخاصة ومناقشتهم.	مقرربحث ٣٠١-١٠٧

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته المختلفة	وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته المختلفة	مجال تكنولوجيا الاغذية	أ-٣-١-٢- يذكر المصادر والأدوات والتقنيات التي تمكنه من الحصول على المراجع الحديثة التي تهتم بمشكلة ما في مجال الصناعات الغذائية	مناقشات٢ ٣٠٠-١٠٠
		أ-٣-٢- يلم بأساسيات ومنهجيات البحث العلمي في مجال تكنولوجيا الاغذية .	أ-٣-٢-١- يذكر فكرة ومفهوم البحث بطريقة سليمة أ-٣-٢-٢- يحدد جودة الاستنتاجات في بحوث تكنولوجيا الاغذية أ-٣-٢-٣- يلخص طرق جمع البيانات والنتائج والاستنتاجات أ-٣-٢-٤- يلخص أقسام البحث العلمي بطريقة سليمة .	مناقشات ٢ ٣٠٠-١٠٠
			أ-٣-٢-٦- يشرح أبعاد البحث العلمي في مجالات التصنيع الغذائى	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائى ٢ (٣٠٢-١٠٧)
٣- المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال التخصص	**أ.٤. المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال تكنولوجيا الاغذية**	أ-٤-١- يتعرف على المبادئ والمواصفات القياسية للاغذية	أ-٤-١-١- يعدد المواصفات القياسية الخاصة بكل منتج غذائى أ-٤-١-٢- يصف الخواص العضوية الحسية للمنتج الغذائى	الخواص العضوية الحسية للأغذية٣٠٥-١٠٧
			أ-٤-١-٤- يذكر أخلاقيات إدارة مصانع الأغذية	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائى ٢ (٣٠٢-١٠٧)
		أ-٤-٢- يلم بالتشريعات والقوانين المنظمة للممارسة المهنية في مجال تكنولوجيا الاغذية	أ-٤-٢-١- يذكر التشريعات والقوانين المنظمة لإنشاء وترخيص مصانع الأغذية المختلفة.	مناقشات٢ ٣٠٠- ١٠٠
			أ-٤-٢-٢- يلخص التشريعات المنظمة لتداول الأغذية ونقلها. أ-٤-٢-٣- يعدد مواد التعبئة المختلفة وتأثيرها على مكونات الغذاء.	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية متقدم٣٠٩-١٠٧
٤- مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال التخصص	**أ.٥.- مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال تكنولوجيا الاغذية**	أ-٥-١- يلم بأسس ومعايير جودة الأداء في مصانع الأغذية المختلفة.	أ-٥-١-١- يذكر معايير اختيار العبوة المناسبة للأغذية	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية متقدم٣٠٩-١٠٧
			أ-٥-١-٢- يصف أجهزة ووحدات تكرير الزيوت والشحوم الحيوانية	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها متقدم٣١٣-١٠٧
			أ-٥-١-٣- يصف تاثير عمليات تصنيع وحفظ الأغذية على جودة الأغذية.	الخواص العضوية الحسية للأغذية٣٠٥-١٠٧
			أ-٥-١-٤- يعدد خطوات ضرب وتبيض الأرز	تكنولوجيا الأرز

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
			أ-٥-١-٥- يعدد الأسس السليمة لتداول وتخزين الأرز أ-٥-١-٦- يتعرف على الأنواع المختلفة من الأرز	ومنتجاته٣١٢-١٠٧
			أ-٥-١-٧- يذكر مصادر اللحوم أهم الصناعات القائمة عليها أ-٥-١-٨- يحدد متطلبات جودة الأداء عند تداول وتخزين اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعه. أ-٥-١-٩- يصف مظاهر فساد اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعه. أ-٥-١-١٠- يشرح مراحل إعداد وتجهيز الذبائح	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها٣١٤-١٠٧
			أ.٥,١,١١ يفهم اساسيات جوده المنتجات اللبنية المقلدة	المنتجات اللبنية المقلدة (٣١١-١٠٣)
		أ-٥-٢- يتعرف على التقنيات والوسائل والاتجاهات الحديثة التي تدعم جودة الأداء في مجال تكنولوجيا الأغذية	أ-٥-٢-١- يذكر التقنيات والاتجاهات الحديثة في تحليل الأغذية.	الطرق المعملية الحديثة فى كمياء وتحليل الاغذية ٣٠٦-١٠٧
			أ-٥-٢-٢- يلخص التقنيات والاتجاهات الحديثة في ميكروبيولوجيا الأغذية.	ميكروبيولوجيا الأغذية متقدم ٣٠٤-١٠٧
			أ-٥-٢-٣- يلخص التقنيات والاتجاهات الحديثة في إنتاج اللحم وتجهيز ذبائح الدواجن بمواصفات جودة عالية	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها٣١٤-١٠٧
			أ-٥-٢-٤- يشرح التقنيات والاتجاهات الحديثة في إنتاج المضادات الحيوية والفيتامينات والأحماض الأمينية.	الأغذية الميكروبية ٣٠٨-١٠٧
			أ-٥-٢-٥- يشرح التقنيات والاتجاهات الحديثة في عزل وتنقية وتقدير نشاط الانزيمات.	كيمياء الأنزيمات٣٠٧-١٠٧
		أ-٥-٣- يلم بمعايير ومواصفات الجودة فى مجال تكنولوجيا الاغذية.	أ-٥-٣-١- يعدد العوامل الكيميائية المؤثرة على النمو الميكروبى في الغذاء. أ-٥-٣-٢- يذكر الأمراض المنقولة بواسطة الغذاء. أ-٥-٣-٣- يتعرف على أنواع الكائنات الحية الدقيقة في الأغذية ودورها في صناعة الغذاء	ميكروبيولوجيا الأغذية متقدم ٣٠٤-١٠٧
			أ-٥-٣-٤- يتعرف على القيمه الغذائية للأغذية. أ-٥-٣-٥- يشرح مدى تأثير العوامل الزراعية والعمليات التكنولوجية على القيمه الغذائية للأغذية.	القيمة الغذائية للأغذية ٣٠٣-١٠٧

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجياالاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
			ا-٥-٣-٦- يلم بأسس تدعيم وتقوية الأغذية	السياسة الغذائية ٠٠١-٣٠٨
			أ-٥-٣-٦- يشرح أسس الطرق الفيزيئية والكيميائية والشخصية لقياس لون وطعم ورائحة الأغذية	الخواص العضوية الحسية للأغذية٣٠٥-١٠٧
			أ-٥-٣-٧- يلخص معايير جودة المواد المستخدمة فى صناعة عبوات الأغذية. ا-٥-٣-٨- يصف التأثير المتبادل بين العبوة والغذاء.	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية متقدم٣٠٩-١٠٧
٥- المعارف المتعلقة بأثار ممارسته المهنية علي البيئة وطرق تنمية البيئة وصيانتها	**أ.٦. المعارف المتعلقة بأثار ممارسته المهنية علي البيئة وطرق تنمية البيئة وصيانتها**	أ-٦-١- يلم بالممارسات المهنية السليمة لانتاج غذاء امن .	أ-٦-١-١- يتعرف على الشروط الصحية في مصانع الاغذية	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائى ٢ (٣٠٢-١٠٧)
			أ-٦-١-٢- يذكر الطرق الحديثة في التصنيع الغذائى والتي تدعم الحفاظ على البيئة وتنميها.	مناقشات ٢ ٣٠٠-١٠٠
			أ-٦-١-٣- يلخص الإضافات الغذائية الغير ضارة بالبيئة والإنسان	السياسة الغذائية ٠٠١-٣٠٨
		أ-٦-٢- يتعرف على طرق واساليب حديثة لاعادة تدوير مخلفات التصنيع الغذائى	أ-٦-٢-١- يذكر أسس انتاج الانزيمات من مخلفات التصنيع الغذائى. أ-٦-٢-٢- يذكر انواع الانزيمات ودورها الحيوى والفسيولوجى في التصنيع الغذائي .	كيمياء الأنزيمات٣٠٧-١٠٧
			أ-٦- ٢-٣- يذكر أسس انتاج خميرة الخباز من مخلفات التصنيع الغذائى. ا-٦-٢-٤- يتعرف على أسس انتاج الفيتامينات والاحماض الامينية من مخلفات التصنيع الغذائى. ا-٦-٢-٥- يلم بأسس انتاج المضادات الحيوية والسكريات العديدة والهرمونات من مخلفات التصنيع الغذائى. ا-٦-٢-٦- يذكر أسس انتاج الأحماض والمذيبات العضوية والدهون من مخلفات التصنيع الغذائى.	الأغذية الميكروبية ٣٠٨-١٠٧
			أ-٦-٢-٧- يصف المركبات الكيميائية المسئولة عن اللون وطرق استخلاصها. أ-٦-٢-٨- يشرح التركيب الكيميائى للصبغات وأهميتها الفسيولوجية والحيوية. أ-٦-٢-٩- يتعرف على كيفية استخلاص المركبات المعدنية من المخلفات واهميتها الحيوية.	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية٣١٦-١٠٧

ب- المهارات الذهنية

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
١- تحليل وتقييم المعلومات في مجال التخصص والقياس عليها لحل المشاكل والاستنباط منها	**ب-١- تحليل مفردات وقواعد اللغة الأجنبية**	ب-١-١- يوضح مفردات وقواعد اللغة الأنجليزية.	ب.١,١,١ يوضح مفردات وقواعد اللغة الأنجليزية ب.٢,١,١ يقارن بين مفردات وقواعد اللغة الأنجليزية	لغة انجليزية ٠٠١-٧٠٢
	ب-٢- تحليل وتقييم المعلومات في مجال تكنولوجيا الاغذية والقياس عليها لحل المشاكل	ب-٢-١- يحلل ويقيم المعلومات الخاصة بتكنولوجيا الاغذية.	ب-٢-١-١- يقارن بين الأجهزة المستخدمة فى التحليل الطيفى ب-٢-١-٢- يقيم نتائج التحليل الكروماتوجرافى بطرقه المختلفة.	الطرق المعملية الحديثة فى كمياء وتحليل الاغذية ٣٠٦-١٠٧
			ب-٢-١-٤- يقارن بين طرق قياس المواد الكربوهيدراتية المختلفة. ب-٢-١-٥- يربط بين هدم وبناء المركبات الكربوهيدراتية.	كيمياء الكربوهيدرات٣١٥-١٠٧
			ب-٢-١-٦- يربط بين التغيرات الكميائية فى اللحوم ومنتجاتها وطرق التخزين ب-٢-١-٧- يحلل التركيب الكيميائى للحوم ومنتجاتها.	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها٣١٤-١٠٧
		ب-٢-٢- يستنبط أساليب ومعاملات لتعظيم الاستفادة في مجال تكنولوجيا الاغذية.	ب-٢-٢-١- يقترح أساليب في ضوء البيانات والمعلومات المتعلقة بمكونات الغذاء وطرق تقديرها. ب-٢-٢-٢- يقرر تقنيات تحليل مكونات الغذاء.	الطرق المعملية الحديثة فى كمياء وتحليل الاغذية ٣٠٦-١٠٧
			ب-٢-٢-٣- يقترح طرق لدراسة تأثير عمليات حفظ الأغذية على القيمة الغذائية للأغذية. ب-٢-٢-٤- يقترح طرق لدراسة تأثير عمليات النقل والتداول والتخزين على القيمة الغذائية للأغذية	القيمة الغذائية للأغذية ٣٠٣-١٠٧
			ب-٢-٢-٥- يقترح طرق للحد من النمو الميكروبى فى الغذاء. ب-٢-٢-٦- يبين الأمراض المتولدة فى الغذاء. ب-٢-٢-٧- يبين تاثير طرق التصنيع والتداول على المحتوى الميكروبى فى	ميكروبيولوجيا الأغذية متقدم ٣٠٤-١٠٧

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
			الغذاء.	
			ب-٢-٢-٨- يفسر العوامل المؤثرة على الخواص العضوية الحسية للاغذية. ب-٢-٢-٩- يبين تاثير حفظ وتصنيع الأغذية على الخواص العضوية الحسية للاغذية	الخواص العضوية الحسية للأغذية٣٠٥-١٠٧
		ب-٢-٣- يحلل ويقيم بيانات ونتائج التجارب والبحوث في مجال تكنولوجيا الاغذية	ب-٢-٣-١- يبين مشاكل ومعوقات طرق تداول وتخزين الزيوت. ب-٢-٣-٢- يفرق بين طرق تحسين استخراج الشحوم الحيوانية وتكريرها. ب-٢-٣-٣- يفرق بين نواتج الهدرجة المختلفة للزيوت.	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها متقدم٣١٣-١٠٧
			ب-٢-٣-٤- يبين مشاكل ومعوقات طرق تداول وتخزين اللحوم والدواجن ومنتجاتها. ب-٢-٣-٥- يفرق بين الطرق المختلفة لذبح الحيوان. ب-٢-٣-٦- يبين المنتجات الفرعية للحوم والدواجن. ب-٢-٣-٧- يفرق بين مظاهر الفساد المختلفة فى اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعة.	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها٣١٤-١٠٧
			ب-٢-٣-٨- يبين مشاكل ومعوقات طرق تداول وتخزين الأرز ومنتجاته. ب-٢-٣-٩- يقيم المنتجات الفرعية لمضارب الأرز. ب-٢-٣-١٠- يفرق بين عملتى ضرب وتبيض الأرز.	تكنولوجيا الأرز ومنتجاته٣١٢-١٠٧
		ب-٢-٤- يحلل ويقيم المعلومات الخاصة بكيمياء الأغذية	ب-٢-٤-١- يقارن بين طرق تقييم المعادن والصبغات الحيوية. ب-٢-٤-٢- يفسر التركيبات الكميائية المختلفة للمعادن والصبغات. ب-٢-٤-٣- يربط بين التركيب الكميائى والأهمية الحيوية والفسيولوجية للمعادن والصبغات.	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية٣١٦-١٠٧
			ب-٢-٤-٢- يقارن بين طرق تقييم الكربوهيدرات المختلفة. ب-٢-٤-٣- يفسر التحاليل المختلفة التي تجرى على المواد الكربوهيدراتية. ب-٢-٤-٤- يربط بين بيانات عمليات هدم وبناء المركبات الكربوهيدراتية.	كيمياء الكربوهيدرات٣١٥-١٠٧
				كيمياء الطاقة

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
			ب-٢-٤- ٥ يربط بين تفاعلات الأكسدة والأختزال بما يحدث فى التحولات الحيوية بالجسم. ب-٢-٤-٦ يلخص تفاعلات انتقال الألكترونات واماكن انتاج الطاقة بسلسلة التنفس.	الحيوية ٣١٧-١٠٧
٢- حل المشاكل المتخصصة استنادا علي المعطيات المتاحة	**ب-٣- حل المشاكل المتخصصة استنادا علي المعطيات المتاحة**	ب-٣-١- يقترح حلول لمشاكل تعبئة وتغليف المواد الغذائية	ب-٣-١-١- يستنتج حلول للمشاكل الغذائية الناتجة عن استخدام عبوات غير مناسبة. ب-٣-١-٢- يقارن بين المواد المستعملة فى صناعة عبوات الأغذية. ب-٣-١-٣- يفسر تاثير العبوات المختلفة على الأغذية.	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية متقدم٣٠٩-١٠٧
			ب-٣-١-٢- يقترح حلول لمشاكل تعبئة الأغذية المجففة والمجفدة.	تكنولوجيا استخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الأغذية٣١٠-١٠٧
		ب-٣-٢- يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين عصائر الخضر والفاكهه	ب-٣-٢-١- يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين عصائر الخضر والفاكهه	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهه ٣١١-١٠٧
			ب-٣-٢-٢- يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين الارز ومنتجاته	تكنولوجيا الارز ومنتجاته ٣١٢-١٠٧
			ب-٣-٢-٣- يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين الزيوت والدهون ومنتجاتها	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها (متقدم) ٣١٣-١٠٧
			ب-٣-٢-٤- يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين اللحوم والدواجن ومنتجاتها	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها ٣١٤-١٠٧
			ب. ٥,٢,٣ يكتشف التأثيرات الغذائية والصحيه المختلفة لمكونات البدائل اللبنيه المختلفه ب. ٦,٢,٣ يحدد المشاكل التكنولوجيه التي قد تحدث نتيجه استخدام بدائل المكونات اللبنيه المختلفه ب. ٧,٢,٣ يقترح حلول معينه لمعالجه المشاكل الغذائيه والتكنولوجيه الناتجه من بدائل مكونات اللبن .	منتجات الألبان المقلدة (٣١١-١٠٣)
٣- إجراء دراسة بحثية تضيف	**ب-٤- إجراء دراسة بحثية تضيف**	ب-٤-١- يجري دراسة بحثية عملية أو مرجعية	ب-٤-١-١- يخطط تجارب عملية لحل مشكلة معينة أو لتفسير ظاهرة معينة أو	مقرر بحث ٣١٠-

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
إلي المعارف	**إلي المعارف**	في مجالات تكنولوجيا الاغذية	لتحسين القيمة الغذائية	١٠٧
			ب-٤-١-٢- يقترح دراسة مرجعية عن مشكلة أو ظاهرة ما في مجال التصنيع الغذائي	دراسات خاصة فى مجال التصنيع الغذائى ٣٠٢- ١٠٧
			ب-٤-١-٣- يناقش الدراسات السابقة النتائج المتحصل عليها	مناقشات٢ ٣٠٠ - ١٠٧
٤- صياغة أوراق علمية	**ب-٥- صياغة أوراق علمية**	ب-٥-١- يصيغ الأوراق العلمية البحثية والمرجعية في مجالات تكنولوجيا الاغذية المختلفة.	ب-٥-١-١- يبوب الموضوعات العلمية تبويبا علميا سليما ب-٥-١-٢ يكتب الأبحاث التي يقوم بتنفيذها	مقرر بحث ٣٠١- ١٠٧
			ب-٥-١-٣- يكتب موضوعا بطريقة علمية سليمة عن الدراسات المرجعية في مشكلة أو ظاهرة ما	مناقشات٢ ٣٠٠- ١٠٠
٥- تقييم المخاطر في الممارسات المهنية	**ب-٦- تقييم المخاطر في الممارسات المهنية**	ب-٦-١- يقيم مخاطر الممارسة المهنية على الغذاء	ب-٦-١-١- يقيم الشروط الصحية في مصانع الاغذية ب-٦-١-٢- يقيم الطرق الحديثة في التصنيع الغذائى والتي تدعم الحفاظ على البيئة وتنميها. ب-٦-١-٣- يقيم مخاطر العمليات المختلفة داخل مصانع الأغذية أ- ٦- ١-٤- يصنف الإضافات الغذائية الغير ضارة بالبيئة والإنسان	مناقشات٢ ٣٠٠- ١٠٠
		ب-٦-٢- يقيم مخاطر الممارسة المهنية على الإنسان و البيئة	ب-٦-٢-١- يقارن بين أسس انتاج الانزيمات من مخلفات التصنيع الغذائى. ب-٦-٢-٢- يصنف انواع الانزيمات ودورها الحيوى والفسيولوجى في التصنيع الغذائي.	كيمياء الأنزيمات٣٠٧- ١٠٧
			ب-٦- ٢-٣- يصنف أسس انتاج خميرة الخباز من مخلفات التصنيع الغذائى. ب-٦-٢-٤- يقارن بين أسس انتاج الفيتامينات والاحماض الامينية من مخلفات التصنيع الغذائى. ب-٦-٢-٥- يقارن بين أسس انتاج المضادات الحيوية والسكريات العديدة والهرمونات من مخلفات التصنيع الغذائى. ب-٦-٢-٦- يصنف أسس انتاج الأحماض والمذيبات العضوية والدهون من مخلفات التصنيع الغذائى.	الأغذية الميكروبية ٣٠٨-١٠٧
			ب-٦-٢-٧- يصنف المركبات الكيميائية المسئولة عن اللون وطرق استخلاصها. ب-٦-٢-٨- يقارن بين التركيب الكيميائى للصبغات وأهميتها الفسيولوجية والحيوية. ب-٦-٢-٩- يصف كيفية استخلاص المركبات المعدنية من المخلفات واهميتها الحيوية.	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية٣١٦-١٠٧
٦- التخطيط لتطوير الأداء في	**ب-٧- التخطيط لتطوير الأداء في**	ب-٧-١- يخطط لتطوير الأداء في مجال انتاج	ب-٧-١-١- يقترح برامج لرفع انتاجية الانزيمات والفيتامينات والأحماض الامينية	الأغذية الميكروبية

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
مجال التخصص	**مجال تكنولوجيا الاغذية**	الأغذية الميكروبية	من الميكروبات	١٠٧-٣٠٨
			ب-٧-١-٢- يخطط برامج للحد من الأمراض المتولدة فى الغذاء.	ميكروبيولوجيا الأغذية متقدم ٣٠٤-١٠٧
		ب-٧-٢- يخطط لتطوير الأداء باستخدام الأساليب والاتجاهات والتقنيات الحديثة	ب-٧-٢-١- يختار معاملات تعظم صفات جودة الذبيحة	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها٣١٤-١٠٧
			ب-٧-٢-٢- يختار أحدث الأساليب والتقنيات في مجال الذبح	
			ب-٧-٢-٣- يقترح التقنيات والاتجاهات الحديثة فى تحليل مكونات الغذاء.	الطرق المعملية الحديثة فى كمياء وتحليل الاغذية ١٠٧-٣٠٦
			ب-٧-٢-٤- يختار الأساليب والتقنيات الحديثة التي تعظم استخراج الزيوت والشحوم الحيوانية.	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها متقدم٣١٣-١٠٧
			ب-٧-٢-٥- يختار أحدث التقنيات والأساليب في انتاج عصائر الخضر والفاكهة.	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهة٣١١-١٠٧
			ب-٧-٢-٦- يقارن التقنيات والاتجاهات الحديثة في تصنيع الاغذية المحفوظة بالحرارة المرتفعة.	تكنولوجيا استخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الأغذية٣١٠-١٠٧
٧- إتخاذ القرارت المهنية في سياقات مهنية مختلفة	**ب-٨- إتخاذ القرارت المهنية في سياقات مهنية مختلفة**	ب-٨-١- يتخذ القرارات المناسب في سياقات مهنية مختلفة في مجال تكنولوجيا الاغذية	ب-٨-١-١- يحسب الاحتياجات الغذائية للفئات الخاصة	السياسة الغذائية ٣٠٨-٠٠١
			ب-٨-١-٢- يختار الإضافات الغذائية التي تعظم القيمة الغذائية للأغذية	القيمة الغذائية للأغذية ٣٠٣-١٠٧
			ب-٨-١-٣- يصمم برامج لحل المشاكل في تصنيع اللحوم والدواجن ومنتجاتها	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها٣١٤-١٠٧

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
٨- الأبتكار / الأبداع	ب-٩- الأبتكار في مجال تكنولوجيا الاغذية	ب-٩-١- يبتكر أساليب ونظم جديدة في مجالات تكنولوجيا الاغذية	ب-٩-١-١- يختار مواد تعبئة غير تقليدية لتعبئة المواد الغذائية. ب-٩-١-٢- يقترح طرق جديد للكشف عن فساد العبوات.	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية متقدم٣٠٩-١٠٧
			ب-٩-١-٣- يبتكر طرق جديدة لأنتاج الانزيمات من المخلفات الزراعية	كيمياء الأنزيمات٣٠٧-١٠٧
			ب-٩-١-٤- يبتكر أنماط جديدة من الأغذية الميكروبية	الأغذية الميكروبية ٣٠٨-١٠٧
٩- الحوار و النقاش المبني علي البراهين والأدلة	ب-١٠- الحوار و النقاش المبني علي البراهين والأدلة	ب-١٠-١- يناقش ما تحصل عنه نتائج بطريقة علمية مدعمة بالأدلة والبراهين	ب-١٠-١-١- يربط بين النتائج التي تحصل عليها ونتائج الدراسات السابقة مدعما نتائجه بالبراهين والأدلة	مقرر بحث ٣٠١ - ١٠٧

جـ - المهـــارات المهنيـــة

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية (ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية Courses ILO,S	اسم المقررأو الوحدة
١- إتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال التخصص	ج-١- يستخدم اللغات الأجنبية لمواكبة الحديث فى المجالات الزراعية.	ج-١-١- يطبق استخدام اللغة الإنجليزية لمواكبة الحديث فى المجالات الزراعية.	ج.١,١,١ يطبق اللغة الأنجليزية لمواكبة الحديث في المجالات الزراعية. ج.٢,١,١. يستخدم اللغة الأنجليزية فى اتقان المهارات الأساسية فى مجال تكنولوجيا الأغذية	لغة انجليزية ٠٠١-٧٠٢
	ج-٢- إتقان المهارات المهنية	ج-٢-١- يتقن المهارات الأساسية في مجال	ج-٢-١-١- يجمع العينات الغذائية لتقدير النمو الميكروبى بها.	ميكروبيولوجيا

	الأساسية والحديثة في مجال تكنولوجيا الاغذية	ميكروبيولوجيا الأغذية	ج-٢-١-٢- يجري الفحص المورفولوجى والفسيولوجى للميكروبات.	الأغذية متقدم ١٠٧-٣٠٤
			ج-٢-١-٣- يطبق استخدام الكائنات الحية الدقيقة فى انتاج المضادات الحيوية والهرمونات ج-٢-١-٤- يطبق استخدام الكائنات الحية الدقيقة فى انتاج الاحماض العضوية والدهون. ج-٢-١-٥- يطبق استخدام الكائنات الحية الدقيقة فى انتاج الانزيمات والفيتامينات والأحماض الامينية.	الأغذية الميكروبية ١٠٧-٣٠٨
			ج-٢-١- ٥ يطبق المعرفة المكتسبة للتعرف على ما يحدث في الجسم ج-٢-١-٥ ينفذ ما درسه لتوجيه التفاعلات الى اتجاه معين للحصول على المواد المرغوبة	كيمياء الطاقة الحيوية ٣١٧-١٠٧
		ج-٢-٢- يستخدم التقنيات الحديثة في مجال كيمياء وتحليل الأغذية	ج-٢-٢-١- يستخدم بعض التقنيات الحديثة في التحليلي الطيفي و الكروماتوجرافي	الطرق المعملية الحديثة فى كيمياء وتحليل الاغذية ٣٠٦-١٠٧
			ج-٢-٢-٢- يجري الاختبارات الحديثة لتقدير الكربوهيدرات	كيمياء الكربوهيدرات ١٠٧-٣١٥
			ج-٢-٢-٣- يطبق التجارب الحديثة في فصل الصبغات و المركبات الحيوية	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية٣١٦-١٠٧
			ج-٢-٢-٤- يستخدم التقنيات الحديثة في كيمياء الزيوت	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها متقدم٣١٣-١٠٧
			ج-٢-٢-٥- يستخدم تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتحليل التجارب	مناقشات٢ ٣٠٠-١٠٠

		ج-٢-٣- يطبق المهارات الأساسية في مجال حفظ الأغذية	ج-٢-٣-١- يطبق الأساليب الحديثة في حفظ الأغذية باستخدام درجات الحرارة المرتفعة ج-٢-٣-٢- يستخدم أساليب مختلفة في تعبئة و تداول الأغذية. ج-٢-٣-٣- يطبق برامج تحسين في مصانع حفظ الأغذية	تكنولوجيا استخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الأغذية٣١٠- ١٠٧
			ج. ٤,٣,٢ تصنيع المنتجات اللبنيه المقلده بمهاره ودقه عاليه	منتجات الألبان المقلدة (٣١١ -١٠٣)
			ج-٢-٣-٥- يحلل التركيب الكيماوي للأرز باستخدام الأجهزة المختلفة. ج-٢-٣-٦- يحسب مؤشرات الجودة عند ضرب وتبيض الأرز. ج-٢-٣-٧- يحسب القيمة الغذائية للأرز	تكنولوجيا الأرز ومنتجاته٣١٢- ١٠٧
		ج-٢-٥- يطبق الأساليب والاتجاهات والتقنيات الحديثة في مجال التعبئة والتغليف	ج-٢-٥-١- يطبق تقنيات النانو تكنولوجي والاتجاهات الحديثة في تعبئة وتغليف الغذاء ج-٢-٥-٢- يجري إختبارات علي مواد التعبئة المختلفة	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية متقدم٣٠٩- ١٠٧
			ج-٢-٥-٢- يستخدم التقنيات الحديثة في تعبئة اللحوم ومنتجاتها	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها٣١٤- ١٠٧
			ج-٢-٥-٣- يستخدم التقنيات الحديثة في حفظ العصائر والمربات	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهة٣١١- ١٠٧
٢- كتابة وتقييم التقارير المهنية	**ج-٣- كتابة وتقييم التقارير المهنية**	ج-٣-١- يكتب تقارير علمية عن النتائج المتحصل عليها من تجربته العملية	ج-٣-١-١- يبوب تقريره تبويب علمي سليم ج-٣-١-٢- يطبق خطوات الكتابة العلمية بشكل سليم	مقرر بحث ٣٠١- ١٠٧
			ج-٣-١-٣- يعرض نتائج بحثه مقدما البراهين والأدلة .	مناقشات ٢ ٣٠٠- ١٠٠
		ج-٣-٢- يكتب تقارير علمية عن نتائج البحوث السابقة.	ج-٣-٢-١- يكتب مشروعات بحثية في مجالات التصنيع الغذائي المختلفة ج-٣-٢-٢- يكتب تقرير علمي عن الدراسات السابقة لمشكلة أو ظاهرة ما في مجال التصنيع الغذائي	دراسات خاصة فى مجال التصنيع الغذائى ٣٠٢-

				١٠٧
٣- تقييم وتطوير الطرق و الأدوات القائمة في مجال التخصص	**ج-٤- تقييم وتطوير الطرق و الأدوات القائمة في مجال تكنولوجيا الاغذية**	ج-٤-١- يقيم الطرق والأدوات المتاحة في مجال تكنولوجيا الاغذية	ج-٤-١-١- يستخدم الطرق المثلى للتعرف علي القيمة الغذائية للأغذية وتأثير العمليات التكنولوجية عليها. ج-٤-١-٢- يتعامل مع الأدوات والتجهيزات المستخدمة في تقدير القيمة الغذائية بكفاءة ج-٤-١-٣- يقيم تأثير المعاملات الزراعية علي القيمة الغذائية للأغذية	القيمة الغذائية للأغذية ٣٠٣-١٠٧
			ج-٤-١-٤- يطبق الطرق الحديثة في الكشف عن النمو الميكروبي في الغذاء ج-٤-١-٥- يكشف عن الأمراض المتولدة في الغذاءسواء العدوي أو التسمم.	ميكروبيولوجي الأغذية متقدم ٣٠٤- ١٠٧
			ج. ٦,١,٤ يطبق الوسائل التكنولوجيه الحديثه لتطوير انتاج المنتجات اللبنيه المقلده ج. ٧,١,٤ يربط خواص المنتج بالخواص الكيميائيه والطبيعيه لبديل المكون اللبني المستخدم	منتجات الألبان المقلدة (٣١١ -١٠٣)
٤- أستخدام الوسائل التكنولوجيه بما يخدم الممارسة المهنية	**ج-٥- أستخدام الوسائل التكنولوجيه بما يخدم الممارسة المهنية**	ج-٥-١- -يستخدم بكفاءة الوسائل التكنولوجية في مجال كيمياء و تحليل الغذاء	ج-٥-١-١- يطبق التقنيات الحديثة في قياس الخواص العضوية الحسية وتأثير حفظ وتصنيع الأغذية عليها	الخواص العضوية الحسية للأغذية ٣٠٥-١٠٧
			ج-٥-١-٢- يستخدم بكفاءة التقنيات الحديثة في التحليل اللوني و الطيفي و الكروماتوجرافي بأنواعه و محلل الأحماض الأمينية للأغذية	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء و تحليل الاغذية٣٠٦- ١٠٧
			ج-٥-١-٣- يستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة في فصل وتنقية تقدير النشاط الإنزيمي	كيمياء الإنزيمات ٣٠٧-١٠٧
			ج-٥-١-٤- يستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة في تقدير السكريات المختزلة وغير المختزلة	كيمياء الكربوهيدرات ٣١٥ -١٠٧
			ج-٥-١-٥- يستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعرف علي المعادن الموجودة بالكائنات الحية وتوزيعها و أهميتها الحيوية ج-٥-١-٦- يسخدم التقنيات الحديثة في التعرف علي المركبات الكيميائية المسؤلة عن اللون في الكائنات الحية و تركيبها الكيميائي و أهميتها	كيمياء المعادن و الصبغات الحيوية ٣١٦- ١٠٧

٥- التخطيط لتطوير الممارسة	ج-٦- التخطيط لتطوير الممارسة	ج-٦-١- يخطط لتطوير الممارسة المهنية لتعظيم	ج-٦-١-١- يطبق خطط لتطوير عمليات حفظ وتصنيع الأغذية للمحافظة علي	القيمة الغذائية
			ج. ٧,١,٥ يستخدم طرق التحليل الحديثة والمناسبه لتحليل لبدائل الألبان	منتجات الألبان المقلدة (١٠٣-٣١١)
		ج-٥-٢- يستخدم التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا الأغذية	ج-٥-٢-١- يستخدم التقنيات والتجهيزات الحديثة في إعداد منتجات غذائية باستخدام الخمائر و الفطريات و كذلك إنتاج الإنزيمات و الفيتامينات و الأحماض الأمينية	الأغذية الميكروبية ١٠٧-٣٠٨
			ج-٥-٢-٢- يستخدم التقنيات الحديثة في إختبار أنواع العبوات و تأثيرها علي الأغذية و تأثير الأغذية عليها	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية متقدم ٣٠٩-١٠٧
			ج-٥-٢-٣- يستخدم التقنيات الحديثة في دراسة تأثير المعاملات الحرارية و التعقيم الحراري علي الخواص الفيزيائية و الكيميائية و العضوية الحسية و القيمة الغذائية للأغذية	تكنولوجيا إستخدام الحرارة المرتفعة في حفظ الأغذية ١٠٧-٣١٠
			ج-٥-٢-٤- يستخدم التقنيات الحديثة في التعرف علي أصناف الأرز المختلفة ودراسة الخطوات العامة لصناعة ضرب وتبيض الأرز	تكنولوجيا الأرز ومنتجاته ١٠٧-٣١٢
			ج-٥-٢-٥- يستخدم التقنيات الحديثة في إختبار إستخراج وتكرير وهدرجة و تعبئة الزيوت الدهون النباتية و الحيوانية	تكنولوجيا الزيوت و الدهون و منتجاتها متقدم ١٠٧ -٣١٣
			ج-٥-٢-٦- يستخدم التقنيات الحديثة في إعداد العصائر و المشروبات المكربنة و الجيلي	تكنولوجيا عصائر الخضر و الفاكهة ٣١١-١٠٧
			ج-٥-٢-٧- يستخدم التقنيات الحديثة في إعداد العصائر و المشروبات المكربنة و الجيلي	تكنولوجيا عصائر الخضر و الفاكهة ٣١١-١٠٧
			ج-٥-٢-٨- ينفذ العديد من التكنيكيات الحديثة المستخدمة للتحليل الوصفي والكمي لخواص الأنزيمات	كيمياء الإنزيمات ١٠٧-٣٠٧

المهنية وتنمية أداء الأخرين	المهنية وتنمية أداء الأخرين	الاستفادة في مجال كيمياء وتحليل الأغذية	القيمة الغذائية للأغذية	للأغذية ٣٠٣-١٠٧
			ج-٦-١-٢- يطبق طرق معملية حديثة في تحليل الأغذية	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية ٣٠٦-١٠٧
			ج-٦-١-٣- ينفذ الإختبارات الفيزيائية والكيميائية والشخصية فى قياس الخواص العضوية الحسية	الخواص العضوية الحسية للأغذية ١٠٧-٣٠٥
			ج-٦-١-٤- يستخدم الطرق الحديثة للتعرف علي الميكروبات المتكونة و التغيرات غير المرغوبة التي تحدث في الأغذية و كيفية تجنبها ج-٦-١-٥- يجهز البيئات الغذائية المختلفة المستخدمة في تقدير النمو الميكروبي	ميكروبيولوجي الاغذية متقدم ١٠٧-٣٠٤
		ج-٦-٢- يخطط لتطوير الممارسة المهنية لتعظيم الاستفادة في مجال تكنولوجيا الاغذية	ج-٦-٢-١- يستخدم المعدات والمستلزمات المستخدمة في ذبح الحيوانات و الدواجن وتنظيفها وتصنيعها وحفظها	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها ١٠٧-٣١٤

د – المهـارات العامـــة والمنتقلـــة

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية(ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتور اهالفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية Courses ILO,S	كود واسم المقرر

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية(ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتور اهالفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية Courses ILO,S	كود واسم المقرر
١- التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.	د-١ يجيد التواصل باللغات الأجنبية من خلال التعلم الذاتي وحلقات النقاش.	د-١-١ يجيد التواصل مع الأخرين في حلقات النقاش وأنشطة التعلم الذاتي.	د-١-١-١- يجيد التواصل في مجال اللغة الأجنبية (لغة أنجليزية) د-١-١-٢- يستخدم باللغة الأنجليزية فى حلقات النقاش وأنشطة التعلم الذاتي.	لغة أنجليزية ٠٠١- ٧٠٢.
	د-٢ التواصل المثمر والفعال بأنواعه المختلفة فى مجال التصنيع الغذائي.	د-٢-١ يتواصل بشكل فعال مع الجهات البحثية المختلفة والمتخصصة فى مجال الأغذية	د-٢-١-١يعمل بكفاءة ضمن فريق بحثى فى مجال التصنيع الغذائي مع الجهات البحثية المتنوعة والمتخصصة. د-٢-١-٢- يتواصل بشكل فعال مع الجهات المختلفة والمتخصصة فى مجال الأغذية	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائي-٢ ٣٠٢- ١٠٧
		د-٢-٢- التعاون بفاعلية مع الاخرين في مجال كيمياء الأغذية	د-٢-٢-١يتعاون بفاعلية مع المتخصصين فى مجال كيمياء الأغذية د-٢-٢-٢- يتواصل بكفاءة مع الجهات المختلفة والمتخصصة فى كيمياء الأغذية	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية ٣٠٦- ١٠٧
٢- استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.	د-٣ يعمل بالتكنولوجيا المعلوماتية بما يرقى الممارسة المهنية.	د-٣-١– يتعاون باستخدام تكنولوجيا المعلومات فى دراسة الاتجاهات الحديث في التصنيع الغذائي	د-٣-١-١يطبق تكنولوجيا المعلومات وطرق الحديثة والمتطورة لفهم ودراسة أسس التصنيع الغذائي د-٣-١-٢- يتواصل بإستخدام تكنولوجيا المعلومات لمعرفة العلاقات التمثيلية للعناصر الغذائية المختلفة	مناقشات٢ ٣٠٠- ١٠٠
٣- تعليم الأخرين وتقييم أدائهم.	د-٤- تعليم الأخرين وتقييم أدائهم	د-٤-١ – يساهم في تعليم الآخرين بتقديم عروض مرئية في مجال تكنولوجيا الاغذية.	د-٤-١-١- يساهم في تعليم الآخرين بتقديم عروض مرئية في مجال دراسته وعرض نتائج أبحاثه . د-٤-١-٢- يقيم أداء الآخرين فى مجال تكنولوجيا الأغذية	مقرر بحث ٣٠١- ١٠٧

المعايير الأكاديمية القومية القياسية العامة لبرنامج دكتور الفلسفة (Generic)	المعايير الأكاديمية المرجعية(المشتقة) لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية(ARS)	المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية Program ILO,S	المخرجات التعليمية المستهدفة لمقررات دكتور اهالفلسفة فى تكنولوجيا الأغذية Courses ILO,S	كود واسم المقرر
٤- التقييم الذاتي والتعلم المستمر.	د-٥ التقيم الذاتي والتعليم المستمر في مجال تكنولوجيا الاغذية	ب–٥-١ التقيم الذاتي والتعليم المستمر في مجال تكنولوجيا الاغذية	د-٥-١-١- يعمل على تنمية مهارته المعرفية والذهنية والعملية باستمرار في مجال تكنولوجيا الاغذية	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائي-٢ ٣٠٢- ١٠٧
			د. ٢,١,٥ يجيد التعامل مع مشاكل الإنتاج الخاصه بالمنتجات اللبنيه المقلده	منتجات الألبان المقلدة (٣١١ -١٠٣)
٥- استخدام المصادر المختلفة للحصول علي المعلومات والمعارف.	**د–٦ التواصل مع المصادر المختلفة للحصول على المستجدات من المعلومات والمعارف.**	د-٦-١ أستخدام المصادر المختفة للحصول علي المعلومات والمعارف فى مجال تكنولوجيا الاغذية	ب–٦-١-١- يجيد التعامل مع مصادر تقنيات المعلومات و الحاسب الآلي في مجالات تكنولوجيا الاغذية	مقرر بحث ٣٠١- ١٠٧
		د-٦-٢ أستخدام المصادر المختفة للحصول علي المعلومات والمعارف فى مجال تكنولوجيا الاغذية	د-٦-٢-١- يستخدم الأساليب الحديثة للحصول على المعلومات في مجال تكنولوجيا الأغذية	مناقشات٢ ٣٠٠- ١٠٠
			د. ٢,٢,٦يستخدم الانترنت للحصول علي المعلومات الحديثة الخاصه بالمنتجات اللبنيه المقلده	منتجات الألبان المقلدة (٣١١ -١٠٣)
٦- العمل في فريق وقيادة فرق العمل.	**د–٧ العمل فى مجموعات ويقود فرق العمل.**	د-٧-١- العمل في فريق وإدارة الوقت في مجال تكنولوجيا الاغذية	د-٧-١-١- يعمل بكفائة ضمن فريق بحثي في مجال تكنولوجيا الاغذية	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائي-٢ ٣٠٢- ١٠٧
٧- إدارة اللقاءات العلمية والقدرة علي إدارة الوقت.	**د–٨ يعمل للقاءات علمية متنوعه ويحسن إدارة الوقت.**	د-٨-١- إدارة اللقاءات العلمية والقدرة علي إدارة الوقت مجال تكنولوجيا الاغذية	د-٨-١-١- يدير اللقاءات العلمية بمهارة ويسر	مناقشات -٢ ٣٠٠- ١٠٧

مطابقة أهداف برنامج دكتوراة الفلسفة فى تكنولوجيا الاغذية والمقررات مع مواصفات الخريج

مواصفات الخريج	أهداف البرنامج	المقررات
٣- تطبيق المنهج التحليلي والناقد للمعارف في مجال التخصص والمجالات ذات العلاقة. **٥-** إظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة في مجال التخصص. **٧-** إتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية في مجال التخصص. **٤-** دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها.	**١)** القدرة على دمج المعارف ونقدها وتحليلها في تخصص تكنولوجيا الاغذية مع المعارف ذات العلاقة ، مع إتقان المهارات الأساسية والحديثة في هذه التخصصات ، وذلك لحل المشاكل الجارية في تخصص تكنولوجيا الاغذية	**دراسة المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بمجال تكنولوجيا الأغذية واتقان المهارات الأساسية باللغة الأنجليزية** **لغة أنجليزية** دراسة تاثير العمليات التكنولوجية للاغذية على القيمة الغذائية وكذلك تاثير العوامل الزراعية وتاثير النقل والتخزين والتصنيع وعمليات الحفظ المختلفة على القيمة الغذائية للاغذية **القيمة الغذائية للاغذية** دراسة تركيب الانزيمات وانواعها ودورها الحيوي والفسيولوجىفى عمليات التمثيل الغذائىوفوائدها فى مجال تكنولوجيا الاغذية وعزل وتنقية الانزيمات وتقدير النشاط الانزيمىوالعوامل المؤثرة عليه. **كيمياء الانزيمات** دراسة استخدام الخمائر والاعفان والبكتريا فى انتاج بعض العناصر والمنتجات الغذائية الهامة وكيمياء التخمر والاكسدة وانتاج لاخميرة الخباز وانتاج الانزيماتوالفيتامينات والاحماض الامينية وانتاج المضادات الحيوية والسكريات العديدة والهرمونات والاحماض والمذيبات الغضوية وانتاج الدهون الميكروبية **الاغذية الميكروبية** إلمام الطالب بانواع المعادن والمركبات المعدنية الموجودة بالكائنات الحية وتوزيعها واهميتها الحيوية وامتصاصها وتحولاتها الحيوية واضرارها والمركبات الكيميائية المسئولة عن باللون فى الكائنات الحية وتركيبها الكيميائى واهميتها الحيوية والفسيولوجية وتحولاتها الحيوية. **كيمياء المعادن والصبغات الحيوية**

مواصفات الخريج	أهداف البرنامج	المقررات
		إلمام الطالب باهم مصادر الطاقة الحيوية وانواعها والتحولات الحيوية للمركبات الغذائيةوالتوازن الكيميائى والطاقة الحرة والاكسدة والاختزال والاكسدة الحيوية والطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية ومضادات التحولات الحيوية **كيمياء الطاقة الحيوية**
١- إتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي. ٢- العمل المستمر علي الإضافة للمعارف في مجال التخصص.	٢) إتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي في مجال تكنولوجيا الاغذية بغرض الإضافة للمعارف في مجالات تكنولوجيا الاغذية المختلفة	**مناقشات** **بحث** **دراسات خاصة**
١٥- الالتزام بالتنمية الذاتية المستمرة ونقل علمه و خبراته للآخرين ٨- التوجه نحو تطوير طرق و أدوات و أساليب جديدة للمزاولة المهنية.	٣) تنمية وتطوير طرق وادوات وأساليب جديدة فى مجال تكنولوجيا الاغذية ، وكذلك تطوير أساليب وأدوات ممارسة المهنة في مصانع الاغذية ، مع الاستمرار في تنمية ذاته والعاملين في مجال تكنولوجيا الاغذية ونقل خبرته لهم.	التعريف بالاساس العلمى لتحليل الاغذية بالاجهزة الحيثة المختلفة **الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتكنولوجيا الاغذية** الإلمام بالمواد المستعملة في صناعة العبوات المختلفة للاغذيةوتاثير العبوات على الاغذية وتاثير الاغذية عليها **تكنولوجيا تعبئة وتغليف - متقدم**
٩- استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية. ١٢- توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على إيجاد موارد جديدة. ١٤- التصرف بما يعكس الالتزام والنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.	٤) استخدام التقنيات والأساليب والاتجاهات الحديثة في مجال تكنولوجيا الاغذية ومصانع الاغذية وتصنيع المنتجات والاضافات الغذائية والمركزات ، مع توظيف الموارد المتاحة وتنميتها واستحداث موارد جديدة في إطار الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.	معرفة ماهية المعاملات الحرارية والتعقيم التجاريوتاثير حفظ الاغذية بالطرق الحرارية على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة الغذائية **تكنولوجيا استخدام الحرارة المنخفضة في حفظ الاغذية** التعريف بالإتجاهات الحديثة فى إنتاج عصائر الخضر والفاكهةوصفات العصائر والمنتجات المختلفة من عصائر الخضر والفاكهة **تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهة** تعريف الطلاب بالمحاصيل الزيتية وكيفية استخلاص الزيت منهاواهم منتجات الزيوتوكيفية تداول وتخزين الزيوت وانواع فساد الزيوت. **تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها** تعريف الطلاب على تركيب حبة الارزوالمعاملات التكنولوجيةالمختلفة التى تجرى على الارز بعد حصاده و صناعة النشا والمنتجات الفرعية لمضارب الارز . **تكنولوجيا الأرز ومنتجاته** تعريف الطلاب مصادر اللحوم والدواجن وكيفية حفظها واهم الصناعات القائمة عليهاوكيفية

مواصفات الخريج	أهداف البرنامج	المقررات
		تداولهاوانواع القطعيات وتداول وتخزين اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظةوالمصنعة. **تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها**
٦- تحديد المشكلات المهنية و إيجاد حلولا مبتكرة لحلها. ١١- اتخاذ القرار في ظل المعلومات المتاحة. ١٠- لتواصل بفاعلية و قيادة فريق عمل في سياقات مهنية مختلفة ١٣- الوعي بدوره في تنمية المجتمع و الحفاظ على البيئة.	٥) اتخاذ القرار لحل المشكلات المهنية في مجال إنتاج الدواجن في ظل المعلومات المتاحة من خلال قيادة فريق عمل في سياقات مهنية مختلفة ، مع الحفاظ على البيئة	دراسة أهمية الاضافات الغذائية المختلفة ودورها فى الاحساس بلون وطعم ورائحة وقوام الاغذية التي تساعد على تقبل الاغذية والعوامل النفسية المحددة لها وتاثير حفظ الاغذية على الخواص العضوية الحسية – رغبات المستهلك والاضافات الدوائيه والعلاجيه **الخواص العضوية الحسية للاغذية** معرفة الميكروبات المتكونة بالاغذية ةالتغيرات غير المرغوبة بالاغذية وكيفية تجنبهاوانواع الكائنات الحية الدقيقة الموجودة بالاغذية والدور الذي تلعبة في صناعة الغذاء وتاثير عمليات التصنيع والحفظ والتداول **ميكروبيولوجى اغذية - متقدم** تعريف الطلاب على أهم المواد الكربوهيدراتية واهم اقسامهاواهم الصناعات القائمة غليهاوالقيمة الغذائية لها **كيمياء الكربوهيدرات**

منسق البرنامج

أ.د. / سحر رمضان عبدالهادى

رئيس مجلس القسم

أ.د. سحر رمضان عبدالهادى

مصفوفات برنامج دكتوراه

(تخصص تكنولوجيا الأغذية)

٢٠١٩-٢٠٢٠

برنامج الدكتوراه تخصص تكنولوجيا الأغذية

١- مصفوفة المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية تخصص تكنولوجيا الأغذية مع المعايير الأكاديمية المرجعية (المشتقة):

المعايير الأكاديمية	المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج															
	أولا: المعرفة والفهم															
	أ-١-١	أ-٢-١	أ-٢-٢	أ-٢-٣	أ-٢-٤	أ-٢-٥	٦-٢-أ	أ-٣-١	أ-٣-٢	أ-٤-١	أ-٤-٢	أ-٥-١-	أ-٥-٢	أ-٥-٣	أ-٦-١	أ-٦-٢
أ.١	x															
أ.٢		x	x	x	x	x	x									
أ.٣								x	x							
أ.٤										x	x					
أ.٥												x	x	x		
أ.٦															x	x

ثانيا: المهارات الذهنية																
المعايير الأكاديمية	ب-١-١	ب-٢-١	ب-٢-٢-	ب-٢-٣-	ب-٢-٤-	ب-٣-١-	ب-٣-٢-	ب-٤-١-	ب-٥-١-	ب-٦-١-	ب-٦-٢-	ب-٧-١-	ب-٧-٢-	ب-٨-١-	ب-٩-١-	ب-١٠-١
ب.١	x															
ب.٢		x	x	x	x											
ب.٣						x	x									
ب.٤								x								
ب.٥									x							
ب.٦										x	x					
ب.٧												x	x			
ب.٨														x		
ب.٩															x	
ب.١٠																x

المعايير الأكاديمية	ثالثا:المهارات المهنية والعملية												
	ج-١-١-	ج-٢-١-	ج-٢-٢-	ج-٢-٣-	ج-٢-٤-	ج-٢-٥	ج-٣-١	ج-٣-١	ج-٤-١	ج-٥-١	ج-٥-٢	ج-٦-١	ج-٦-٢
ج.١	X												
ج.٢		X	X	X	X	X							
ج.٣							X	X					
ج.٤									X				
ج.٥										X	X		
ج.٦												X	X

رابعا: المهارات العامة والمنتقلة											
المعايير الأكاديمية	د-١-١-	د-٢-١-	د-٢-٢-	د-٣-١-	د-٣-٢-	د-٤-١-	د-٥-١-	د-٦-١-	د-٦-٢-	د-٧-١-	د-٨-١-
د.١	X										
د.٢		X	X								
د.٣				X	X						
د.٤						X					
د.٥							X				
د.٦								X	X		
د.٧										X	
د.٨											X

٢ـ مصفوفة المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج مع المقررات الدراسية:

كود المقرر	اسم المقرر	المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج															
		أ . المعرفة والفهم															
		أ-١-١	أ-٢-١	أ-٢-٢	أ-٢-٣	أ-٢-٤	أ-٢-٥	أ-٢-٦	أ-٣-١	أ-٣-٢	أ-٤-١	أ-٤-٢	أ-٥-١	أ-٥-٢	أ-٥-٣	أ-٦-١	أ-٦-٢
702-001	لغة إنجليزية (للدكتوراه)	X															
٣٠٠-١٠٠	مناقشات-٢								X	X							
٣٠١-١٠٦	مقرر بحث رسالة الدكتوراه								X	X							
٣٠٣-١٠٧	القيمة الغذائية للاغذية														X		
٣٠٤-١٠٧	ميكروبيولوجيا الاغذية (متقدم)				X									X	X		
٣٠٥-١٠٧	الخواص العضوية الحسية للأغذية		X								X		X		X		
٣٠٦-١٠٧	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية			X		X								X			
٣٠٧-١٠٧	كيمياء الانزيمات													X			X
٣٠٨-١٠٧	الاغذية الميكروبية													X			X
٣٠٩-١٠٧	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الاغذية- متقدم											X	X		X		
٣١٠-١٠٧	تكنولوجيا أستخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الاغذية		X				X										
٣١١-١٠٧	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهه		X														
٣١٢-١٠٧	تكنولوجيا الارز ومنتجاته												X				
٣١٣-١٠٧	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها (متقدم)					X	X						X				
٣١٤-١٠٧	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها												X	X			
٣١٥-١٠٧	كيمياء الكربوهيدرات					X											
٣١٦-١٠٧	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية					X											X
٣١٧-١٠٧	كيمياء الطاقة الحيوية							X									
٣٠٢-١٠٧	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائي									X						X	
٣٠٨-٠٠١	السياسة الغذائية														X	X	
٣١١- ١٠٣	المنتجات اللبنية المقلدة						X						X				

كود المقرر	اسم المقرر	المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج																
		ب . المهارات الذهنية																
		ب-١-١	ب-٢-١	ب-٢-٢	ب-٢-٣	ب-٢-٤	ب-٣-١	ب-٣-٢	ب-٤-١	ب-٥-١	ب-٦-١	ب-٦-٢	ب-٧-١	ب-٧-٢	ب-٨-١	ب-٩-١	ب-١٠-١
702-001	لغة إنجليزية (للدكتوراه)	x																
٣٠٠ -١٠٠	مناقشات-٢								x	x	x							
٣٠١- ١٠٦	مقرر بحث رسالة الدكتوراه								x	x					X		x	
٣٠٣- ١٠٧	القيمة الغذائية للاغذية			x											X			
٣٠٤- ١٠٧	ميكروبيولوجيا الاغذية (متقدم)			x									X					
٣٠٥- ١٠٧	الخواص العضوية الحسية للأغذية			x														
٣٠٦- ١٠٧	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية		x	x										x				
٣٠٧- ١٠٧	كيمياء الانزيمات											x				x		
٣٠٨- ١٠٧	الاغذية الميكروبية											x	X			x		
٣٠٩- ١٠٧	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الاغذية- متقدم						x									x		
٣١٠- ١٠٧	تكنولوجيا أستخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الاغذية						x							x				
٣١١- ١٠٧	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهه			x														
٣١٢- ١٠٧	تكنولوجيا الارز ومنتجاته				x			x										
٣١٣- ١٠٧	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها (متقدم)				x			x						x				
٣١٤- ١٠٧	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها		x		x			x						x				
٣١٥- ١٠٧	كيمياء الكربوهيدرات		x			x												
٣١٦- ١٠٧	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية					x						x						
٣١٧- ١٠٧	كيمياء الطاقة الحيوية					x												
٣٠٢-١٠٧	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائي								x									
٣٠٨-٠٠١	السياسة الغذائية			x											X			
٣١١- ١٠٣	المنتجات اللبنية المقلدة							x										

كود المقرر	اسم المقرر	المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج													
		ج . المهارات المهنية والعملية													
		ج-١-١	ج-٢-١	ج-٢-٢	ج-٢-٣	ج-٢-٤	ج-٢-٥	ج-٣-١	ج-٣-٢	ج-٤-١	ج-٥-١	ج-٥-٢	ج-٦-١	ج-٦-٢
702-001	لغة إنجليزية (للدكتوراه)	x												
٣٠٠-١٠٠	مناقشات-٢							x						
٣٠١-١٠٦	مقرر بحث رسالة الدكتوراه							x						
٣٠٣-١٠٧	القيمة الغذائية للاغذية									x				
٣٠٤-١٠٧	ميكروبيولوجيا الاغذية (متقدم)		x							x			x	
٣٠٥-١٠٧	الخواص العضوية الحسية للأغذية										x		X	
٣٠٦-١٠٧	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية			x							x		X	
٣٠٧-١٠٧	كيمياء الانزيمات										x	x		
٣٠٨-١٠٧	الاغذية الميكروبية		x									x		
٣٠٩-١٠٧	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الاغذية- متقدم						x					x		
٣١٠-١٠٧	تكنولوجيا أستخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الاغذية				x							x		
٣١١-١٠٧	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهه										x		X	
٣١٢-١٠٧	تكنولوجيا الارز ومنتجاته					x						x		
٣١٣-١٠٧	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها (متقدم)			x								x		
٣١٤-١٠٧	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها						x							x
٣١٥-١٠٧	كيمياء الكربوهيدرات			x							x			
٣١٦-١٠٧	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية			x							x			
٣١٧-١٠٧	كيمياء الطاقة الحيوية		x											
٣٠٢-١٠٧	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائي								X					
٣٠٨-٠٠١	السياسة الغذائية									x				
٣١١-١٠٣	المنتجات اللبنية المقلدة									x	x			

كود المقرر	اسم المقرر	المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج									
		د . المهارات العامة والمنقولة									
		د-١-١-	د-٢-١-	د-٢-٢-	د-٣-١-	د-٣-٢-	د-٤-١-	د-٥-١-	د-٦-١-	د-٦-٢-	د-٧-١-	د-٨-١-
702-001	لغة إنجليزية (للدكتوراه)	x										
٣٠٠- ١٠٠	مناقشات-٢						x					x
٣٠١- ١٠٦	مقرر بحث رسالة الدكتوراه						x					
٣٠٣- ١٠٧	القيمة الغذائية للاغذية		x					x				x
٣٠٤- ١٠٧	ميكروبيولوجيا الاغذية (متقدم)		x					x				x
٣٠٥- ١٠٧	الخواص العضوية الحسية للأغذية		x					x				x
٣٠٦- ١٠٧	الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية		x					x				
٣٠٧- ١٠٧	كيمياء الانزيمات			x					x			
٣٠٨- ١٠٧	الاغذية الميكروبية			x					x			
٣٠٩- ١٠٧	تكنولوجيا تعبئة وتغليف الاغذية- متقدم			x					x			
٣١٠- ١٠٧	تكنولوجيا أستخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الاغذية			x					x			
٣١١- ١٠٧	تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهه							x				x
٣١٢- ١٠٧	تكنولوجيا الارز ومنتجاته				x					x		
٣١٣- ١٠٧	تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها (متقدم)				x					x		
٣١٤- ١٠٧	تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها				x					x		
٣١٥- ١٠٧	كيمياء الكربوهيدرات					x					x	
٣١٦- ١٠٧	كيمياء المعادن والصبغات الحيوية					x					x	
٣١٧- ١٠٧	كيمياء الطاقة الحيوية		x			x						
١٠٧-٣٠٢	دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائي		x				x	x				x
٣٠٨-٠٠١	السياسة الغذائية		x					x				x
٣١١- ١٠٣	المنتجات اللبنية المقلدة							x		x		

٣ـ مصفوفة المخرجات التعليمية المستهدفة لبرنامج دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية تخصص تكنولوجيا الأغذية مع أهداف البرنامج:

أهداف البرنامج	المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج																	
	أ. المعرفة والفهم																	
	أ-١-١	أ-٢-١	أ-٢-٢	أ-٢-٣	أ-٢-٤	أ-٢-٥	٦-٢-أ	١-٣-أ	٢-٣-أ	١-٤-أ	٢-٤-أ	١-٥-أ	٢-٥-أ	٣-٥-أ	١-٦-أ	٢-٦-أ
١	X	X	X	X	X	X	X									
٢								X	X							
٣										X	X					
٤												X	X	X		
٥															X	X

أهداف البرنامج	المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج																	
	ب. المهارات الذهنية																	
أهداف البرنامج	ب-١-١	ب-٢-١	ب-٢-٢	ب-٣-٢	ب-٤-٢	ب-١-٣	ب-١-٤	ب-١-٥	ب-١-٦	ب-٢-٦	ب-١-٧	ب-٢-٧	ب-٣-٧	ب-١-٨	ب-١-٩	ب-١-١٠
١	X	X	X	X	X	X										
٢							X	X								X
٣									X	X						
٤											X	X	X			
٥														X	X	

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج																	
ج. المهارات المهنية والعملية																	
أهداف البرنامج	ج-١-١-	ج-٢-١-	ج-٢-٢-	ج-٢-٣-	ج-٢-٤-	ج-٢-٥	ج-٣-١	ج-٣-١	ج-٤-١	ج-٤-٢	ج-٤-٣	ج-٥-١	ج-٥-٢	ج-٥-٣	ج-٦-١	ج-٦-٢	ج-٦-٣
١	X	X	X	X	X	X											
٢							X	X									
٣									X	X	X						
٤												X	X	X			
٥															X	X	X

رابعا: المهارات العامة والمنتقلة												
أهداف البرنامج	د-١-١-	د-٢-١-	د-٢-٢-	د-١-٣-	د-٢-٣-	د-١-٤-	د-١-٥-	د-١-٦-	د-٢-٦-	د-١-٧-	د-١-٨-	
١	X	X	X	X	X							
٢						X						
٣							X					
٤								X	X			
٥										X	X	

توصيف مقررات برنامج

دكتوراه تخصص تكنولوجيا الأغذية

٢٠١٩-٢٠٢٠

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : 107-309	**أسم المقرر: تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية متقدم**	**المستوى : دراسات عليا (دكتوراة)** **الفصل الدراسى :شتوى**
عدد الساعات : نظري ٢	**عملي** ٢	**الساعات المعتمدة:** ٣

٢ ـ هدف المقرر :	**باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على:** التعرف والفهم للمعلومات المهارات المتعلقة بمواد التعبئه وتأثيرها علي الغذاء و المواد المستعملة في صناعة عبوات الأغذية وتأثير العبوات على الأغذية وتأثير الأغذية عليها .
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٤-٢-٢- يلخص التشريعات المنظمة لتداول الأغذية ونقلها أ-٤-٢-٣- يعدد مواد التعبئة المختلفة وتأثيرها على مكونات الغذاء. أ-٥-١-١- يذكر معايير اختيار العبوة المناسبة للأغذية أ -٥-٣-٧- يلخص معايير جودة المواد المستخدمة فى صناعة عبوات الأغذية. أ -٥-٣-٨- يصف التأثير المتبادل بين العبوة والغذاء.

ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ب-٣-١-١- يستنتج حلول للمشاكل الغذائية الناتجة عن استخدام عبوات غير مناسبة.. ب-٣-١-٢- يقارن بين المواد المستعملة فى صناعة عبوات الأغذية. ب-٣-١-٣- يفسر تاثير العبوات المختلفة على الأغذية. ب-٩-١-١-يختار مواد تعبئة غير تقليدية لتعبئة المواد الغذائية. ب-٩-١-٢- يقترح طرق جديد للكشف عن فساد العبوات.
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٢-٥-١- يطبق تقنيات النانو تكنولوجي والاتجاهات الحديثة في تعبئة وتغليف الغذاء ج-٥-٢-٢- ينفذ إختبارات علي مواد التعبئة المختلفة ج-٥-٢-٢- يطبق التقنيات الحديثة في إختبار أنواع العبوات و تأثيرها علي الأغذية و تأثير الأغذية عليها.
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** د-٢-٢-١يتعاون بفاعلية مع المتخصصين فى مجال كيمياء الأغذية ب–٦-١-١- يجيد التعامل مع مصادر تقنيات المعلومات و الحاسب الآلي في مجالات تكنولوجيا الاغذية

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية				
العناوين		عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	مواد التعبئه وتأثيرها علي الغذاء	مواد التعبئة والتغليف	٢	٢	٣
٢	مواد التعبئه وتأثيرها علي الغذاء	تدريب عملى على تعبئة اللحوم والدواجن الطازجة والمصنعة	٢	٢	٣
٣	عبوات الأغذيه وأنواعها	تابع :- تدريب عملى على تعبئة اللحوم والدواجن الطازجة والمصنعة	٢	٢	٣
٤	عبوات الأغذيه وأنواعها	تدريب عملى على تعبئة وتغليف البيض	٢	٢	٣
٥	المواد المستعملة في صناعة عبوات الأغذية	تابع:- تدريب عملى على تعبئة وتغليف البيض	٢	٢	٣
٦	المواد المستعملة في صناعة عبوات الأغذية	تدريب عملى على تعبئة وتغليف الحبوب ومنتجاتها	٢	٢	٣
٧	صناعة عبوات الأغذية	تابع:- تدريب عملى على تعبئة وتغليف الحبوب ومنتجاتها	٢	٢	٣
٨	صناعة عبوات الأغذية	**تابع:**- تدريب عملى على تعبئة وتغليف الحبوب ومنتجاتها	٢	٢	٣
٩	مدى استعمال العبوات المختلفة في تعبئة الأغذية المختلفة	تدريب عملى على تعبئة وتغليف منتجات الأغذية لمقلية والمحمرة	٢	٢	٣
١٠	مدى استعمال العبوات المختلفة في تعبئة الأغذية المختلفة	تابع:- تدريب عملى على تعبئة وتغليف منتجات الأغذية لمقلية والمحمرة	٢	٢	٣
١١	اختبار نوع العبوة	تدريب عملى على تعبئة وتغليف منتجات الشيكولاتة والحلوى	٢	٢	٣
١٢	اختبار نوع العبوة	**تابع:**- تدريب عملى على تعبئة وتغليف منتجات الشيكولاتة والحلوى	٢	٢	٣
١٣	تأثير العبوات على الأغذية وتأثير الأغذية عليها .	تدريب عملى على التعبئة فى جو هوائى معدل	٢	٢	٣
١٤	تأثير العبوات على الأغذية وتأثير الأغذية عليها .	**مراجعة عامة**	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجيه الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	**١ – تعبئة وتغليف الأغذية ومنتجات أألبان د/ نبيل مهنا ٢٠٠٠** **٢- حفظ وتصنيع منتجات الفاكهة والخضر د/ أحمد محمود عليان – ١٩٩١.**
جـ ـ كتب مقترحة :	**Footitt, R.J. and Lewis, A.S. (1995).** The canning of fish and Meat Blackie Academic and Professional N.Y. **Larousse, J. and Brown, B.E. (1997).** Food Canning Technology Willey – VCIt .
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http

http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/	

استاذ المقرر

أ.د/ سمير محمود متولى

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : 308 -107	أسم المقرر: الأغذية الميكروبية	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسى :شتوى
عدد الساعات : نظري ٢	عملي ٢	الساعات المعتمدة: ٣

٢ ـ هدف المقرر :	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: التعرف والفهم للمعلومات والمهارات على إستخدام الخمائر والفطريات في إنتاج بعض العناصر و المنتجات الغذائية الهامة.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : أ-٥-٢-٤- يشرح التقنيات والاتجاهات الحديثة في إنتاج المضادات الحيوية. أ-٦- ٢-٣- يذكر أسس انتاج خميرة الخباز من مخلفات التصنيع الغذائى. ا-٦-٢-٤- يعدد أسس انتاج الفيتامينات والاحماض الامينية من مخلفات التصنيع الغذائى. ا-٦-٢-٥- يلم بأسس انتاج المضادات الحيوية والسكريات العديدة والهرمونات من مخلفات التصنيع الغذائى. ا-٦-٢-٦- يذكر أسس انتاج الأحماض والمذيبات العضوية والدهون من مخلفات التصنيع الغذائى.

ب ـ المهارات الذهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ب-٦- ٢-٣- يصنف أسس انتاج خميرة الخباز من مخلفات التصنيع الغذائى. ب-٦-٢-٤- يقارن بين أسس انتاج الفيتامينات والاحماض الامينية من مخلفات التصنيع الغذائى ب-٦-٢-٥- يقارن بين أسس انتاج المضادات الحيوية والسكريات العديدة والهرمونات من مخلفات التصنيع الغذائى. ب-٦-٢-٦- يصنف أسس انتاج الأحماض والمذيبات العضوية والدهون من مخلفات التصنيع الغذائى. ب-٧-١-١- يقترح برامج لرفع انتاجية الانزيمات والفيتامينات والأحماض الامينية من الميكروبات ب-٩-١-٤- يخطط لأنماط جديدة من الأغذية الميكروبية
جـ ـ المهارات المهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ج-٢-١-٣- يطبق استخدام الكائنات الحية الدقيقة فى انتاج المضادات الحيوية والهرمونات ج-٢-١-٤- ينفذ استخدام الكائنات الحية الدقيقة فى انتاج الاحماض العضوية والدهون. ج-٢-١-٥- يطبق استخدام الكائنات الحية الدقيقة فى انتاج الانزيمات والفيتامينات والأحماض الامينية. ج-٥-٢-١- يستخدم التقنيات والتجهيزات الحديثة في إعداد منتجات غذائية باستخدام الخمائر و الفطريات و كذلك إنتاج الإنزيمات و الفيتامينات و الأحماض الأمينية
د ـ المهارات العامة:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن: د-٢-٢-١يتعاون بفاعلية مع المتخصصين فى مجال كيمياء الأغذية ب–٦-١-١- يجيد التعامل مع مصادر تقنيات المعلومات و الحاسب الآلي في مجالات تكنولوجيا الاغذية

	٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية			
العناوين		عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	إستخدام الخمائر والفطريات في إنتاج بعض العناصر و المنتجات الغذائية الهامة	**تطبيق على انتاج** بعض العناصر و المنتجات الغذائية **بواسطة الخمائر**	٢	٢	٣
٢	تابع:- إستخدام الخمائر والفطريات في إنتاج بعض العناصر و المنتجات الغذائية الهامة	**تطبيق على انتاج** بعض العناصر و المنتجات الغذائية **بواسطة االفطريات**	٢	٢	٣
٣	تابع:- إستخدام الخمائر والفطريات في إنتاج بعض العناصر و المنتجات الغذائية الهامة	**تطبيق على انتاج خميرة الخباز**	٢	٢	٣
٤	كيمياء التخمر والأكسدة	**تطبيق على انتاج بعض الأنزيمات**	٢	٢	٣
٥	إنتاج خميرة الخباز	**تطبيق على انتاج بعض االفيتامينات**	٢	٢	٣
٦	إنتاج الإنزيمات والفيتامينات والأحماض الأمينية	**تطبيق على انتاج بعض االأحماض الأمينية**	٢	٢	٣
٧	تابع:- إنتاج الإنزيمات والفيتامينات والأحماض الأمينية	**تطبيق على انتاج المضادات الحيوية**	٢	٢	٣
٨	تابع:- إنتاج الإنزيمات والفيتامينات والأحماض الأمينية	**تطبيق على انتاج السكريات العديدة**	٢	٢	٣
٩	إنتاج المضادات الحيوية	**تطبيق على انتاج بعض االهرمونات**	٢	٢	٣
١٠	انتاج السكريات المتعددة والهرمونات	**تطبيق على انتاج بعض الأحماض العضوية**	٢	٢	٣
١١	إنتاج الأحماض والمذيبات العضوية	**تطبيق على انتاج بعض االمذيبات العضوية**	٢	٢	٣
١٢	إنتاج الدهون والزيوت الميكروبية	**تطبيق على انتاج الزيوت والدهون الميكروبية**	٢	٢	٣
١٣	انتاج البروتين الميكروبيى والكتلة الحيوية	**تطبيق على انتاج البروتين الميكروبيى والكتلة الحيوية**	٢	٢	٣
١٤	تابع:- انتاج البروتين الميكروبيى والكتلة الحيوية	**مراجعة عامة**	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٥- أساليب التعليم والتعلم:

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ- الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب- التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	%١٠	الامتحان العملي	%٢٠
الامتحان الشفوي	%١٠	امتحان نهاية العـام (التحريري)	%٦٠
المجموع الكلي			%١٠٠
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ - قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ - مذكرات :	_____
ب - كتب ملزمة :	**١- البنا، عمرو عبدا لرحمن (٢٠٠١)** الأحياء الدقيقة وفساد الأغذية، سلسلة علوم و تكنولوجيا الأغذية، مكتبة المعارف الحديثة
جـ - كتب مقترحة :	**١ - البنا، عمرو عبدا لرحمن (٢٠٠١)** التسمم الغذائي والفطري، سلسلة علوم وتكنولوجيا الأغذية، مكتبة المعارف الحديثة
د- المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/

استاذ المادة

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : 308-001	أسم المقرر: السياسة الغذائية	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسى :شتوى
عدد الساعات : نظري ٢	عملي ٠	الساعات المعتمدة: ٢

٢ ـ هدف المقرر :	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: تطبيق المعلومات الحديثة فى موضوع السياسة والتثقيف الغذائى فى إعطاء المعلومات الصحيحة عن الغذاء والتغذية بما ينعكس بالإيجاب على الحالة الغذائية للمجتمع .
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ا-٥-٣-٦- يلم بأسس تدعيم وتقوية الأغذية أ-٦-١-٣- يلخص الإضافات الغذائية الغير ضارة بالبيئة والإنسان

ب ـ المهارات الذهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ب-٢-٢-٣- يقترح طرق لدراسة تأثير عمليات حفظ الأغذية على القيمة الغذائية للأغذية. ب-٢-٢-٤- يقترح طرق لدراسة تأثير عمليات النقل والتداول والتخزين على القيمة الغذائية للأغذية ب-٨-١-٢- يختار الإضافات الغذائية التي تعظم القيمة الغذائية للأغذية ب-٨-١-١- يحسب الاحتياجات الغذائية للفئات الخاصة
جـ ـ المهارات المهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ج-٤-١-١- يستخدم الطرق المثلى للتعرف علي القيمة الغذائية للأغذية وتأثير العمليات التكنولوجية عليها. ج-٤-١-٢- يتعامل مع الأدوات والتجهيزات المستخدمة في تقدير القيمة الغذائية بكفاءة ج-٤-١-٣- يقيم تأثير المعاملات الزراعية علي القيمة الغذائية للأغذية
د ـ المهارات العامة:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن: د-٢-١-١يعمل بكفاءة ضمن فريق بحثى فى مجال التصنيع الغذائي مع الجهات البحثية المتنوعة والمتخصصة. د-٥-١-١- يعمل على تنمية مهارته المعرفية والذهنية والعملية باستمرار في مجال تكنولوجيا الاغذية د-٨-١-١- يدير اللقاءات العلمية بمهارة ويسر

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية					
العناوين			عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	الغذاء ووظائفه وأقسامه	_____	٢	-	٢
٢	الأغذية اكربوهيدراتية ومنتجاتها	_____	٢	-	٢
٣	تابع:- الأغذية اكربوهيدراتية ومنتجاتها	_____	٢	-	٢
٤	الأغذية البروتينية ومنتجاتها	_____	٢	-	٢
٥	تابع: الأغذية البروتينية ومنتجاتها	_____	٢	-	٢
٦	الزيوت والدهون	_____	٢	-	٢
٧	الليبيدات وعلاقتها بالصحة	_____	٢	-	٢
٨	الأملاح المعدنية الكبرى	_____	٢	-	٢
٩	الأملاح المعدنية الصغرى	_____	٢	–	٢
١٠	الفيتامينات الذائبة فى الماء	_____	٢	–	٢
١١	تابع:- الفيتامينات الذائبة فى الدهون	_____	٢	–	٢
١٢	المواد السامة فى الأغذية	_____	٢	–	٢
١٣	المواد المضافة فى الأغذية	_____	٢	–	٢
١٤	حساب السعرات الحرارية فى الوجبات الغذائية	_____	٢	–	٢
	الاجمالى		٢٨	–	٢٨

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني	√	التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي		التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجيه الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ- الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب- التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	%١٠	الامتحان العملي	%٢٠
الامتحان الشفوي	%١٠	امتحان نهاية العـام (التحريري)	%٦٠
المجموع الكلي			%١٠٠
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ - مذكرات :	_____
ب - كتب ملزمة :	ليلى عبدالمنعم السباعى (٢٠١٠)القيمة الغذائية للأغذية
جـ - كتب مقترحة :	- محمد علي الفرا (١٩٩٠) **مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي- عالم المعرفة- الكويت**
د- المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/

استاذ المادة

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧٣٠٦	**أسم المقرر: الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية**	**المستوى : دراسات عليا (دكتوراة)** **الفصل الدراسى :شتوى**
عدد الساعات : نظري ٢	**عملي** ٢	**الساعات المعتمدة:** ٣

٢ ـ هدف المقرر :	**باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على:** التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بالاساس العلمى لتحليل الاغذية بالاجهزة الحديثة المختلفة واساسها العلمى و طرق التحليل الطيفى المختلفة بأجهزة الضوء المرئى والاشعه فوق البنفسجية وتحت الحمراء.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٢--٢-٢-١- يصف التقنيات الحديثة لتحليل الاغذية واساسها العلمي . أ-٢-٢-٢- يشرح أساسيات استخدام طرق التحليل الطيفى المختلفة بأجهزة الضوء المرئى والاشعه فوق البنفسجية وتحت الحمراء والفلورة والفسفرة وأجهزة الامتصاص أ-٢-٢-٣- يصف الطرق الحديثة لتقدير البروتينات والتعرف على الاحماض الامينية . أ-٢-٤-١- يلم بالأسس العلمية لتحليل الأغذية بالأجهزة العلمية الحديثة المختلفة. أ-٢-٤-٢- يشرح طرق التحليل الطيفى المختلفة باجهزة الضوء المرئى والأشعة الفوق بنفسجية وتحت الحمراء. أ-٢-٤-٣- يلخص أسس التحليل الكروماتوجرافى أجهزة الرنين المغناطيسى ومطياف الكتلة أ-٥-٢-١- يذكر التقنيات والاتجاهات الحديثة في تحليل الأغذية

ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية غذية قادرا على أن :** ب-٢-١-١- يقارن بين الأجهزة المستخدمة فى التحليل الطيفى ب-٢-١-٢- يقيم نتائج التحليل الكروماتوجرافى بطرقه المختلفة ب-٢-٢-١- يقترح أساليب في ضوء البيانات والمعلومات المتعلقة بمكونات الغذاء وطرق تقديرها ب-٢-٢-٢- يقررتقنيات تحليل مكونات الغذاء. ب-٧-٢-٣- يبين التقنيات والاتجاهات الحديثة فى تحليل مكونات الغذاء.
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٢-٢-١- يطبق بعض التقنيات الحديثة في التحليلي الطيفي و الكروماتوجرافي ج-٥-١-٢- ينفذ بكفاءة التقنيات الحديثة في التحليل اللوني و الطيفي و الكروماتوجرافي بأنواعه و محلل الأحماض الأمينية للأغذية ج-٦-١-٢- يطبق طرق معملية حديثة في تحليل الأغذية
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** د-٢-١-١يعمل بكفاءة ضمن فريق بحثى فى مجال التصنيع الغذائي مع الجهات البحثية المتنوعة والمتخصصة.

	د-٥-١-١- يعمل على تنمية مهارته المعرفية والذهنية والعملية باستمرار في مجال تكنولوجيا الاغذية

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية

م	العناوين		عدد الساعات		
	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	الاساس العلمى لتحليل الاغذية بالاجهزة الحديثة المختلفة واساسها العلمى	الطرق الحديثة فى تقدير الرطوبة لبعض المواد الغذائية	٢	٢	٣
٢	تابع: اساس العلمى لتحليل الاغذية بالاجهزة الحديثة المختلفة واساسها العلمى	الطرق الحديثة فى تقدير الرماد لبعض المواد الغذائية	٢	٢	٣
٣	تابع:- الاساس العلمى لتحليل الاغذية بالاجهزة الحديثة المختلفة واساسها العلمى	الطرق الحديثة فى تقدير البروتين لبعض المواد الغذائية	٢	٢	٣
٤	طرق التحليل الطيفى المختلفة بأجهزة الضوء المرئى والاشعه فوق البنفسجية	تابع :- الطرق الحديثة فى تقدير البروتين لبعض المواد الغذائية	٢	٢	٣
٥	تابع:- طرق التحليل الطيفى المختلفة بأجهزة الضوء المرئى والاشعة تحت الحمراء والفلورة والفسفرة	الطرق الحديثة فى تقدير الزيت في بعض المواد الغذائية	٢	٢	٣
٦	أجهزة الامتصاص والانبعاث الذرى	الطرق الحديثة فى تقدير الأنزيمات في بعض المواد الغذائية	٢	٢	٣
٧	تابع :- أجهزة الامتصاص والانبعاث الذرى	الطرق الحديثة فى التحليل الميكروبيولوجي لبعض المواد الغذائية	٢	٢	٣
٨	اجهزة الرنين المغناطيسى واجهزة مطياف الكتلة	تابع:- الطرق الحديثة فى التحليل الميكروبيولوجي لبعض المواد الغذائية	٢	٢	٣
٩	تابع :- اجهزة الرنين المغناطيسى واجهزة مطياف الكتلة	تنفيذ بعض الطرق الحديثةالمستخدمة في بعض البروتين	٢	٢	٣
١٠	التحليل الكروماتوجرافى وانواعه	تفريد للأحماض الأمينية بواسطة جهاز AMINO ACID ANALYZER	٢	٢	٣
١١	تابع:– التحليل الكروماتوجرافى وانواعه	تطبيق بعض الطرق الريولوجية الحديثة في تحليل بعض الأغذية	٢	٢	٣
١٢	تابع: التحليل الكروماتوجرافى وانواعه	الطرق الحديثة فى تقدير بعض الفيتامينات الذائبة في الدهون	٢	٢	٣
١٣	جهاز تحليل الاحماض الامينية	الطرق الحديثة فى تقدير بعض الفيتامينات الذائبة في الدهون	٢	٢	٣
١٤	تابع:- جهاز تحليل الاحماض الامينية	مراجعة عامة	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		التعليم الغير مباشر
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	%١٠	الامتحان العملي	%٢٠
الامتحان الشفوي	%١٠	امتحان نهاية العام (التحريري)	%٦٠
المجموع الكلي			%١٠٠
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ - مذكرات :	_____
ب - كتب ملزمة :	محمد البسطويسي أمان و محمد محمود يوسف (١٩٩٦) كيمياء وتحليل الأغذية. إبراهيم محمد حسن، عاطف أنور أبو غريب (٢٠٠٠) تحليل الأغذية – دار الفجر للنشر و التوزيع
جـ - كتب مقترحة :	**باسل كامل دلالي وصادق حسن الحكيم (١٩٨٧) بغداد ؛ العراق** Nielsen,S. S. (2003). Food Analysis.3th ed, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, NY.
د- المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov

www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/	

استاذ المادة

أ.د/ محمد فوزى عثمان

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧ـ ٣٠٣	**أسم المقرر: القيمة الغذائية للأغذية**	**المستوى : دراسات عليا (دكتوراة)** **الفصل الدراسى :شتوى**
عدد الساعات : نظري ٢ **عملي** ٢ **الساعات المعتمدة:** ٣		

٢ ـ هدف المقرر :	**باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على:** التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بالقيمه الغذائيه للأغذيه وتأثير العمليات التكنولوجية للأغذية عليها والقيمة الغذائية للأغذية المختلفة و تأثير تجهيز وإعداد وطبخ الأغذية على قيمتها الغذائية و تقوية الأغذية و الاستفادة من الغذاء .
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٥-٣-٤- يذكر القيمه الغذائية للأغذية أ-٥-٣-٥- يشرح مدى تأثير العوامل الزراعية والعمليات التكنولوجية على القيمه الغذائية للأغذية.

ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ب-٢-٢-٣- يقترح طرق لدراسة تأثير عمليات حفظ الأغذية على القيمة الغذائية للأغذية. ب-٢-٢-٤- يقترح طرق لدراسة تأثير عمليات النقل والتداول والتخزين على القيمة الغذائية للأغذية ب-٨-١-٢- يختار الإضافات الغذائية التي تعظم القيمة الغذائية للأغذية
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٤-١-١- ينفذ الطرق المثلى للتعرف علي القيمة الغذائية للأغذية وتأثير العمليات التكنولوجية عليها. ج-٤-١-٢- يتعامل مع الأدوات والتجهيزات المستخدمة في تقدير القيمة الغذائية بكفاءة ج-٤-١-٣- يطبق طرق معملية حديثة في تحليل الأغذية
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** د-٢-١-١يعمل بكفاءة ضمن فريق بحثى فى مجال التصنيع الغذائي مع الجهات البحثية المتنوعة والمتخصصة. د-٥-١-١- يعمل على تنمية مهارته المعرفية والذهنية والعملية باستمرار في مجال تكنولوجيا الاغذية د-٨-١-١- يدير اللقاءات العلمية بمهارة ويسر

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية					
العناوين			عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	القيمه الغذائيه للأغذيه وتأثير العمليات التكنولوجية للأغذية عليها	**تطبيق الهرم الغذائي المرشد**	٢	٢	٣
٢	القيمه الغذائيه للأغذيه وتأثير العمليات التكنولوجية للأغذية عليها	**جداول تحليل الأغذية في المدراس**	٢	٢	٣
٣	تأثير العوامل الزراعية على القيمة الغذائية للأغذية	**جداول تحليل الأغذية في المستشفيات**	٢	٢	٣
٤	تأثير العوامل الزراعية على القيمة الغذائية للأغذية	**جداول تحليل الأغذية في المدينة الجامعية**	٢	٢	٣
٥	تأثير نقل وتخزين الأغذية على قيمتها الغذائية	**تقدير نسبة الحديد في الدم**	٢	٢	٣
٦	تأثير نقل وتخزين الأغذية على قيمتها الغذائية	**اعداد وجبات غذائية مدعمة بمصادر مختلفة من الحديد**	٢	٢	٣
٧	تأثير عمليات حفظ الأغذية على قيمتها التغذوية	**تحديد الوزن المثالي وعلاقة الطول بالوزن**	٢	٢	٣
٨	تأثير عمليات تصنيع الأغذية على القيمة الغذائية للأغذية	**اعداد وجبات غذائية لمرضى السكر**	٢	٢	٣
٩	القيمة الغذائية للأغذية المختلفة	**اعداد وجبات غذائية لمرضى النحافة**	٢	٢	٣
١٠	تأثير تجهيز وإعداد وطبخ الأغذية على قيمتها الغذائية	**اعداد وجبات غذائية لمرضى السمنة**	٢	٢	٣
١١	تأثير تجهيز وإعداد وطبخ الأغذية على قيمتها الغذائية	**اعداد وجبات غذائية كبار السن**	٢	٢	٣
١٢	تأثير تجهيز وإعداد وطبخ الأغذية على قيمتها الغذائية	**اعداد وجبات غذائية للفئات الخاصة**	٢	٢	٣
١٣	تقوية الأغذية	**اعداد وجبات غذائية للأمهات الحوامل والمرضعات**	٢	٢	٣
١٤	الاستفادة من الغذاء	**مراجعة عامة**	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	%١٠	الامتحان العملي	%٢٠
الامتحان الشفوي	%١٠	امتحان نهاية العام (التحريري)	%٦٠
المجموع الكلي			%١٠٠
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	ليلى عبدالمنعم السباعى (٢٠١٠)القيمة الغذائية للأغذية
جـ ـ كتب مقترحة :	- محمد علي الفرا (١٩٩٠) **مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي- عالم المعرفة- الكويت**
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/

http://www.adsa.org/	

استاذ المادة

أ.د/ ليلى عبدالمنعم السباعى

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧٣١٠	**أسم المقرر: تكنولوجيا استخدام الحرارة المرتفعة فى حفظ الأغذية**	**المستوى : دراسات عليا (دكتوراة)** **الفصل الدراسى :شتوى**
عدد الساعات : نظري ٢	**عملي** ٢	**الساعات المعتمدة:** ٣

٢ ـ هدف المقرر :	**باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على:** التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بإعداد وتجهيز الأغذية للتعليب والمعاملات الحرارية والتعقيم الحراري و تأثير التعليب على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة الغذائية للأغذية و فساد الأغذية المعلبة
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٢-١-٢-يلخص تأثير الحفظ باستخدام التعليب والتجفيف والتجفيد على الخواص العضوية الحسية للأغذية. أ-٢-١-٣- يلم بالمواصفات القياسية للخواص العضوية الحسية للأغذية أ-٢-٥-١- يشرح أساسيات استخدام التعليب والتجفيف والتجفيد في حفظ الأغذية. أ-٢-٥-٢- يلخص تأثير الحفظ باستخدام التعليب والتجفيف والتجفيد على الخواص الفيزيئية والكيميائية للأغذية.

ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ب-٣-١-٢- يقترح حلول لمشاكل تعبئة الأغذية المجففة والمجفدة. ب-٧-٢-٦- يقارن بين التقنيات والاتجاهات الحديثة في تصنيع الاغذية المحفوظة بالحرارة المرتفعة.
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٢-٣-١- يطبق الأساليب الحديثة في حفظ الأغذية باستخدام درجات الحرارة المرتفعة ج-٢-٣-٢- ينفذ أساليب مختلفة في تعبئة و تدوال الأغذية. ج-٢-٣-٣- يطبق برامج تحسين في مصانع حفظ الأغذية ج-٥-٢-٣- ينفذ التقنيات الحديثة في دراسة تأثير المعاملات الحرارية و التعقيم الحراري علي الخواص الفيزيائية و الكيميائية و العضوية الحسية و القيمة الغذائية للأغذية
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** د-٢-٢-١يتعاون بفاعلية مع المتخصصين فى مجال كيمياء الأغذية ب–٦-١-١- يجيد التعامل مع مصادر تقنيات المعلومات و الحاسب الآلي في مجالات تكنولوجيا الاغذية

٤ ـ محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية

العناوين		عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	إعداد وتجهيز الأغذية للتعليب	مراجعة على الطرق المختلفة لحفظ الأغذية	٢	٢	٣
٢	المعاملات الحرارية والتعقيم الحراري	حفظ الغذاء بالتعليب	٢	٢	٣
٣	تأثير التعليب على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة الغذائية للأغذية	الخطوات المختلفة لأعداد وتجهيز وتصنيع العبوات الصفيح	٢	٢	٣
٤	فساد الأغذية المعلبة	تنفيذ عبوات صفيح لأستخدامها فى التعليب	٢	٢	٣
٥	تداول وتخزين الأغذية المعلبة	خطوات إعداد وتجهيز المواد الغذائية للتعليب	٢	٢	٣
٦	أساسيات التجفيف	صناعة المحاليل المستخدمة فى التعليب	٢	٢	٣
٧	أنواع المجففات	الطرق الحديثة فى الحفظ بالتجفيف	٢	٢	٣
٨	طرق تجفيف الأغذية المختلفة	دراسة تأثير التجفيف على الخواص الفيزيائية والكيميائية	٢	٢	٣
٩	تأثير التجفيف على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة التغذوية للأغذية	دراسة تأثير التجفيف على الخواص العضوية والقيمة الغذائية لبعض الأغذية	٢	٢	٣
١٠	تعبئة و تداول وتخزين وفساد الأغذية المجففة	تطبيق عملى للتجفيد	٢	٢	٣
١١	أساسيات التجفيد	دراسة تأثير التجفيد على الخواص الفيزيائية والكيميائية	٢	٢	٣
١٢	تأثير التجفيد على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة التغذوية للأغذية	دراسة تأثير التجفيد على الخواص العضوية والقيمة الغذائية لبعض الأغذية	٢	٢	٣
١٣	تعبئة و تداول وتخزين وفساد الأغذية المجفدة	الطرق الحديثة لمعرفة فساد الأغذية المعلبة	٢	٢	٣
١٤	فساد الأغذية المجفدة	الطرق الحديثة لمعرفة فساد الأغذية المجفدة والمجففة	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني	√	التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي		التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	%١٠	الامتحان العملي	%٢٠
الامتحان الشفوي	%١٠	امتحان نهاية العام (التحريري)	%٦٠
المجموع الكلي			%١٠٠
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	١- سعد حلابو و آخرون ؛ تكنولوجيا الصناعات الغذائية – الأكاديمية- القاهرة - ١٩٩٥ . ٢- نرجس حبيب ؛ الطهي علم و فن (الطبعة السابعة)- القاهرة – دار المعارف- ٢٠٠٢ محمد ممتاز الجندي . موسوعة الأغذية . دار المعارف القاهرة ١٩٨٨م
جـ ـ كتب مقترحة :	J. of Food Technology
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov

www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/	

استاذ المادة

أ.د/ كمال متولى النمر

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧٣١٢	**أسم المقرر: تكنولوجيا الارز ومنتجاته**	**المستوى : دراسات عليا (دكتوراة)** **الفصل الدراسى :خريفى**
عدد الساعات : نظري ٢ **عملي** ٢ **الساعات المعتمدة:** ٣		

٢ ـ هدف المقرر :	**باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على:** التعرف والفهم للمعلومات والمهارات التي يستطيع بها معرفة تركيب وتعبئة وتداول وتخزين الأرز ومنتجاته وقيمته الغذائية.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب البرنامج قادرا على أن :** أ-٥-١-٤- يعدد خطوات ضرب وتبيض الأرز أ-٥-١-٥-يعدد الأسس السليمة لتداول وتخزين الأرز أ-٥-١-٦- يصف الأنواع المختلفة من الأرز
ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب برنامج علوم الاغذية قادرا على أن :** ب-٢-٣-٨- يبين مشاكل ومعوقات طرق تداول وتخزين الأرز ومنتجاته. ب-٢-٣-٩- يقيم المنتجات الفرعية لمضارب الأرز. ب-٣-٢-٢- - يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين الارز ومنتجاته ب-٢-٣-١٠يفرق بين عملتى ضرب وتبيض الأرز.
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب برنامج علوم الاغذية قادرا على أن :** ج-٢-٤-١- يحلل التركيب الكيماوي للأرز باستخدام الأجهزة المختلفة. ج-٢-٤-٢- يقيم مؤشرات الجودة عند ضرب وتبيض الأرز. ج-٢-٤-٣- يكتشف القيمة الغذائية للأرز ج-٥-٢-٤- يطبق التقنيات الحديثة في التعرف علي أصناف الأرز المختلفة ودراسة الخطوات العامة لصناعة ضرب وتبيض الأرز
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب برنامج علوم الاغذية قادرا على أن:** د-٣-١-١يطبق تكنولوجيا المعلومات وطرق الحديثة والمتطورة لفهم ودراسة أسس التصنيع الغذائي د-٦-٢-١- يستخدم لأساليب الحديثة للحصول على المعلومات في مجال تكنولوجيا الأغذية

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية

م	العناوين		عدد الساعات		
	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	التركيب النباتى والتشريحى لحبة الأرز	**تطبيق عملى لدراسة التركيب الكيماوى لأنواع مختلفة من الأرز**	٢	٢	٣
٢	أنواع الأرز والصفات الطبيعية المستخدمة فى تقسيم اصناف الأرز	**تابع:- تطبيق عملى لدراسة التركيب الكيماوى لأصناف مختلفة من الأرز**	٢	٢	٣
٣	حصاد وتجفيف وتعبئة الأرز	**تطبيق عملى لدراسة الصفات الطبيعية لأصناف مختلفة من الأرز**	٢	٢	٣
٤	تداول وتخزين الأرز	**الطرق التقليدية و الحديثة لطبخ الأرز**	٢	٢	٣
٥	التركيب الكيميائى لحبة الأرز والقيمة الغذائية لها	**تطبيق عملى لمعرفة تأثير طرق الطبخ على الخواص التكنولوجية للأرز**	٢	٢	٣
٦	الأرز المغلى وطرق انتاجه	**تابع:- تطبيق عملى لمعرفة تأثير طرق الطبخ على الخواص التكنولوجية للأرز**	٢	٢	٣
٧	الأرز سريع الطهى	**الطرق الحديثة لأستخلاص النشا من الأرز**	٢	٢	٣
٨	نشا الأرز واستخداماته والمعاملات التى تجرى عليه	**تطبيق عملى للأستفادة من المخلفات الثانوية للأرز**	٢	٢	٣
٩	تابع:- نشا الأرز واستخداماته والمعاملات التى تجرى عليه	**تابع:- تطبيق عملى للأستفادة من المخلفات الثانوية للأرز**			
١٠	المنتجات الثانوية لمضارب الأرز	**الطرق الحديثة لأستخلاص زيت رجيع الكون**	٢	٢	٣
١١	تابع:- المنتجات الثانوية لمضارب الأرز	**الطرق الحديثة فى استخلاص البروتين من رجيع الكون**			
١٢	زيت رجيع الكون واستخداماته	**تابع:_ الطرق الحديثة فى استخلاص البروتين من رجيع الكون**	٢	٢	٣
١٣	الحشرات والآفات التى تصيب الأرز المخزون	**دراسة الخواص المختلفة للبروتين المستخلص من رجيع الكون**	٢	٢	٣
١٤	مراجعة عامة	**مراجعة عامة**			
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات : _____

ب ـ كتب ملزمة :

Pomeranz, Y. (1988). Wheat chemistry and Technology. American Association of Cereal Chemists, Inc. St. Paul. Mimn. USA

جـ ـ كتب مقترحة :

Eliason, A. C. (1993). Cereals in Bread Making: A molecula/Colloidal approach – Marcel Dekker, Inc. New York.

Edwards, W. P. (2000). The science of the sugar confectionary. The Royl Society of Chemistry Publication, Cambride CB4 OWF, W. K.

دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .

Journal of agricultural and food chemistry
Food biotechnology
Journal of food quality
Food chemistry
Journal of food science
Food research international

مواقع على شبكة الإنترنت:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov
www.sciencedirect.com//: http
http://www.e-journals.org/microbiology/

http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/	

استاذ المادة

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧٣١٣	أسم المقرر: تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها متقدم	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسى :شتوى
عدد الساعات : نظري ٢	عملي ٢	الساعات المعتمدة: ٣

٢ ـ هدف المقرر :	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بالمحاصيل الزيتيه وكيفية إستخلاص الزيت منهاوكيفية تخزين الزيوت و أهم منتجات الزيوت وفساد وحفظ الزيوت .
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٢-٤-٤- يذكر الأختبارات الفيزيئية والكميائية بالزيوت. أ-٢-٥-٥- يلم بطرق أستخلاص وتعبئة وتداول الزيوت والدهون. أ-٢-٥-٦- يذكر طرق تصنيع منتجات الزيوت المهدرجة. أ-٢-٥-٧- يتعرف على طرق استخراج الشحوم الحيوانية وتكريرها. أ-٥-١-٢- يصف أجهزة ووحدات تكرير الزيوت والشحوم الحيوانية.

ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ب-٢-٣-١- يبين مشاكل ومعوقات طرق تداول وتخزين الزيوت. ب-٢-٣-٢- يفرق بين طرق تحسين استخراج الشحوم الحيوانية وتكريرها. ب-٢-٣-٣- يفرق بين نواتج الهدرجة المختلفة للزيوت. ب-٧-٢-٤- يختار الأساليب والتقنيات الحديثة التي تعظم استخراج الزيوت والشحوم الحيوانية. ب-٣-٢-٣- يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين **الزيوت والدهون ومنتجاتها**
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٢-٢-٤- يطبق التقنيات الحديثة في كيمياء الزيوت. ج-٥-٢-٥- ينفذ التقنيات الحديثة في إختبار إستخراج وتكرير وهدرجة و تعبئة الزيوت الدهون النباتية و الحيوانية.
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** د-٣-١-١يطبق تكنولوجيا المعلومات وطرق الحديثة والمتطورة لفهم ودراسة أسس التصنيع الغذائي د-٦-٢-١- يستخدم لأساليب الحديثة للحصول على المعلومات في مجال تكنولوجيا الأغذية

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية					
العناوين			عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	المحاصيل الزيتيه وكيفية إستخلاص الزيت منهاوكيفية تخزين الزيوت و أهم منتجات الزيوت	**الطرق المختلفة لاستخلاص الزيوت والدهون**	٢	٢	٣
٢	المحاصيل الزيتيه وكيفية إستخلاص الزيت منهاوكيفية تخزين الزيوت و أهم منتجات الزيوت	**تابع: الطرق المختلفة لاستخلاص الزيوت والدهون**	٢	٢	٣
٣	المحاصيل الزيتيه وكيفية إستخلاص الزيت منهاوكيفية تخزين الزيوت و أهم منتجات الزيوت	**تقدير نقطة الانصهار**	٢	٢	٣
٤	الخواص الفيزيقية للزيوت	**تقدير معامل الانكسار**	٢	٢	٣
٥	الخواص الكيميائية للزيوت	**تقدير الوزن النوعي واللزوجة**	٢	٢	٣
٦	تكرير الزيوت	**تقدير رقم الحموضة**	٢	٢	٣
٧	هدرجة الزيوت	**تقدير رقم البيروكسيد**	٢	٢	٣
٨	المسلى الصناعى	**تقدير الرقم اليودى**	٢	٢	٣
٩	الزبد الصناعى	**تقدير الثيوبار بيوتيرك آسيد**	٢	٢	٣
١٠	استخراج الشحوم الحيوانية وتكريرها	**تقدير رقم التصبن**	٢	٢	٣
١١	تعبئة الزيوت والدهون	**استخلاص الزيوت العطرية**	٢	٢	٣
١٢	تداول وتخزين الزيوت	**تابع:- استخلاص الزيوت العطرية**	٢	٢	٣
١٣	فساد وحفظ الزيوت	**صناعة الصابون والمنظفات الصناعية**	٢	٢	٣
١٤	فساد وحفظ الزيوت	**مراجعة عامة**	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	**ـ حلابو، س.ا.س. و بديع، ع.ز.م. و بخيت، م.ع.ا.(١٩٩٥). تكنولوجيا الصناعات الغذائية-أسس حفظ و تصنيع الأغذية-المكتبة الأكاديمية.** **ـ السباعي، ل.ع. (٢٠٠٥) أسس إعداد الأطعمة- دار حافظ للنشر و التوزيع- السعودية.** **ـ الشيخ، ف.ع.ا. (٢٠٠٥) صناعة الزيوت و الدهون- الطبعة الأولى- دار النشر للجامعات**
جـ ـ كتب مقترحة :	

	- Kramer, A. and Twigg, B.A. (1973). Quality control for the Food Industry. The AVI Publishing Company, INC. Westport, Connecticut. *- Lawson, H. (1995). Food oils and Fats (Technology, Utilization and Nutrition). Chapmanx Hall, I T P An International Thomson Puplishing Company, New York, London, Madrid, Paris, Tokyo, Washington*
د- المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/

استاذ المادة

أ.د/ مصطفى أحمد عون

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧٣١٤	أسم المقرر: تكنولوجيا اللحوم والدواجن ومنتجاتها	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسى :خريفى
عدد الساعات : نظري ٢ عملي ٢ الساعات المعتمدة: ٣		

٢ ـ هدف المقرر :	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بمصادر اللحوم والدواجن وكيفية حفظها وأهم الصناعات القائمة عليها و كيفية تداولها و فساد اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعة واختبارات اللحوم والدواجن ومنتجاتها .
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	بنهاية المقرر يكون طالب البرنامج قادرا على أن : أ-٥-١-٧- يذكر مصادر اللحوم أهم الصناعات القائمة عليها أ-٥-١-٨- يحدد متطلبات جودة الأداء عند تداول وتخزين اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعه. أ-٥-١-٩- يصف مظاهر فساد اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعه. أ-٥-١-١٠- يشرح مراحل إعداد وتجهيز الذبائح أ-٥-٢-٣- يلخص التقنيات والاتجاهات الحديثة في إنتاج اللحم وتجهيز ذبائح الدواجن بمواصفات جودة عالية

ب ـ المهارات الذهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ب-٢-١-٦- يربط بين التغيرات الكميائية فى اللحوم ومنتجاتها وطرق التخزين ب-٢-١-٧- يحلل التركيب الكيميائى للحوم ومنتجاتها. ب-٢-٣-٤- يبين مشاكل ومعوقات طرق تداول وتخزين اللحوم والدواجن ومنتجاتها. ب-٢-٣-٥-يفرق بين الطرق المختلفة لذبح الحيوان. ب-٢-٣-٦- يبين المنتجات الفرعية للحوم والدواجن. ب-٢-٣-٧- يفرق بين مظاهر الفساد المختلفة فى اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعة ب-٣-٢-٤- يقترح حلول لمشاكل تصنيع وتداول وتخزين اللحوم والدواجن ومنتجاتها ب-٧-٢-١- يختار معاملات تعظم صفات جودة الذبيحة ب-٧-٢-٢- يختار أحدث الأساليب والتقنيات في مجال الذبح
جـ ـ المهارات المهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ج-٢-٥-٢- ينفذ التقنيات الحديثة في تعبئة اللحوم ومنتجاتها ج-٦-٢-١- يطبق المعدات والمستلزمات المستخدمة في ذبح الحيوانات و الدواجن وتنظيفها وتصنيعها وحفظها
د ـ المهارات العامة:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن: د-٣-١-١يطبق تكنولوجيا المعلومات وطرق الحديثة والمتطورة لفهم ودراسة أسس التصنيع الغذائي د-٦-٢-١- يستخدم لأساليب الحديثة للحصول على المعلومات في مجال تكنولوجيا الأغذية

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية

العناوين				عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية		نظري	عملي	إجمالي
١	مصادر اللحوم والدواجن وكيفية حفظها وأهم الصناعات القائمة عليها و كيفية تداولها	تتجهيز الذبائح في السلخانات		٢	٢	٣
٢	مصادر اللحوم والدواجن وكيفية حفظها وأهم الصناعات القائمة عليها و كيفية تداولها	قطعيات اللحوم		٢	٢	٣
٣	حيوانات اللحم والانتاج الداجنى	التحليل الكيماوى والميكروبى للحوم		٢	٢	٣
٤	حفظ اللحوم والدواجن	الاختبارات التي تجرى على اللحوم		٢	٢	٣
٥	حفظ اللحوم والدواجن	تابع: الاختبارات التي تجرى على اللحوم		٢	٢	٣
٦	تصنيع اللحوم والدواجن	طرق حفظ اللحوم		٢	٢	٣
٧	تصنيع اللحوم والدواجن	تطبيقات على صناعة منتجات اللحوم		٢	٢	٣
٨	كيمياء وتحليل اللحوم	التحليل الكيماوى والميكروبيولوجى للدواجن		٢	٢	٣
٩	القيمة الغذائية للحوم	تصنيع منتجات الدواجن		٢	٢	٣
١٠	تداول وتخزين اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعة	تطبيقات على صناعة منتجات الدواجن		٢	٢	٣
١١	فساد اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعة	الطرق الحديثة للكشف عن فساد اللحوم		٢	٢	٣
١٢	فساد اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوظة والمصنعة	الطرق الحديثة للكشف عن فساد الدواجن		٢	٢	٣
١٣	اختبارات اللحوم والدواجن ومنتجاتها	اختبارات اللحوم والدواجن ومنتجاتها		٢	٢	٣
١٤	اختبارات اللحوم والدواجن ومنتجاتها	اختبارات اللحوم والدواجن ومنتجاتها		٢	٢	٣
	الاجمالى			٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	**الشريك، يوسف محمد ١٩٩٦ تكنولوجيا اللحوم ومخلفاتها . الدار العربية للنشر والتوزيع .** **بسيونى، صبحى سالم ١٩٩٧ تكنولوجيا حفظ وتصنيع الاسماك . مطابع جامعة الزقازيق**
جـ ـ كتب مقترحة :	1- Processed Meat (1996) A.M. Pearson. chapman and hall, 1996. Safety of Meat and Processed Meat Editors: Toldrá, Fidel (Ed.) , © 2009
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/

http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/	

استاذ المادة

أ.د/ عبدالباسط عبدالعزيز سلامه

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ٣١١-١٠٧	أسم المقرر: تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهة	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسي :شتوي
عدد الساعات : نظري ٢	عملي ٢	الساعات المعتمدة: ٣

٢ ـ هدف المقرر :	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: أهمية عصائر الخضر والفاكهة والمشروبات المكربنة. يعرف اساليبا مختلفة لحفظ عصائر الخضر والفاكهة لمدد اطول. يعدد بعض الطرق التصنيعية التي يمكن اتباعها لتصنيع المنتجات الغذائية.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	بنهاية المقرر يكون طالب البرنامج قادرا على أن : أ -٢-١-٦- يعرف بعض المصطلحات المتداولة في مجال التصنيع الغذائي لعصائر الخضر والفاكهة. أ-٥-١-٤- يدرك أساسيات تنفيذ عمليات التصنيع الغذائي الخاصة بعصائر الخضر والفاكهة.

ب ـ المهارات الذهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ب-٢-٢-٩- يجمع دلائل بالملاحظة والبيانات لتحديد مشاكل التصنيع الغذائي الأساسية. ب-٢-٢-١٠- يصمم ويجرى بعض التجارب لتحديد جودة صفات عصائر الخضر والفاكهة ومنتجاتها
جـ ـ المهارات المهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ج-٥-١-٢- يطبق الممارسات التصنيعية الجيدة لزيادة التصنيع الغذائي. ج-٦-١-٣- يحدد درجة جودة المواد الخام الداخلة في التصنع الغذائي لا نتاج منتج غذائي امن.
د ـ المهارات العامة:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن: د-٥-١-١- يطبق تكنولوجيا المعلومات وطرق الحديثة والمتطورة لفهم ودراسة أسس التصنيع الغذائي. د-٨-١-١- يستخدم لأساليب الحديثة للحصول على المعلومات في مجال تكنولوجيا الأغذية.

٤ ـ محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية

م	العناوين	عدد الساعات		
	المحاضرات والدروس العملية	نظري	عملي	المعتمدة
١	الخضر والفواكه العصيرية	٢	٢	٣

٢	تابع: الخضر والفواكه العصيرية	٢	٢	٣
٣	العصر	٢	٢	٣
٤	صفات العصائر	٢	٢	٣
٥	حفظ العصائر	٢	٢	٣
٦	منتجات الطماطم	٢	٢	٣
٧	منتجات الموالح	٢	٢	٣
٨	البكتين وتكوين الجل	٢	٢	٣
٩	الجيلي	٢	٢	٣
١٠	المرملاد والمربى	٢	٢	٣
١١	العصائر	٢	٢	٣
١٢	المشروبات المكربنة	٢	٢	٣
١٣	تابع:- المشروبات المكربنة	٢	٢	٣
١٤	مراجعة عامة	٢	٢	٣
	الاجمالى	٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	%١٠	الامتحان العملي	%٢٠
الامتحان الشفوي	%١٠	امتحان نهاية العام (التحريري)	%٦٠
المجموع الكلي			%١٠٠
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	_____
جـ ـ كتب مقترحة :	١- سعد حلابو و آخرون ؛ تكنولوجيا الصناعات الغذائية – الأكاديمية- القاهرة - ١٩٩٥ . ٢- نرجس حبيب ؛ الطهي علم و فن (الطبعة السابعة)- القاهرة – دار المعارف- ٢٠٠٢ ٣- محمد ممتاز الجندي . موسوعة الأغذية . دار المعارف القاهرة ١٩٨٨م مصيقر؛ عبد الرحمن عبيد؛ الأغذية التقليدية في دول الخليج العربي (طرق تصنيعها و قيمتها الغذائية)؛ دبي دار العلم للنشر و التوزيع ١٩٩٧م2009
د- المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry

Journal of food science Food research international:	

استاذ المادة

أ.د/ عبدالباسط عبدالعزيز سلامه

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧٣٠٢	**أسم المقرر**: دراسات خاصة فى مجال التصنيع الغذائى-٢	**المستوى : دراسات عليا (دكتوراة)** **الفصل الدراسى :صيفى**
عدد الساعات : نظري ١ **عملي** ٢ **الساعات المعتمدة:** ٢		

٢ ـ هدف المقرر :	**باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على:** التعرف والفهم للمعلومات والمهارات على كل ما هو جديد في مجال الصناعات الغذائية.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٣-٢-٦- يشرح أبعاد البحث العلمي في مجالات التصنيع الغذائى أ-٦-١-٣- يلخص الإضافات الغذائية الغير ضارة بالبيئة والإنسان أ-٤-١-٤- يذكر أخلاقيات إدارة مصانع الأغذية أ-٦-١-١- يتعرف على الشروط الصحية في مصانع الاغذية
ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ب-٤-١-٢- يقترح دراسة مرجعية عن مشكلة أو ظاهرة ما في مجال التصنيع الغذائي
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٣-٢-١- يطبق مشروعات بحثية في مجالات التصنيع الغذائي المختلفة ج-٣-٢-٢- ينفذ تقرير علمي عن الدراسات السابقة لمشكلة أو ظاهرة ما في مجال التصنيع الغذائي
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** د-٢-١-١يعمل بكفاءة ضمن فريق بحثى فى مجال التصنيع الغذائي مع الجهات البحثية المتنوعة والمتخصصة. د-٤-١-١- يساهم في تعليم الآخرين بتقديم عروض مرئية في مجال دراسته وعرض نتائج أبحاثه . د-٥-١-١- يعمل على تنمية مهارته المعرفية والذهنية والعملية باستمرار في مجال تكنولوجيا الاغذية د-٨-١-١- يدير اللقاءات العلمية بمهارة ويسر

٤ . محتوي المقرر: النظرى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية

م	المحاضرات النظرية	نظري وعملى	إجمالي
١	مقدمة عن البحث العلمي وانواعه.	٣	٢
٢	منهجيات البحث العلمي	٣	٢
٣	الأدوات والتقنيات التي تمكن من الحصول على المراجع الحديثة	٣	٢
٤	أبعاد البحث العلمي في مجالات التغذية و الفسيولوجي والوراثة في تغذية الإنسان	٣	٢
٥	خطوات الكتابة العلمية	٣	٢
٦	تابع:- خطوات الكتابة العلمية	٣	٢
٧	المشروعات البحثية في مجالات الصناعات الغذائية المختلفة	٣	٢
٨	تابع:- المشروعات البحثية في مجالات الصناعات الغذائية المختلفة	٣	٢
٩	كتابة التقارير العلمية في مجال الصناعات الغذائية	٣	٢
١٠	تابع:- كتابة التقارير العلمية في مجال الصناعات الغذائية	٣	٢
١١	تقنيات المعلومات و الحاسب الآلي في إنتاج المواد الغذائية	٣	٢
١٢	تابع:- تقنيات المعلومات و الحاسب الآلي في إنتاج المواد الغذائية	٣	٢
١٣	الأساليب الحديثة للحصول على المعلومات في مجال تصنيع التصنيع الغذائى	٣	٢
١٤	تابع:- الأساليب الحديثة للحصول على المعلومات في مجال تصنيع التصنيع الغذائى	٣	٢
	اجمالي	٤٢	٢٨

٥- أساليب التعليم والتعلم:

	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني	√	التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	حل المشكلات	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	√	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	%١٠	الامتحان العملي	%٢٠
الامتحان الشفوي	%١٠	امتحان نهاية العام (التحريري)	%٦٠
المجموع الكلي			%١٠٠
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	لا يوجد مذكرات وانما ابحاث حديثة لعام ٢٠١٧
ب ـ كتب ملزمة :	لا يوجد مذكرات وانما ابحاث حديثة لعام ٢٠١٧
جـ ـ كتب مقترحة :	**-J. of Food science**
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Food research international

استاذ المادة **رئيس مجلس القسم العلمي :**

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧ـ ٣٠٧	أسم المقرر: : كيمياء الأنزيمات	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسى :خريفى
عدد الساعات : نظري ٢ عملي ٢ الساعات المعتمدة: ٣		

٢ ـ هدف المقرر :	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بأنواع الإنزيمات و دورها الحيوي والفسيولوجي في عمليات التمثيل الغذائي وفوائدها في الصناعات الغذائية .
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : أ-٥-٢-٥ يشرح التقنيات والاتجاهات الحديثة في عزل وتنقية وتقدير نشاط الانزيمات. أ-٦-٢-١-يذكر أسس انتاج الانزيمات من مخلفات التصنيع الغذائى. أ-٦-٢-٢- يعدد انواع الانزيمات ودورها الحيوى والفسيولوجى في التصنيع الغذائي .

ب ـ المهارات الذهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ب-٦-٢-١- يقارن بين أسس انتاج الانزيمات من مخلفات التصنيع الغذائى. ب-٦-٢-٢- يصنف انواع الانزيمات ودورها الحيوى والفسيولوجى في التصنيع الغذائي. ب-٩-١-٣- يبتكر طرق جديدة لأنتاج الانزيمات من المخلفات الزراعية
جـ ـ المهارات المهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ج-٥-١-٣- يطبق الوسائل التكنولوجية الحديثة في فصل وتنقية تقدير النشاط الإنزيمي ج-٥-٢-٨- ينفذ العديد من التكنيكيات المستخدمة للتحليل الوصفي والكمي لخواص الأنزيمات
د ـ المهارات العامة:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن: د-٢-٢-١يتعاون بفاعلية مع المتخصصين فى مجال كيمياء الأغذية ب–٦-١-١- يجيد التعامل مع مصادر تقنيات المعلومات و الحاسب الآلي في مجالات تكنولوجيا الاغذية

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية					
العناوين			عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	أنواع الإنزيمات و دورها الحيوي والفسيولوجي في عمليات التمثيل الغذائي وفوائدها في الصناعات الغذائية	**الطرق الحديثة فى تقدير النشاط الأنزيمى**	٢	٢	٣
٢	أنواع الإنزيمات و دورها الحيوي والفسيولوجي في عمليات التمثيل الغذائي وفوائدها في الصناعات الغذائية	**الطرق الحديثة فى استخلاص وتنقية الأنزيمات**	٢	٢	٣
٣	أنواع الإنزيمات و دورها الحيوي والفسيولوجي في عمليات التمثيل الغذائي وفوائدها في الصناعات الغذائية	**الطرق الحديثة فى طرق فصل وتنقية الأنزيمات**	٢	٢	٣
٤	العامل المساعد	**استخدام إنزيمات الكائنات الحية الدقيقة فى انتاج المركبات العضوية**	٢	٢	٣
٥	تركيب الأنزيمات	**استخدام الأنزيمات فى انتاج المخبوزات**	٢	٢	٣
٦	عزل وتنقية الأنزيمات	**دور الأنزيمات فى تصنيع وتطرية اللحوم**	٢	٢	٣
٧	تقدير النشاط الأنزيمي	**استخدام الأنزيمات فى انتاج العصائر**	٢	٢	٣
٨	العوامل المؤثرة على النشاط الأنزيمي	**استخدام الأنزيمات فى استخلاص الزيوت الغذائية**	٢	٢	٣
٩	تقسيم الأنزيمات	**استخدام الأنزيمات فى انتاج مواد النكهة والألوان**	٢	٢	٣
١٠	مرافقات الأنزيمات	**التلون الأنزيمى الذى يحدث فى بعض الأغذية**	٢	٢	٣
١١	مرافقات الأنزيمات	**الطرق الحديثة فى الكشف عن الأنزيمات بعد عملية السلق**	٢	٢	٣
١٢	الفصل الأنزيمي	**تصنيع مشتقات النشا وانتاج مواد التحلية**	٢	٢	٣
١٣	الفصل الأنزيمي	**تابع:- تصنيع مشتقات النشا وانتاج مواد التحلية**	٢	٢	٣
١٤	بناء الأنزيمات.	**مراجعة عامة**	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	- شحاتة، ا.م.و محسب،ز. ش (١٩٧٦) اساسيات الكيمياء الحيوية، دار المعارف المصرية، جمهورية مصر العربية.
جـ ـ كتب مقترحة :	Advances in enzymology; up to 2015 -Methods in enzymology; up to 2015. -Advances in enzyme regulation, up to 2015

د- المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/

استاذ المادة

أ.د/ محمود صابر جوده

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧ـ ٣١٧	أسم المقرر: كيمياء الطاقة الحيوية	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسى :شتوى
عدد الساعات : نظري ٢ عملي ٢ الساعات المعتمدة: ٣		

٢ ـ هدف المقرر :	
	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بأهم مصادر الطاقه الحيويه و أنواعها و التحولات الحيويه للمركبات الغذائية و الطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية .
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب البرنامج قادرا على أن :** أ-٢-٦-١- يتعرف على مصادر الطاقة الحيوية وأنواعها. أ-٢-٦-٢- يشرح مفاهيم التوازن الكيميائى والطاقة الحرة ة والأكسدة الحيوية. أ-٢-٦-٣- يلم بالطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية. ا-٢-٦-٤- يذكر علاقة الايونات بالتحولات الحيوية
ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب برنامج علوم الاغذية قادرا على أن :** ب-٢-٤- ٥ يربط بين تفاعلات الأكسدة والأختزال بما يحدث فى التحولات الحيوية بالجسم. ب-٢-٤-٦ يلخص تفاعلات انتقال الألكترونات واماكن انتاج الطاقة بسلسلة التنفس.
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب برنامج علوم الاغذية قادرا على أن :** ج-٢-١- ٥ يطبق المعرفة المكتسبة للتعرف على ما يحدث فى الجسم ج-٢-١-٥ ينفذ ما درسه لتوجيه التفاعلات الى اتجاه معين للحصول على المواد المرغوبة
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب برنامج علوم الاغذية قادرا على أن:** د-٣-٢-١- يتواصل بإستخدام تكنولوجيا المعلومات لمعرفة العلاقات التمثيلية للعناصر الغذائية المختلفة د-٢-١-١يعمل بكفاءة ضمن فريق بحثى فى مجال التصنيع الغذائي مع الجهات البحثية المتنوعة والمتخصصة.

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية					
العناوين		عدد الساعات			
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	أهم مصادر الطاقه الحيويه	أهم مصادر الطاقه الحيويه	٢	٢	٣
٢	تابع:- أهم انواع مصادر الطاقه الحيويه	تابع:- أهم انواع مصادر الطاقه الحيويه	٢	٢	٣
٣	التحولات الحيويه للمركبات الغذائية	التحولات الحيويه للمركبات الغذائية	٢	٢	٣
٤	تابع:– التحولات الحيويه للمركبات الغذائية	تابع:– التحولات الحيويه للمركبات الغذائية	٢	٢	٣
٥	التوازن الكيميائي	التوازن الكيميائي	٢	٢	٣
٦	الطاقة الحرة	الطاقة الحرة	٢	٢	٣
٧	الأكسدة والاختزال	الأكسدة والاختزال	٢	٢	٣
٨	الطاقة و الأكسدة الحيوية	الطاقة و الأكسدة الحيوية	٢	٢	٣
٩	تابع:- الطاقة و الأكسدة الحيوية	تابع:- الطاقة و الأكسدة الحيوية	٢	٢	٣
١٠	الطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية	الطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية	٢	٢	٣
١١	تابع:- الطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية	تابع:- الطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية	٢	٢	٣
١٢	علاقة الأيونات بالتحولات الحيوية	علاقة الأيونات بالتحولات الحيوية	٢	٢	٣
١٣	مضادات التحولات الحيوية	مضادات التحولات الحيوية	٢	٢	٣
١٤	تابع:- مضادات التحولات الحيوية	تابع:- مضادات التحولات الحيوية	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني	√	التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي		التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	عباس الحميرى ١٩٩٥) الألوان الطبيعية فى الأغذية والأدوية. المكتبة الأكاديمية. القاهرة
جـ ـ كتب مقترحة :	حنفى عبدالعزيز ' احمد عبدالمنعم عسكر ١٩٩٦ اساسيات كيمياء الأغذية- ترجمة عن ديمان. الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/

استاذ المادة

أ.د/ حنان السيد كساب

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧ـ ٣١٥	أسم المقرر: كيمياء الكربوهيدرات	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسى :شتوى
عدد الساعات : نظري ٢	عملي ٢	الساعات المعتمدة: ٣

٢ ـ هدف المقرر :	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بمصادر الكربوهيدرات و أهم أقسامها والصناعات القائمة عليها والقيمة الغذائية لها.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : أ-٢-٤-٥- يلم بالتركيب الكميائى للكربوهيدرات وأهم أقسامها وأهميتها الحيوية والفسيولوجية.

ب ـ المهارات الذهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ب-٢-١-٤- يقارن بين طرق قياس المواد الكربوهيدراتية المختلفة ب-٢-١-٥- يربط بين هدم وبناء المركبات الكربوهيدراتية. ب-٢-٤-٢- يقارن بين طرق تقييم الكربوهيدرات المختلفة. ب-٢-٤-٣ يفسر التحاليل المختلفة التي تجرى على المواد الكربوهيدراتية. ب-٢-٤-٤- يربط بين بيانات عمليات هدم وبناء المركبات الكربوهيدراتية.
جـ ـ المهارات المهنية:	بنهاية المقرر يكون طالب برنامج تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن : ج-٢-٢-٢- يطبق الاختبارات الحديثة لتقدير الكربوهيدرات ج-٥-١-٤- ينفذ الوسائل التكنولوجية الحديثة في تقدير السكريات المختزلة وغير المختزلة
د ـ المهارات العامة:	بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن: د-٧-١-١- يعمل بكفائة ضمن فريق بحثي في مجال تكنولوجيا الاغذية د-٣-٢-١- يتواصل بإستخدام تكنولوجيا المعلومات لمعرفة العلاقات التمثيلية للعناصر الغذائية المختلفة

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية					
العناوين			عدد الساعات		
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	مصادر الكربوهيدرات	مقدمة عن الكربوهيدرات	٢	٢	٣
٢	اقسام الكربوهيدرات والصناعات القائمة عليها والقيمة الغذائية لها	تطبيق عملى لاستخلاص الكربوهيدرات بالطرق التقليدية	٢	٢	٣
٣	اقسام الكربوهيدرات والصناعات القائمة عليها والقيمة الغذائية لها	تابع:- تطبيق عملى لاستخلاص الكربوهيدرات بالطرق التقليدية	٢	٢	٣
٤	اهمية الكربوهيدرات	تطبيق عملى لاستخلاص الكربوهيدرات بالطرق الحديثة	٢	٢	٣
٥	هضم وامتصاص الكربوهيدرات	تابع:- تطبيق عملى لاستخلاص الكربوهيدرات بالطرق الحديثة	٢	٢	٣
٦	السكريات الأحادية	الطرق الحديثة فى تقديرات السكريات الكلية	٢	٢	٣
٧	السكريات الثنائية	تابع:- الطرق الحديثة فى تقديرات السكريات الكلية	٢	٢	٣
٨	السكريات العديدة	الطرق الحديثة فى تقديرات السكريات االمختزلة	٢	٢	٣
٩	السكريات المختلطة	تابع:- الطرق الحديثة فى تقديرات السكريات االمختزلة	٢	٢	٣
١٠	هدم المركبات الكربوهيدراتية	الطرق الحديثة فى تقدير الألياف الخام	٢	٢	٣
١١	هدم المركبات الكربوهيدراتية	تابع:- الطرق الحديثة فى تقدير الألياف الخام	٢	٢	٣
١٢	بناء المركبات الكربوهيدراتيه.	هضم وامتصاص الكربوهيدرات	٢	٢	٣
١٣	بناء المركبات الكربوهيدراتيه.	تابع:- هضم وامتصاص الكربوهيدرات	٢	٢	٣
١٤	اضرار الكربوهيدرات	مراجعة عامة	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
أ ـ مذكرات :	
ب ـ كتب ملزمة :	Food chemistry
جـ ـ كتب مقترحة :	Journal of food science
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/

استاذ المادة

أ.د/ سعدالله صالح

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ٣١٦-١٠٧	أسم المقرر: كيمياء المعادن والصبغات الحيوية	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسى :خريفى
عدد الساعات : نظري ٢	عملي ٢	الساعات المعتمدة: ٣

٢ ـ هدف المقرر :	باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على: التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بالمعادن والمركبات المعدنية الموجودة بالكائنات الحية و توزيعها وأهميتها الحيوية وامتصاصها وتحولاتها الحيوية وأضرارها.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٢-٤-٦- يذكر التركيب الكيمائى للمعادن والصبغات وأهميتها الحيوية والفسيولوجية. أ-٢-٦-٧- يصف المركبات الكيميائية المسئولة عن اللون وطرق استخلاصها. أ-٢-٦-٨- يشرح التركيب الكيميائى للصبغات وأهميتها الفسيولوجية والحيوية. أ-٢-٦-٩- يتعرف على كيفية استخلاص المركبات المعدنية من المخلفات واهميتها الحيوية

ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ب-٢-٤-١- يقارن بين طرق تقييم المعادن والصبغات الحيوية. ب-٢-٤-٢- يفسر التركيبات الكميائية المختلفة للمعادن والصبغات. ب-٢-٤-٣- يربط بين التركيب الكيمائى والأهمية الحيوية والفسيولوجية للمعادن والصبغات. ب-٢-٦-٧- يصنف المركبات الكيميائية المسئولة عن اللون وطرق استخلاصها. ب-٢-٦-٨- يقارن بين التركيب الكيميائى للصبغات وأهميتها الفسيولوجية والحيوية. ب-٢-٦-٩- يصف كيفية استخلاص المركبات المعدنية من المخلفات واهميتها الحيوية.
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٢-٢-٣- يطبق التجارب الحديثة في فصل الصبغات و المركبات الحيوية ج-٥-١-٥- ينفذ الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعرف علي المعادن الموجودة بالكائنات الحية وتوزيعها و أهميتها الحيوية ج-٥-١-٦- يطبق التقنيات الحديثة في التعرف علي المركبات الكيميائية المسؤلة عن اللون في الكائنات الحية و تركيبها الكيميائي و أهميتها
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** د-٣-٢-١- يتواصل بإستخدام تكنولوجيا المعلومات لمعرفة العلاقات التمثيلية للعناصر الغذائية المختلفة د-٧-١-١- يعمل بكفائة ضمن فريق بحثي في مجال تكنولوجيا الاغذية

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية					
العناوين		عدد الساعات			
م	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	المعادن والمركبات المعدنية الموجودة بالكائنات الحية	مقدمة عن أهمية المعادن فى الجسم	٢	٢	٣
٢	تابع:- المعادن والمركبات المعدنية الموجودة بالكائنات الحية	الطرق الحديثة فى تقديرالحديد فى الأغذية	٢	٢	٣
٣	توزيع المعادن وأهميتها الحيوية وامتصاصها وتحولاتها الحيوية وأضرارها	تطبيق عملى تدعيم الأغذية بالحديد	٢	٢	٣
٤	تابع:- توزيع المعادن وأهميتها الحيوية وامتصاصها وتحولاتها الحيوية وأضرارها	تابع :- تطبيق عملى تدعيم الأغذية بالحديد	٢	٢	٣
٥	تابع:- توزيع المعادن وأهميتها الحيوية وامتصاصها وتحولاتها الحيوية وأضرارها	الطرق الحديثة فى تقديرالكالسيوم فى الأغذية	٢	٢	٣
٦	اماكن وجود المعادن	تطبيق عملى تدعيم الأغذية بالكالسيوم	٢	٢	٣
٧	مصادر المعادن	تابع:- تطبيق عملى تدعيم الأغذية بالكالسيوم	٢	٢	٣
٨	دور المعادن وعلاقتها بالعناصر الاخرى داخل الجسم	أهم االصبغات الموجودة فى الأغذية	٢	٢	٣
٩	المركبات الكيميائية المسئولة عن اللون في الكائنات الحية	الطرق الحديثة فى تقديرصبغة الكلوروفيل	٢	٢	٣
١٠	المركبات الكيميائية المسئولة عن اللون في الكائنات الحية	الطرق الحديثة فى تقديرصبغة الكاروتينات	٢	٢	٣
١١	تركيب المعادن الكيميائي	الطرق الحديثة فى تقديرصبغة البيتالينات	٢	٢	٣
١٢	الاهمية الحيوية والفسيولوجية وتحولاتها الحيوية	الطرق الحديثة فى تقديرصبغة االزانثوفيلات	٢	٢	٣
١٣	الاهمية الحيوية والفسيولوجية وتحولاتها الحيوية	تابع:- الطرق الحديثة فى تقديرصبغة االزانثوفيلات	٢	٢	٣
١٤	الاهمية الحيوية والفسيولوجية وتحولاتها الحيوية	مراجعة عامة	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني	√	التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي		التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأساليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	Journal of food science
جـ ـ كتب مقترحة :	Food chemistry
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/ http://www.adsa.org/

استاذ المادة

أ.د/ ماهر عيسى خليل

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ٣٠١-١٠٧	**أسم المقرر: مقرر بحث رسالة دكتوراة**	**المستوى : دراسات عليا (دكتوراة)** **الفصل الدراسى :صيفى**
عدد الساعات : نظري ١ **عملي** ٠ **الساعات المعتمدة:** ١		

٢ ـ هدف المقرر :	**باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على:** التعرف والفهم للمعلومات والمهارات على أساسيات ومنهجيات البحث العلمي في مجال الصناعات الغذائية بغرض الإضافة للمعارف في مجالات الصناعات الغذائية المختلفة.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٣-١-١- يذكر منهجيات البحث العلمي ملتزما بالأمانة العلمية والشفافية عند إجراء البحث والدراسات الخاصة ومناقشتهم. أ-٣-١-٢- يعدد المصادر والأدوات والتقنيات التي تمكنه من الحصول على المراجع الحديثة التي تهتم بمشكلة ما في مجال الصناعات الغذائية أ-٣-٢-١- يذكر فكرة ومفهوم البحث بطريقة سليمة أ-٣-٢-٢- يحدد جودة الاستنتاجات في بحوث تكنولوجيا الاغذية أ-٣-٢-٣- يلخص طرق جمع البيانات والنتائج والاستنتاجات أ-٣-٢-٤-يبين أقسام البحث العلمي بطريقة سليمة

ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ب-٤-١-١- يخطط تجارب عملية لحل مشكلة معينة أو لتفسير ظاهرة معينة أو لتحسين القيمة الغذائية ب-٥-١-١- يبوب الموضوعات العلمية تبويبا علميا سليما ب-٥-١-٢يكتب الأبحاث التي يقوم بتنفيذها ب-٨-١-١- يحسب الاحتياجات الغذائية للفئات الخاصة ب-١٠-١-١- يربط بين النتائج التي تحصل عليها ونتائج الدراسات السابقة مدعما نتائجه بالبراهين والأدلة
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٣-١-١- يبوب تقريره تبويب علمي سليم ج-٣-١-٢- يطبق خطوات الكتابة العلمية بشكل سليم
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** -٤-١-١- يساهم في تعليم الآخرين بتقديم عروض مرئية في مجال دراسته وعرض نتائج أبحاثه .

٤ . محتوي المقرر: النظرى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية			
م	المحاضرات النظرية	نظري	إجمالي
١	مقدمة عن البحث العلمي وانواعه.	١	١
٢	منهجيات البحث العلمي	١	١
٣	الأدوات والتقنيات التي تمكن من الحصول على المراجع الحديثة	١	١
٤	أبعاد البحث العلمي في مجالات التغذية و الفسيولوجي والوراثة في تغذية الإنسان	١	١
٥	خطوات الكتابة العلمية	٢	٢
٦	المشروعات البحثية في مجالات الصناعات الغذائية المختلفة	٢	٢
٧	كتابة التقارير العلمية في مجال الصناعات الغذائية	٢	٢
٨	تقنيات المعلومات و الحاسب الآلي في إنتاج المواد الغذائية	١	١
٩	الأساليب الحديثة للحصول على المعلومات في مجال تصنيع التصنيع الغذائى	١	١
	اجمالي	١٢	١٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني	√	التعليم الالكتروني		حل المشكلات
✓	المحاكاة	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي		التعلم التجريبي (تدريب ميدانى- مشاريع بحثية – دروس عملية)

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	%١٠	الامتحان العملي	%٢٠
الامتحان الشفوي	%١٠	امتحان نهاية العام (التحريري)	%٦٠
المجموع الكلي			%١٠٠
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____-
ب ـ كتب ملزمة :	– اخلاقيات البحث العلمي
جـ ـ كتب مقترحة :	طرق بحث
دـ المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international

استاذ المادة **رئيس مجلس القسم العلمي :**

أ.د/ سحر رمضان عبدا لهادى **أ.د/ سحر رمضان عبدا لهادى**

توصيف مقرر دراسي للعام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠

القسم الذي يدرس المقرر: تكنولوجيا الأغذية
تاريخ اعتماد توصيف المقرر: أكتوبر ٢٠١٩

١ ـ بيانات المقرر :		
كود المقرر : ١٠٧-٣٠٤	أسم المقرر: ميكروبيولوجيا الأغذية متقدم	المستوى : دراسات عليا (دكتوراة) الفصل الدراسي :خريفي
عدد الساعات : نظري ٢	عملي ٢	الساعات المعتمدة: ٣

٢ ـ هدف المقرر :	**باجتياز الطالب المقرر بنجاح يكون قادرا على:** التعرف والفهم للمعلومات والمهارات المتعلقة بالميكروبات المتكونه بالأغذيه والتغيرات الغير مرغوبه التي تحدث بالأغذيه وكيفية تجنبها و أنواع الكائنات الحيه في الأغذية و الدور الذي تلعبه في صناعة الغذاء.
٣ ـ المستهدف من تدريس المقرر :	
أ ـ المعرفة والفهم:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** أ-٢-٣-١- يلخص مبادئ وأساليب حفظ المادة الغذائية من الفساد الميكروبى أ-٢-٣-٢- يعدد انواع الكائنات الحية في الأغذية الدور الذى تلعبة في صناعة الغذاء . أ- ٢-٣-٣- يلم بتاثير التصنيع والتداول على الميكروبات بالأغذية. أ-٢-٣-٤- يلم بالتغيرات الغير مرغوبة التى تحدث بالأغذية وكيفية تجنبها. أ-٥-٢-٢- يلخص التقنيات والاتجاهات الحديثة في ميكروبيولوجيا الأغذية. أ-٥-٣-١- يعدد العوامل الكيميائية المؤثرة على النمو الميكروبى في الغذاء. أ-٥-٣-٢- يذكر الأمراض المنقولة بواسطة الغذاء. أ -٥-٣-٣- يلخص أنواع الكائنات الحية الدقيقة في الأغذية ودورها في صناعة الغذاء.

ب ـ المهارات الذهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ب-٢-٢-٥- يقترح طرق للحد من النمو الميكروبى فى الغذاء. ب-٢-٢-٦- يبين الأمراض المتولدة فى الغذاء. ب-٢-٢-٧- يناقش تاثير طرق التصنيع والتداول على المحتوى الميكروبى فى الغذاء. ب-٧-١-٢- يخطط برامج للحد من الأمراض المتولدة فى الغذاء.
جـ ـ المهارات المهنية:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن :** ج-٢-١-١- يجمع العينات الغذائية لتقدير النمو الميكروبى بها. ج-٢-١-٢- ينفذ الفحص المورفولوجى والفسيولوجى للميكروبات. ج-٤-١-٤- يطبق الطرق الحديثة في الكشف عن النمو الميكروبي في الغذاء ج-٤-١-٥- يكشف عن الأمراض المتولدة في الغذاءسواء العدوي أو التسمم. ج-٦-١-٤- يستخدم الطرق الحديثة للتعرف علي الميكروبات المتكونة و التغيرات غير المرغوبة التي تحدث في الأغذية و كيفية تجنبها ج-٦-١-٥- يجهز البيئات الغذائية المختلفة المستخدمة في تقدير النمو الميكروبي
د ـ المهارات العامة:	**بنهاية المقرر يكون طالب تكنولوجيا الأغذية قادرا على أن:** د-٢-١-١يعمل بكفاءة ضمن فريق بحثى فى مجال التصنيع الغذائي مع الجهات البحثية المتنوعة والمتخصصة.

	د-٥-١-١- يعمل على تنمية مهارته المعرفية والذهنية والعملية باستمرار في مجال تكنولوجيا الاغذية د-٨-١-١- يدير اللقاءات العلمية بمهارة ويسر

٤ . محتوي المقرر: النظرى والعملى طبقاً للوارد باللائحة الدراسية

م	العناوين		عدد الساعات		
	المحاضرات النظرية	الدروس العملية	نظري	عملي	إجمالي
١	الميكروبات المتكونه بالأغذيه والتغيرات الغير مرغوبه التي تحدث بالأغذيه وكيفية تجنبها	**مقدمة- أساسيات العمل في معمل مكروبيولوجيا الأغذية**	٢	٢	٣
٢	الميكروبات المتكونه بالأغذيه والتغيرات الغير مرغوبه التي تحدث بالأغذيه وكيفية تجنبها	**الحديث فى الطرق المختلفة للتعقيم**	٢	٢	٣
٣	أنواع الكائنات الحيه في الأغذية (بكتيريا – خميرة – فطريات – فيروسات)	**تحضير البيئات الغذائية المختلفة المتخصصة**	٢	٢	٣
٤	أنواع الكائنات الحيه في الأغذية (بكتيريا – خميرة – فطريات – فيروسات)	**طريقة العد الكلى للميكروبات**	٢	٢	٣
٥	الدور الذي تلعبه في صناعة الغذاء (تخمرات – مولدات حيويه – مرض – فساد)	**عد الفطريات والخمائر**	٢	٢	٣
٦	الدور الذي تلعبه في صناعة الغذاء (تخمرات – مولدات حيويه – مرض – فساد)	**الحديث الكشف عن الميكروبات الموجودة في اللحوم ومنتجاتها المختلفة**	٢	٢	٣
٧	النمو الميكروبي في الأغذية	**الحديث في الكشف عن الميكروبات الموجودة في الأسماك ومنتجاتها المختلفة**	٢	٢	٣
٨	الأمراض المتولده في الغذاء سواء العدوي أو التسمم	**الحديث في الكشف عن الميكروبات الموجودة في الدقيق ومنتجات المخابز**	٢	٢	٣
٩	الصفات المورفولوجية والفسيولوجية للميكروبات	**الحديث في التعرف على مظاهر فساد الأغذية المعلبة**	٢	٢	٣
١٠	منحنى النمو الميكروبى ودوره فى حفظ الأغذية	**الحديث في الكشف عن الميكروبات المسببة للفساد فى الأغذية**	٢	٢	٣
١١	العوامل الكيميائية المؤثرة على الميكروبات	**تابع:- الحديث في الكشف عن الميكروبات المسببة للفساد في الأغذية**	٢	٢	٣
١٢	تأثير التصنيع والتداول علي الميكروبات بالأغذيه	**الحديث في الكشف عن تلوث المياه**	٢	٢	٣
١٣	التغيرات الغير مرغوبه التي تحدث بالأغذيه وكيفية تجنبها	**الحديث في الفحص الميكروسكوبي للميكروبات الملوثة للأغذية**	٢	٢	٣
١٤	التغيرات الغير مرغوبه التي تحدث بالأغذيه وكيفية تجنبها	**مراجعة عامة**	٢	٢	٣
	الاجمالى		٢٨	٢٨	٤٢

٥- أساليب التعليم والتعلم:

✓	المحاضرة المطورة		التعليم التعاوني		التعليم الالكتروني		التعليم الغير مباشر
✓	العصف الذهني	✓	المناقشات والحوار	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم التجريبي

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة:

١. ساعات مكتبية إضافية
٢. عمل مقابلات للطلاب بعد ساعات المحاضرة الرسمية للمزيد من الشرح والايضاح
٣. اعطاء الطلاب واجبات منزلية ومتابعة الحلول لرفع القدرات
٤. المداومة على توجية الاسئلة لهم لجذب انتباههم

٧- تقويم الطـــــــلاب:

أ-الأســاليب المستخدمة

١. الامتحان التحريرى لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية
٢. الامتحان العملى لقياس المهارات العملية والمهنية
٣. الامتحان الشفهي لقياس المعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والمهارات العامة
٤. اعمال فصلية لتقيم وتقويم الانشطة التعليمية والتكليفات المنزلية

ب-التـوقيـت

- الامتحانات التحريرية الاسبوع السادس والعاشر والسادس عشر
- الامتحان العملى الاسبوع الخامس عشر
- الامتحان الشفهى الاسبوع الخامس عشر

جـ - توزيع الدرجات:

أعمال السنة خلال الفصل الدراسي	١٠%	الامتحان العملي	٢٠%
الامتحان الشفوي	١٠%	امتحان نهاية العام (التحريري)	٦٠%
المجموع الكلي			١٠٠%
طبقا للائحة الداخلية للكلية			

٨ ـ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :

أ ـ مذكرات :	_____
ب ـ كتب ملزمة :	**- البنا، عمرو عبدا لرحمن (٢٠٠١)** الأحياء الدقيقة وفساد الأغذية، سلسلة علوم و تكنولوجيا الأغذية، مكتبة المعارف الحديثة. **٢ - البنا، عمرو عبدا لرحمن (٢٠٠١)** التسمم الغذائي والفطري، سلسلة علوم وتكنولوجيا الأغذية، مكتبة المعارف الحديثة
جـ ـ كتب مقترحة :	**Frazier, w. C. and Westhoff, D. C. (1988).** food Microbiology4th Ed, mcgaur Hill Inc, New York. **Jay, j. M (1992**). Modern food microbiology 4th Ed. AVI Pub. Co. AVI. Van Nostrand Rienhold. Inc. , New York
د- المراجع والدوريات العلمية أو نشرات .. ألخ .	Journal of agricultural and food chemistry Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food science Food research international **مواقع على شبكة الإنترنت:** http://www.ncbi.nlm.nih.gov www.sciencedirect.com//: http http://www.e-journals.org/microbiology/ http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/ http://www.highwire.org/

	http://www.adsa.org/

استاذ المادة

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى

رئيس مجلس القسم العلمي :

أ.د/ سحر رمضان عبدالهادى