

Basic Information المعلومات الأساسية

اسم المقرر	ميكروبيولوجيا ألبان	الرمز والكود	ل ٦٣١	الفرقة/المستوى	دراسات عليا
الساعات المعتمدة (الوحدات)/أسبوع	٣	نظري	٢	عملي	٣
نوع المقرر	تخصصي إجباري				
البرنامج الذي يدرس المقرر من خلاله	الصناعات الغذائية و الألبان				
القسم/الأقسام، المسؤولة عن البرنامج	علوم و تكنولوجيا الألبان				
القسم/الأقسام، المسؤولة عن تدريس المقرر	علوم و تكنولوجيا الألبان				
تاريخ اعتماد مجلس القسم لمحتوى المقرر	٢٠١٣/١/٦				

Professional Information ثانياً: المعلومات المهنية

Overall Aims of Course ١. الأهداف العامة للمقرر

عند الانتهاء الناجح لهذا المقرر ، ينبغي أن يكون الطالب قادراً على أن :

١-١	يعرف أهم المجاميع الميكروبية و فسيولوجى الكائنات الحيه الدقيقه
٢-١	يعمل على الدرايه بميكروبيولوجيا إنتاج اللبن الخام بالمزرعه
٣-١	يفهم المشكل الميكروبيه الناجمه عن وجود الكائنات الحيه الدقيقه المسببه للفساد و الأمراض
٤-١	يعرف المعاملات الحراريه و الغير حراريه التى تجرى على الألبان لإنتاج لبن آمن
٥-١	يعرف التحاليل الميكروبيولوجيه التى تجرى على الألبان

Intended Learning Outcomes (ILO's) ٢. مخرجات التعليم المستهدفة

أ- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

بانتهاء الدراسه يجب أن يكون الخريج قادر على أن :

- ١-أ يعرف الخواص الطبيعيه و الكيماويه و الميكروبيه لمكونات الألبان و التفاعلات الخاصه بها و كيفيه التحكم فى هذه التفاعلات .
- ٢-أ يعرف الميكروبات الممرضه و ميكروبات فساد الألبان و كيفيه الحد من نموها .
- ٣-أ يعرف مواد و الآت تعبئه و تغليف الألبان و خصائصها .
- ٤-أ يفهم الاشتراطات الصحيه لمصانع الألبان .
- ٥-أ يفهم دور الهندسه الوراثيه و التقنيه الحيويه و كيفيه استخدامها فى تطوير البادئات .

ب – المهارات الذهنية Intellectual Skills

بانتهاء الدراسه يجب أن يكون الخريج قادراً على أن :

- ب-١ يضع التسلسل التكنولوجى لخطوط تصنيع الألبان و منتجاتها .
- ب-٢ يحدد و يحل مشاكل التصنيع الأساسيه .

ت- المهارات المهنية Professional Skills

يجب أن يكون الخريج قادراً على أن :

- ت-١ يحلل الغذاء كيميائياً و ميكروبيولوجيا و طبيعيا و ريولوجيا و حسيا .
- ت-٢ يراقب الشروط الصحيه عند نقل و تسليم الغذاء.
- ت-٣ يكشف عن غش الأغذيه.
- ت-٤ يحكم و يقيم منتجات الألبان حسيأ و كيماويا و ميكروبيولوجيا و ريولوجياً.
- ت-٥ يقدر على استخدام أساليب الهندسه الوراثيه فى تطوير البادئات المستخدمه فى صناعه المنتجات اللبنيه.

٣. محتويات المقرر Contents

الدروس النظرية

عدد الساعات النظرية	الموضوع	الأسبوع
٢	تقديم و مراجعة شامله : مقدمه و تعريف بأهميه مجاميع و فسيولوجى الكائنات الحيه الدقيقه	١
٢	ميكروبيولوجيا اللبن الخام بالمزرعه	٢
٢	مشاكل الألبان الناجمه عن : البكتيريا المحبه للحراره – البكتيريا المقاومه للحراره – البكتيريا المحبه للبروده	٣
٢	(امتحان دورى) منتجات اللبن السائله و البكتريا المرضيه	٤
٢	الألبان المعامله بالحراره (البيستره)	٥
٢	الألبان المعامله بالحراره (المعقمه)	٦
٢	(امتحان منتصف الترم) تأثير المعاملات الحراريه على محتواها الميكروبي و الأنزيمات الميكروبيه	٧
٢	المعاملات الغير الحراريه (بالضغط العالى – المجال الكهربى المتغير – الغازات – التعبئه النشطه - الترشيح - الباكثوفيجيشن)	٨
٢	(امتحان دورى) تابع المعاملات الغير الحراريه	٩
٢	تأثير المواد المثبطه للبكتيريا (المواد الحافظه) و حفظ الألبان	١٠
٢	تأثير الأشعاع على المجاميع الميكروبيه بالألبان و حفظ الألبان	١١
٢	تأثير المواد المثبطه للبكتيريا (البكتريوسينات) و حفظ الألبان	١٢
٢	التحاليل الميكروبيولوجيه للألبان	١٣
٢	تابع التحاليل الميكروبيولوجيه للألبان (امتحان شفوى)	١٤
٢٨	اجمالى عدد الساعات النظرية	

الدروس العملية

عدد الساعات العملية	الموضوع	الأسبوع
٢	مقدمه و التعرف على أجهزة و معدات الفحص الميكروبيولوجى	١
٢	تحضير انواع مختلفة من البيئات	٢
٢	عد البكتريا فى اللبن بطريقة الميكروسكوب المباشر	٣
٢	(امتحان دورى) عد البكتريا فى اللبن بطريقة الاطباق	٤
٢	الاختبارات المزرعية	٥
2	التاثير البكتريا على بيئة اللبن ونطاق درجات حرارة النمو	٦
٢	(امتحان منتصف الترم) التاثير على بيئة لبن عباد الشمس	٧
٢	تحليل الكازين	٨
٢	(امتحان دورى) تحليل الدهن	٩
٢	اختبار ازرق المثيلين	١٠
٢	اختبار الريزازورين والتخمير	١١
٢	الكشف عن بكتريا القولون فى اللبن	١٢
٢	الكشف عن البكتريا فى اللبن المبستر	١٣
٢	الكشف عن البكتريا فى البن المعقم	١٤
٢٨	اجمالى عدد الساعات العملية	

٤ . أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods

١-٤	تشمل المجالات الرئيسية التي تتناول محتويات المقرر في المحاضرات (انظر محتويات المقرر رقم ٣)
٢-٤	عمل عدة دورات دراسية والتي تعطي الفرصة للطلاب لطرح بعض الأسئلة أو مناقشة أي جانب من جوانب مراقبه الجوده.
٣-٤	يتم منح الطلاب في مجموعات صغيرة أو بشكل مستقل موضوعا للبحث و إعداد وتقديم تقرير علمي كما أنها تعرض شفويا ومناقشه ردود الفعل الجماعية على نقاط القوة والضعف في العروض التي قدمت للطلاب أيضا كتابة تقييم نقدي على ورقة علمية نشرت.
٤-٤	

٥ . أساليب وطرق تقييم الطالب Student Assessment Methods

مسلسل	الأسلوب (الطريقة)	المهارات المستهدف تقيمه
١-٥	امتحانات دوريه	تقييم المعرفة والفهم و المهارات الذهنيه
٢-٥	امتحان منتصف الترم	تقييم المعرفة والفهم و المهارات المهنيه و المهارات الذهنيه
٣-٥	امتحان شفوى	لتقييم المعرفة والفهم و المهارات العامة
٤-٥	امتحان نهائى	تقييم جميع المهارات المستهدفه

٦. الجدول الزمني للتقييم ودرجات التقييم Time Schedule and Weighting of Assessment

الدرجة	أسبوع إجراء التقييم	الأسلوب (الطريقة)	مسلسل
٥%	الأسبوع الرابع و التاسع	امتحانات دوريه	١-٥
٥%	الأسبوع السابع	امتحان منتصف الترم	٢-٥
١٠%	الأسبوع الرابع عشر	امتحان شفوي	٣-٥
٨٠%	الأسبوع السادس عشر	امتحان نهائي	٤-٥
١٠٠%	إجمالي الدرجة		

٧. قائمة المراجع List of References

١-٧	مذكرات تعطى أثناء المحاضرات
٢-٧	<p>كتب عربية</p> <p>مراقبة الجودة الميكروبيولوجية عبده السيد شحاتة ٢٠٠٣</p> <p>المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول إبراهيم عبد الله زيدان ٢٠٠٤</p> <p>نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي لطفي فهمي الحمزاوي ٢٠٠٦</p> <p>المعاملات الحرارية في مصانع الألبان: عبداً الله محمد جعفر - ٢٠٠١</p> <p>ميكروبيولوجيا الجبن والألبان المتخمرة: عبده السيد شحاتة</p> <p>أسس تكنولوجيا الصناعات الزراعية والألبان - مصطفى كمال مصطفى - ١٩٩٤</p> <p>اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر - ٢٠٠١</p> <p>إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل - ٢٠٠٥</p> <p>المعاملات الحرارية في مصانع الألبان: عبداً الله محمد جعفر - ٢٠٠١</p> <p>الشنون الصحية الغذائية , إبراهيم سعد المهيزع</p> <p>ميكروبيولوجيا الحليب ومنتجاته ج ١ - آر ٥ روبنسون - ١٩٩١</p> <p>ميكروبيولوجيا الحليب ومنتجاته ج ٢ - آر ٥ روبنسون - ١٩٩١</p> <p>البكتريا الملونة للألبان وعلاقتها بصحة الإنسان - مصطفى عاشور - ٢٠٠٥</p> <p>الرقابة الصحية على الألبان ومنتجاتها - عادل مصطفى الخولي - ١٩٩٩</p> <p>تعبئة وتغليف الأغذية ومنتجات الألبان - نبيل مهنا و ليلي السباعي - ٢٠٠٠ - منشأة المعارف بالإسكندرية</p> <p>التشريعات المتعلقة بالرقابة على الأغذية - د/ محمد حسيب حافظ - ٢٠٠١ - مكتبة المعارف الحديثة</p> <p>منتجات الألبان الداعمة للحويوة - طارق مراد النمر - ٢٠٠٥</p>
٣-٧	<p>كتب أجنبية</p> <p>Food Control and Sanitary Conditions in Food Industry. Edited by Foda, Y.H., Edited in Egypt by Egyptian Anglo Library in 1969.</p> <p>Sanitation in Food Processing. 2nd Edition- John A. Troller-1993/ Academic Press Inc.</p> <p>Davies, F.L.(1984). Advances in the microbiology and biochemistry of cheese</p> <p>Early, R. (ed.) (1991). The Technology of Dairy Products. 2nd ed Blackie and Son, Glasgow.</p> <p>Marth, E. H. (2001). Applied dairy microbiology</p> <p>Richardson G. H. (1985). Standard methods for the examination of dairy products</p> <p>Varnam A. H., (1994). Milk and milk products</p> <p>Volly R. (1998). The technology of dairy products</p> <p>Webb B. H. (1978). Fundamentals of dairy chemistry</p> <p>Walstra, P. GeurtsA, T. J. Noomen , A. Jellema, A and van Boekel, M. A. J. S.(1999)</p> <p>Dairy Technology. Marcel Dekker, Inc.</p>
٤-٧	<p>دوريات ونشرات</p> <p>AUSTRALIAN JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY</p> <p>INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY</p> <p>FOOD AND BIOPRODUCTS PROCESSING</p> <p>JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY</p>

FOOD BIOTECHNOLOGY	JOURNAL OF DAIRY RESEARCH	
FOOD CHEMISTRY	JOURNAL OF DAIRY SCIENCE	
FOOD MICROBIOLOGY	JOURNAL OF FOOD BIOCHEMISTRY	
FOOD RESEARCH INTERNATIONAL	JOURNAL OF FOOD LIPIDS	
FOOD TECHNOLOGY	JOURNAL OF FOOD PROCESSING AND PRESERVATION	
FOOD TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	JOURNAL OF FOOD PROTECTION	
INTERNATIONAL DAIRY JOURNAL	JOURNAL OF FOOD QUALITY	
INTERNATIONAL JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY	JOURNAL OF FOOD SAFETY	
JOURNAL OF FOOD SCIENCE	Annual Review of Quality Control of Foods	
<p>مواقع على شبكة الإنترنت</p> <p>http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/polstrat/haccp/haccpe.shtml</p> <p>http://members.ift.org/IFT/Research/IFTExpertReports/microsfs_report.htm</p> <p>Institute of Food Technologists</p> <p>FDA Center for Food Safety and Applied Nutrition</p> <p>FDA Food Code</p> <p>www.Foodqualitynews.com www.Chipsbooks.com/qualcont.html</p> <p>www.sciencedirect.com</p> <p>http://agricola.nal.usda.gov/</p> <p>http://www.ncbi.nlm.nih.gov/</p> <p>http://annualreview.org/</p> <p>http://www.pubmedcentral.nih.gov/tocrender.fcgi?journal=146&action=archive</p> <p>http://journals.asm.org/</p> <p>http://www.e-journals.org/microbiology/</p> <p>http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/</p> <p>http://www.highwire.org/</p> <p>http://www.humanapress.com/Index.pasp</p> <p>http://www.adsa.org</p>		٥-٧

٨. التسهيلات اللازمة للتعليم والتعلم Facilities Required for Teaching and Learning

١-٨	الوسائل التعليمية السبورة - بروجيكتور - جهاز عرض (داتا شو)
٢-٨	قاعات التدريس و المحاضرات.
٣-٨	اجهزه الحاسب الالى
٤-٨	تسهيلات العمل الميداني ، الزيارات الميدانية للمعامل و المصانع و الشركات و المراكز البحثية ذات الصلة بتدريس المقرر

الدروس العملية

الأسبوع	موضوعات المقرر	المعرفة والفهم					المهارات الذهنية					المهارات المهنية والعملية					المهارات العامة ومهارات الاتصال											
		١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥							
١	تحضير أنواع مختلفة من البيئات																											
٢	المعاملات الحرارية																											
٣	عد البكتريا فى اللبن بطريقة الميكروسكوب المباشر																											
٤	(امتحان دورى) عد البكتريا فى اللبن بطريقة الاطباق																											
٥	الاختبارات المزرعية																											
٦	التأثير البكتريا على بيئة اللبن ونطاق درجات حرارة النمو																											
٧	(امتحان منتصف الترم) التأثير على بيئة لبن عباد الشمس																											
٨	تحليل الكازين																											
٩	(امتحان دورى) تحليل الدهن																											
١٠	اختبار ازرق المثيلين																											
١١	اختبار الريبازورين والتخمير																											
١٢	الكشف عن بكتريا القولون فى اللبن																											
١٣	الكشف عن البكتريا فى اللبن المبستر																											
١٤	الكشف عن البكتريا فى اللبن المعقم																											

رئيس القسم	منسق المقرر
أ.د. رجب بدوى	أ.د. كمال محمد كمالى