

This file has been cleaned of potential threats.

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information

اسم المقرر	تكنولوجيا انزيمات	الرمز والكود	غ ٦١٣	الفرقة/المستوى	دراسات عليا
الساعات المعتمدة (الوحدات)/أسبوع	نظري	٣	عملي	٢	مجموع ٣
أساسي/تخصصي	تخصصي	إجباري/إختياري	إختياري		
البرنامج/البرامج، الذي يدرس المقرر من خلاله	الدراسات العليا (ماجستير / دكتوراه)				
القسم/الأقسام، المسؤولة عن البرنامج	علوم وتكنولوجيا الاغذية				
القسم/الأقسام، المسؤولة عن تدريس المقرر	علوم وتكنولوجيا الاغذية				
تاريخ اعتماد مجلس القسم لمحتوى المقرر					

ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

١. الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

١-١	معرفة النظريات واساسيات النظم الانزيميه المختلفه
٢-١	معرفة التداول الامن للأنزيمات
٣-١	معرفة كيفية الاستفادة من الانزيمات في تطوير وتحسين الناتج النهائي
٤-١	فهم كيفية حساب درجة النشاط الانزيمي او معدل تنبيطه
٥-١	معرفة كيفية الاهتمام بانتاج الانزيمات واستخداماتها لما لها من اهميه اقتصاديه كبيره

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

أ- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

١-أ	يفهم معايير الجوده في انتاج واستخدام الانزيمات في التصنيع الغذائي
٢-أ	يعمل على استخدام الانزيمات في حل مشاكل البيئه وحمايتها
٣-أ	يدرك واستخدام الطريقه المثلى لتنشيط أو تثبيط الانزيم بدون تأثير على جودة الغذاء
٤-أ	يعمل على تحليل المشاكل أو المخاطر الناتجه عن الانزيمات وكيفية حلها
٥-أ	يعمل على كيفية الاستفادة وفهم الابحاث العلميه المنشوره في مجال انزيمات الاغذية

ب - المهارات الذهنية Intellectual Skills

١-ب	يستطيع العمل والتخطيط المستمر لانتاج الانزيمات والمحافظة على نشاطها
٢-ب	يفهم دور المنشطات الانزيميه وكيفية الاستفادة منها
٣-ب	يكون لة المفدره على تحليل وتقييم النظم الانزيميه في الاغذيه المختلفه
٤-ب	يكون لة القدره على اجراء ابحاث دقيقه في مجال الانزيمات
٥-ب	يستفيد من الطرق المختلفه للأنزيمات الحره - المثبتة وغيرها

ب-المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

١-ت	يفهم طبيعه النشاط الانزيمي وكيفية التعامل معه ضمانا لجوده الناتج الغذائي
٢-ت	يستفيد من النشاط الانزيمي في بعض العمليات مثل التخمر واستخلاص بعض الانزيمات

ت-٣	يحدد الظروف المثلى لعمل الانزيم كما في تحليل المركبات المعقدة او الغروي
ت-٤	يعرف كيفية استخلاص وفصل وتنقية الانزيمات وتخزينها للاستفادة منها عند اللزوم
ت-٥	يعرف كيفية الالمام بمخاطر الانزيمات الحرة والتجاء الى الانزيمات المشته

ت-المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

ث-١	يستطيع اتخاذ القرارات السليمة في كيفية التعامل مع انزيمات الغذاء بطريقه سليمة
ث-٢	يتقن اساسيات البحث العلمى بصوره منهجية سليمة
ث-٣	يعمل على التواصل والتعاون مع العاملين في مجال انتاج واستخدام الانزيمات
ث-٤	يستطيع الاطلاع المستمر على الجديد في مجال انتاج وتداول واستخدام الانزيمات الغذائية
ث-٥	يستطيع تعليم الاخرين - تقييم الاداء - ادارة الندوات العلميه

٣. محتويات المقرر Contents

أولاً: الدروس النظرية

عدد الساعات النظرية	الموضوع
٢	مقدمه - تعاريف خاصه بالانزيمات ودورها كعامل مساعد قوى
٢	تسميه وأقسام الانزيمات طبقا للجهات الدوليه
٤	العوامل المؤثره على نشاط الانزيمات
٤	دور الانزيمات فى التأثير على جودة الاغذيه
٤	طرق تثبيط الانزيمات ومنع تأثيرها الضار فى الأغذيه
٤	فصل وتنقيه الانزيمات وتقدير ثوابت النشاط
٤	تأثير المشبطات والمنشطات على التفاعلات الانزيميه
٤	الاستخدامات المختلفه للانزيمات فى مجال حفظ وتصنيع الاغذيه
٢٨	إجمالي عدد الساعات النظرية

ثانياً: الدروس العملية

عدد الساعات العملية	الموضوع
٢	مقدمه - تعاريف خاصه بالانزيمات ودورها كعامل مساعد قوى
٢	تسميه وأقسام الانزيمات طبقا للجهات الدوليه
٤	العوامل المؤثره على نشاط الانزيمات
٤	دور الانزيمات فى التأثير على جودة الاغذيه
٤	طرق تثبيط الانزيمات ومنع تأثيرها الضار فى الأغذيه
٤	فصل وتنقيه الانزيمات وتقدير ثوابت النشاط
٤	تأثير المشبطات والمنشطات على التفاعلات الانزيميه
٤	الاستخدامات المختلفه للانزيمات فى مجال حفظ وتصنيع الاغذيه
٢٨	إجمالي عدد الساعات العملية

٤. أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods

١-٤	تشمل المجالات الرئيسيه التي تتناول محتويات المقرر في المحاضرات (انظر محتويات المقرر رقم ٣)
٢-٤	المعمل والتمارين التطبيقية .سيقوم الطلاب بتقديم تقرير علمى مكتوب حول ما تم انجازه وتفسير النتائج.ومناقشة هذا

	التقرير.
٣-٤	الزيارات الميدانية للمصانع ومواقع الانتاج
٤-٤	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
٥-٤	للطلاب أيضا كتابة تقييم نقدي على ورقة علمية نشرت.

٥. أساليب وطرق تقييم الطالب Student Assessment Methods

مسلسل	الأسلوب (الطريقة)	المهارات المستهدفة تقيمها
١-٥	امتحانات دوريه	تقييم المعرفة والفهم
٢-٥	امتحان منتصف الترم	تقييم المعرفة والفهم
٣-٥	امتحان شفوي	تقييم المعرفة و الفهم و المهارات العلميه
٤-٥	امتحان عملي	التقييم العملي لبعض المهارات العملية والفكرية

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

مسلسل	الأسلوب (الطريقة)	أسبوع إجراء التقييم	الدرجة
١-٦	امتحان منتصف الترم	الأسبوع السابع	٥%
٢-٦	امتحان شفوي	الأسبوع الرابع عشر	٥%
٣-٦	امتحان عملي	الأسبوع الخامس عشر	١٠%
٤-٦	امتحان نهائي	الأسبوع السادس عشر	٨٠%
	إجمالي الدرجة		١٠٠%

٧. قائمة المراجع List of References

١-٧	مذكرات
٢-٧	كتب عربية: نظم الانزيمات وتطبيقاتها في التصنيع الغذائي - د. يحيى فوده وآخرون ١٩٩٨
٣-٧	كتب أجنبية Novel Enzymes Technology For Food Applications By R.RASTALL UK 2007
٤-٧	دوريات ونشرات: Journal of agricultural and food chemistry Food and bio products processing Journal of food safety Food biotechnology Journal of food quality Food chemistry Journal of food biochemistry Journal of food science Food research international
٥-٧	مواقع على شبكة الإنترنت: http://www.ncbi.nlm.nih.gov

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

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

٨-١	الوسائل التعليمية السبورة -بروجيكتور -جهاز عرض(داتا شو)
٨-٢	المعامل وقاعات التدريس و المحاضرات.
٨-٣	المعدات و الأجهزة بالمعامل
٨-٤	اجهزه الحاسب الآلى
٨-٥	تسهيلات العمل الميداني ، الزيارات الميدانيه للمعامل و المصانع و الشركات والمراكز البحثيه ذات الصله بتدريس المقرر

ثالثاً: مصفوفة مخرجات التعليم المستهدفة للمقرر Course Matrix of ILO's

موضوعات المقرر أولاً: الدروس النظرية																				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																				
✓			✓				✓	✓	✓	✓					✓	✓			✓																				
				✓							✓							✓	✓																				
✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
✓				✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
✓	✓	✓	✓			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
✓	✓	✓	✓			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓																				
			✓		✓										✓																								
✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
					✓	✓		✓	✓		✓		✓		✓				✓																				
✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓																							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				

رئيس القسم	منسق المقرر
أ.د/ علي حسن خليل	أ.د/ السيد حلمي رحمة

