

أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information				
اسم المقرر	كيمياء المركبات الوسطية (أ)	الرمز والكود	ح ٦٢٥	الفرقة/المستوى
الساعات المعتمدة (الوحدات)/أسبوع	نظري ٢	عملي ٢	٢	مجموع ٣
أساسي/تخصصي	تخصصي	إجباري/إختياري	إختياري	
البرنامج/البرامج، الذي يدرس المقرر من خلاله	الماجستير والدكتوراه			
القسم/الأقسام، المسؤولة عن البرنامج	قسم الانتاج الحيواني			
القسم/الأقسام، المسؤولة عن تدريس المقرر	قسم الانتاج الحيواني			
تاريخ اعتماد مجلس القسم لمحتوى المقرر	٢٠١٠/٧/٦			

ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

١. الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

١-١	أهم الأبحاث الحديثة في مجال التمثيل الغذائي وتغذية الحيوان.
٢-١	الإنزيمات وحركياتها وميكانيكية عملها والعوامل المؤثرة على نشاطها.
٣-١	الإلمام بالمعارف الكافية حول التحولات الغذائية داخل الأنسجة الحيوانية.
٤-١	كيفية انتاج الطاقة داخل الجسم.
٥-١	

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

أ- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

١-أ	يلم بمعلومات كافية عن ميكانيكية عمل الإنزيمات.
٢-أ	يفهم ميكانيكية انتاج الطاقة وتحولاتها.
٣-أ	يلم الطالب بالأسس العلمية لتكوين الدهون بالمنتجات الحيوانية والعوامل المؤثرة عليه.
٤-أ	يفهم العلاقة بين مصادر الطاقة المختلفة داخل أنسجة الحيوان.
٥-أ	

ب- المهارات الذهنية Intellectual Skills

١-ب	يقدر على تخيل ما يحدث داخل الأنسجة من تحولات وكيفية التحكم في مساراتها.
٢-ب	ينمي قدرات الطالب على زيادة معدلات مسارات تحويلية معينة.
٣-ب	يفهم الطالب لكيفية تخزين الطاقة ودور العناصر الغذائية فيها ومسببات انخفاض معدلات بنائها.
٤-ب	ينمي مهارات الطالب حول العلاقة بين مكونات الغذاء وتمثيله داخل جسم الحيوان.
٥-ب	

ت- المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

١-ت	يقدر الطالب على تكوين علائق لتغطية احتياجات عمليات التمثيل الغذائي من العناصر.
٢-ت	يوصل التعلم بمراحل الدراسات العليا والتعلم الذاتي.
٣-ت	يفهم فهما عميقا لكيفية استفادة الجسم من الطاقة الغذائية وتحويلها إلى منتجات حيوانية.
٤-ت	يتحكم في بعض الأمراض الناتجة عن اختلال عمليات التمثيل الغذائي.
٥-ت	

ث- المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

١-ث	تكون لديه القدرة العملية في حقول الانتاج الحيواني المختلفة.
٢-ث	يربط المعلومات الخاصة بالتمثيل الغذائي وإنتاج الحيوان.
٣-ث	يقدر على تحديد العلاقات بين اختلال التمثيل الغذائي ونقص العناصر الغذائية.
٤-ث	يعمل بكفاءة في مجال الإنتاج الحيواني.
٥-ث	يقدر على العمل منفردا في فريق عمل مع القدرة على إدارة الوقت وفريق العمل.

٣- محتويات المقرر Contents

الأسبوع	الموضوع (النظري)	(ساعة)
١	مقدمة	٢
٢	الإنزيمات	٢
٣	ميكانيكية عمل الإنزيمات والعوامل المؤثرة عليه	٢
٤	هضم وتمثيل الكربوهيدرات في غير المجترات	٢
٥	هضم وتمثيل الكربوهيدرات في المجترات	٢
٦	أسس الديناميكية الحرارية	٢
٧	تمثيل الطاقة	٢
٨	السكر كمصدر للطاقة	٢
٩	الدهون والأحماض الدهنية كمصدر للطاقة	٢
١٠	طاقة الغذاء المستفادة وغير المستفادة	٢
١١	الأحماض الدهنية الطيارة كمصدر للطاقة	٢
١٢	تفاعلات الأكسدة وإنتاج الطاقة	٢
١٣	نظام السيروتروم والتنظيم الحراري	٢
١٤	دورة كربس	٢

الأسبوع	الموضوع (العملي)	(ساعة)
١	مقدمة	٢
٢	اعداد محاليل انزيمية	٢
٣-٥	تقدير ميكانيكية عمل الإنزيمات والعوامل المؤثرة عليه	٦
٦	تقدير الطاقة	٢
٧-٨	تقدير السكريات والكربوهيدرات	٤
٩-١٠	تقدير الدهون والأحماض الدهنية	٤
١١-١٢	تقدير طاقة الغذاء المستفادة وغير المستفادة	٤
١٣	تقدير الأحماض الدهنية الطيارة كمصدر للطاقة	٢
١٤	تفاعلات الأكسدة	٢

٤- أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods

١-٤	المحاضرات
٢-٤	التدريبات العملية
٣-٤	الزيارات الميدانية
٤-٤	بحوث وحلقات نقاشية
٥-٤	

٥- أساليب وطرق تقييم الطالب Student Assessment Methods

مسلسل	الأسلوب (الطريقة)	المهارات المستهدفة تقييمها
١-٥	اختبارات نظرية	مدى استيعاب الطالب للمحاضرات النظرية
٢-٥	اختبارات عملية	مدى تمكن الطالب من تنفيذ الجزء العملي (إن وجد)
٣-٥	اختبارات شفوية	مدى تمكن الطالب من الحوار حول المجالات التي درسها
٤-٥	ورش عمل وسيمانر في مواضيع مختارة بمعرفة الطالب	لتعميق المفاهيم العلمية والعملية الحديثة والتمرين على طرق مناقشتها وعرضها من خلال السيمانر

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

الدرجة	أسبوع إجراء التقييم	الأسلوب (الطريقة)	مسلسل
٥	طوال الفصل الدراسي	مناقشات دورية	١-٦
١٠	السادس ، التاسع، الحادى عشر	اختبارات دورية نظرية وعملية، تكاليفات منزلية تعرض فى سيمينار	٢-٦
٥	الرابع عشر	الاختبار الشفوى النهائى	٣-٦
٢٠	الرابع عشر	الاختبار العملى النهائى	٤-٦
٦٠	الخامس عشر	الامتحان النظرى النهائى	٥-٦
%١٠٠	إجمالى الدرجة		

٧- قائمة المراجع List of References

١-٧	مذكرات ما يدونه الطالب أثناء المحاضرات
٢-٧	كتب عربية - تغذية الحيوانات المزرعية- بركات محمد
٣-٧	كتب أجنبية Principles of physiology, R. Hartenstein
٤-٧	دوريات ونشرات
٥-٧	مواقع على شبكة الإنترنت جميع المواقع المتاحة فى مجال الانتاج الحيوانى

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

١-٨	وسائل العرض الحديثة (أجهزة عرض الشرائح-أجهزة عرض المطبوعات - أجهزة عرض البيانات الالكترونية)
٢-٨	تجهيزات ومعدات التعامل مع الحيوانات ورعاية الحيوان
٣-٨	منافذ الانترنت لاستخدام الطلاب عند اللزوم

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

المهارات العامة والاتصال					المهارات المهنية والعملية					المهارات الذهنية					المعرفة والفهم					موضوعات المقرر
٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	
																				مقدمة
																				الإنزيمات
																				ميكانيكية عمل الإنزيمات والعوامل المؤثرة عليه
																				هضم وتمثيل الكربوهيدرات في غير المجترات
																				هضم وتمثيل الكربوهيدرات في المجترات
																				أسس الديناميكية الحرارية
																				تمثيل الطاقة
																				السكر كمصدر للطاقة
																				الدهون والأحماض الدهنية كمصدر للطاقة
																				طاقة الغذاء المستفادة وغير المستفادة
																				الأحماض الدهنية الطيارة كمصدر للطاقة
																				تفاعلات الأكسدة و إنتاج الطاقة
																				نظام السيتوكروم والتنظيم الحراري
																				دورة كربس

رابعاً: مصفوفة مخرجات التعليم المستهدفة للجزء العملي للمقرر

المهارات العامة والاتصال					المهارات المهنية والعملية					المهارات الذهنية					المعرفة والفهم					موضوعات المقرر
٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	
																				مقدمة
																				اعداد محاليل انزيمية
																				تقدير ميكانيكية عمل الإنزيمات والعوامل المؤثرة عليه
																				تقدير الطاقة
																				تقدير السكريات والكربوهيدرات
																				تقدير الدهون والأحماض الدهنية
																				تقدير طاقة الغذاء المستفادة وغير المستفادة
																				تقدير الأحماض الدهنية الطيارة كمصدر للطاقة
																				تفاعلات الأكسدة

رئيس القسم	منسق المقرر
أ.د. عبدالله فتحي نيبير	أ.د. بركات محمد أحمد