

جامعة الملك سعود
كلية الزراعة
قسم علوم الأغذية والتغذية

مذكرة في الدروس العملية
لمقرر (٥٣٤ غدت) كيمياء وتقنية
الحبوب

إعداد

أ. د. حسن ابن عبد العزيز المانع

م / إدريس شعبان أبو سلطان د/ سيف الدين بشير احمد علي

الجدول الدراسي لمقرر تقنية الحبوب (٥٣٤ غدت)

الموضوع	الموعـد و التاريخ
* مقدمة (تعريف بالمقرر)	الأسبوع الأول
* تأثير إضافة مصدر للألياف الغذائية على خواص العجين لدقيق القمح باستخدام الفارينوجراف.	الأسبوع الثاني
* تأثير الأملاح على الخواص الريولوجية للعجين (جهاز الأكستوجراف).	الأسبوع الثالث
* تأثير إضافة المحليات على تهلم النشا (Starch gelatinization) باستخدام جهاز الأميلوجراف.	الأسبوع الرابع
* دراسة خصائص نشا القمح، نشا الذرة باستخدام جهاز الأميلوجراف.	الأسبوع الخامس
* تقدير الخواص الطبيعية لألياف الحبوب: ١. توزيع حجم الجزيئات Particle size Distribution. ٢. تقدير الكثافة الظاهرية والمصمته لألياف Bulk & Packed Density	الأسبوع السادس
٤- تحدد سعة الاحتفاظ بالماء Water holding Capacity ٥- تحديد مخطط امتصاص الماء لألياف الحبوب Water Sorption isotherm	الأسبوع السابع
* اختبار الطحن التجريبي لقياس كفاءة الطحن للحبوب باستخدام طاحونة بوهرلر .	الأسبوع الثامن
• صبغات الحبوب Pigments in Cereal • تقدير الصبغات الصفراء في (الدقيق - السمولينا - المكرونة - القمح)	الأسبوع التاسع

الموضوع	الموعد والتاريخ
<ul style="list-style-type: none"> • حمض الفينيك في الحبوب Phytic acid in Cereals • تقدير الفينيك أسيد في (عينات دقيق بر - دقيق بودرة - نخالة القمح - قمح). 	الأسبوع العاشر
* الفصل الكهربائي لبروتينات الحبوب بـ . Electrophoresis	الأسبوع الحادي عشر
* الفصل الكهربائي لبروتينات الحبوب بـ . Electrophoresis	الأسبوع الثاني عشر
* تقدير الأحماض الأمينية في الحبوب (القمح) . Amino acid analysis	الأسبوع الثالث عشر
* حساب نسب الأحماض الأمينية .	الأسبوع الرابع عشر
* الاختبار العملي	الأسبوع الخامس عشر