



هيكل ومكونات البرنامج

أ- مدة البرنامج: ٤ سنوات

ب- الأقسام المسعولة عن البرنامج: الصناعات الغذائية - الألبان

ج- هيكل البرنامج:

عدد الساعات المعتمدة:	نظري: (٩٥)	عملي: (٥٢)	إجمالي: (١٤٧)
	إجباري (١٢٣)	إختياري (٢٤)	إجمالي (١٤٧)
مقررات العلوم الأساسية :	عدد (٥٨)	نسبة (٣٨.٧٧%)	
مقررات العلوم الاجتماعية والإنسانية :	عدد (٩)	نسبة (٦.١٢%)	
مقررات علوم التخصص :	عدد (٦٩)	نسبة (٤٦.٩٣%)	
مقررات من علوم أخرى و الحاسب الآلي:	عدد (٦)	نسبة (٦.٠٨%)	
التدريب التطبيقي ومشروع التخرج:	عدد (٦)	نسبة (٤.١٠%)	
	إجمالي: (١٤٧)	% ١٠٠	



*المتطلبات العامة الإجبارية للحصول على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية (برنامج علوم الاغذية)

ملاحظات	المستوى الفصل الدراسي	اسم المتطلب	الرمز الكودى	مسلسل
مقرر نظرى ويضاف إلى المجموع	مستوى أول فصل ثانى	لغة انجليزية	عام ١١٢	١
بدون ساعات معتمدة (مادة نجاح ورسوب)	مستوى أول فصل ثانى	حقوق الإنسان وتشريعات زراعية وبيئية	عام ١١٤	٢
بدون ساعات معتمدة (أدى أو لم يؤدى)	بين المستوى الثانى والمستوى الثالث	تدريب صيفى في معامل ومزارع الكلية (١)	-	٣
مقرر نظرى ويضاف إلى المجموع	مستوى ثانى فصل ثانى	مصطلحات علمية باللغة الإنجليزية	عام ٢١٠	٤
مقرر عملى (ساعات معتمدة) ويضاف إلى المجموع	مستوى ثانى فصل ثانى	تدريب تطبيقى عام	عام ٢١٢	٥
مقرر نظرى بدون ساعات معتمدة مادة نجاح ورسوب	مستوى ثانى فصل ثانى	قضايا محلية ودولية معاصرة	عام ٢١٤	٦
يضاف إلى المجموع وساعات معتمدة	مستوى ثالث فصل ثانى	تطبيقات الحاسب الآلى في مجال التخصص	عام ٣٠٢	٧
مقرر نظرى مادة نجاح ورسوب - بدون ساعات معتمدة	مستوى ثالث فصل أول	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا المعلومات	عام ٣١٥	٨
مقرر نظرى بدون ساعات معتمدة	مستوى رابع فصل أول	أساليب بحث علمى	عام ٤١٥	٩



مادة نجاح ورسوب				
بدون ساعات معتمدة (أدى أو لم يؤدي)	بين المستوى الثالث والمستوى الرابع	تدريب صيفي ميداني في مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية (٢)	-	١٠
بدون ساعات معتمدة (قدم الشهادة - لم يقدم الشهادة)	خلال سنوات الدراسة	الحصول على الشهادة الدولية لقيادة الحاسب الآلي ICDL	عام	١١

برنامج علوم الأغذية



مقررات البرنامج
المستوى الأول:

الفصل الدراسي الأول

المتطلب السابق	عدد الوحدات	عدد الساعات		المقرر	الرقم الكودي
		نظري	عملي		
	٣	٢	٢	نبات زراعي	ن ب ت ١٠١
	٣	٢	٢	حيوان عام	وق ي ١٠٣
	٣	٢	٢	كيمياء غير عضوية وعضوية	ك ي م ١٠٥
	٣	٢	٢	اقتصاد عام	أ ق ت ١٠٧
	٣	٢	٢	أساسيات محاصيل	م ح ص ١٠٩
	٣	٢	٢	رياضة	ه ن د ١١١
	١٨				الإجمالي

الفصل الدراسي الثاني

المتطلب السابق	عدد الوحدات	عدد الساعات		المقرر	الرقم الكودي
		نظري	عملي		
	٣	٢	٢	فسيولوجي حيوان	ح ي و ١٠٢
	٣	٢	٢	وراثة عام	ور ث ١٠٤
	٣	٢	٢	أساسيات بساتين	ب س ت ١٠٦
	٣	٢	٢	اقتصاد زراعي ومجتمع ريفي	أ ق ت ١٠٨
	٣	٢	٢	طبيعة وأرصاد جوية	أ ر ض ١١٠
	٢	-	٢	لغة انجليزية	عام ١١٢
	-	-	٢	حقوق إنسان وتشريعات زراعية وبيئية	عام ١١٤
	١٧				الإجمالي



المستوى الثاني:

الفصل الدراسي الأول

الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		عدد الوحدات	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أ ر ض ٢٠٣	أساسيات أراضي ومياه	٢	٢	٣	
ن ب ت ٢٠٥	ميكروبيولوجيا زراعية	٢	٢	٣	
ح ي و ٢٠٧	أساسيات إنتاج حيواني ودواجن	٢	٢	٣	ح ي و ١٠٢
ب س ت ٢٠٩	إنتاج بساتين	٢	٢	٣	ب س ت ١٠٦
أ ق ت ٢١١	إحصاء عام	٢	٢	٣	
عام ٢١٢	تدريب تطبيقي عام	-	٦	٣	
الإجمالي				١٨	

الفصل الدراسي الثاني

الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		عدد الوحدات	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
ك ي م ٢٠٢	كيمياء حيوية	٢	٢	٣	ك ي م ١٠٥
أ غ ذ ٢٠٤	أساسيات علوم الأغذية	٢	٢	٣	
م ح ص ٢٠٦	إنتاج محاصيل	٢	٢	٣	م ح ص ١٠٩
ن ب ت ٢٠٨	فسيولوجى نبات	٢	٢	٣	ن ب ت ١٠١
عام ٢١٠	مصطلحات علمية باللغة الإنجليزية	٢	-	٢	عام ١١٢
عام ٢١٢	حشرات عام	٢	٢	٣	وق ي ١٠٣
عام ٢١٤	قضايا محلية ودولية معاصرة	٢	-	-	
الإجمالي				١٧	

* يؤدى الطالب تدريب صيفى بين المستوى الثانى والثالث لمدة أربع أسابيع فى معامل ومزارع الكلية.



المستوى الثالث

المستوى الثالث					
الفصل الدراسي الأول					
المقررات الإجبارية					
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات التدريسية		عدد الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أغ ذ ٣٠١	حفظ أغذية	٢	٢	٣	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٠٣	تكنولوجيا اللحوم والدواجن	٢	٢	٣	
أغ ذ ٣٠٥	اللبن السائل ومعاملته	٢	٢	٣	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٠٧	كيمياء وتحليل الألبان ومنتجاتها	٢	٢	٣	ك ي م ١٠٥
	مقرر اختياري	٢	٢	٣	
	مقرر اختياري	٢	٢	٣	
عام ٣١٥	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا الاتصالات	-	٢	-	
الإجمالي					١٨
الفصل الدراسي الثاني					
المقررات الإجبارية					
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات التدريسية		عدد الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أغ ذ ٣٠٢	تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها	٢	٢	٣	ك ي م ٢٠٢
أغ ذ ٣٠٤	تكنولوجيا الزيوت والدهون	٢	٢	٣	أغ ذ ٢٠٤ ك ي م ٢٠٢
أغ ذ ٣٠٦	ميكروبيولوجيا الأغذية	٢	٢	٣	ن ب ت ٢٠٥
أغ ذ ٣٠٨	نواتج دهنية لبنية وبدائلها	٢	٢	٣	أغ ذ ٢٠٤ أغ ذ ٣٠٥
عام ٣٠٢	تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال التخصص	١	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	٣	
	مقرر اختياري	٢	٢	٣	
الإجمالي					٢٠



المستوى الثالث					
الفصل الدراسي الأول					
المقررات الاختيارية					
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات التدريسية		عدد الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أغ ذ ٣٢١	المواد المضافة للأغذية	٢	٢	٣	
أغ ذ ٣٢٣	تكنولوجيا العصائر والمشروبات	٢	٢	٣	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٢٥	الألبان الخاصة وبدائل الألبان	٢	٢	٣	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٢٧	المواد المضافة للألبان ومنتجاتها	٢	٢	٣	
ب س ت ٤٠٦	إعداد وتخزين حاصلات بستانية	٢	٢	٣	ب س ت ٢٠٩
ح ي و ٣٠٣	إنتاج دواجن	٢	٢	٣	ح ي و ٢٠٧
ن ب ت ٣٢٥	ميكروبيولوجيا العمليات التصنيعية	٢	٢	٣	ن ب ت ٢٠٥
الفصل الدراسي الثاني					
المقررات الاختيارية					
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات التدريسية		عدد الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أغ ذ ٣٢٢	تكنولوجيا العجائن والخبوزات	٢	٢	٣	
أغ ذ ٣٢٤	الاتجاهات الحديثة في تصنيع الأغذية	٢	٢	٣	أغ ذ ٣٠١
أغ ذ ٣٢٦	اللبن وتغذية الإنسان	٢	٢	٣	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٢٨	ريولوجي اللبن ومنتجاته	٢	٢	٣	
ك ي م ٣٠٤	كيمياء الإنزيمات وتحميلها	٢	٢	٣	ك ي م ٢٠٢
وق ي ٤٢٥	آفات المواد المخزونة	٢	٢	٣	وق ي ١٠٣
ب س ت ٤٢٩	إنتاج بساتين خاص	٢	٢	٣	ب س ت ٢٠٩

* يؤدي الطالب تدريب صيفي ميداني بين المستوى الثالث والرابع في مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية لمدة ستة أسابيع.



المستوى الرابع

الفصل الدراسي الأول

المقررات الإجبارية

الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات التدريسية		عدد الساعات المعمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أغ ذ ٤٠١	تكنولوجيا السكر والحلوى	٢	٢	٣	
أغ ذ ٤٠٣	كيمياء وتحليل الأغذية	٢	٢	٣	ك ي م ١٠٥ أغ ذ ٣٠٧
أغ ذ ٤٠٥	تكنولوجيا جبن	٢	٢	٣	
أغ ذ ٤٠٧	ميكروبيولوجى ألبان	٢	٢	٣	أغ ذ ٣٠٦
	مقرر اختياري	٢	٢	٣	
	مقرر اختياري	٢	٢	٣	
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	-	٢	-	
الإجمالي				١٨	

الفصل الدراسي الثاني

المقررات الإجبارية

الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات التدريسية		عدد الساعات المعمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أغ ذ ٤٠٢	هندسة تصنيع غذائي	٢	٢	٣	
أغ ذ ٤٠٤	تغذية إنسان وبرامج تغذية	٢	٢	٣	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٤٠٦	ألبان متخمرة ونواتج ثانوية	٢	٢	٣	أغ ذ ٤٠٧
أغ ذ ٤٠٨	الألبان المكثفة والمجففة والمثلوجات اللبنية	٢	٢	٣	
أغ ذ ٤١٠	مشروع التخرج	-	٦	٣	
	مقرر اختياري	٢	٢	٣	
	مقرر اختياري	٢	٢	٣	
الإجمالي				٢١	



المستوى الرابع

الفصل الدراسي الأول

المقررات الاختيارية

الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات التدريسية		عدد الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أغ ذ ٤٢١	تخميرات صناعية	٢	٢	٣	أغ ذ ٣٠٦
أغ ذ ٤٢٣	تكنولوجيا تعبئه وتغليف الأغذية	٢	٢	٣	
أغ ذ ٤٢٥	البيوتكنولوجيا في مجال الألبان	٢	٢	٣	
أغ ذ ٤٢٧	التحكم والتقييم في المنتجات اللبنية	٢	٢	٣	
ك ي م ٤٠٥	كيمياء أجهزة وتحليل دقيقة	٢	٢	٣	ك ي م ١٠٥
ح ي و ٤٠٨	إنتاج ماشية لبن	٢	٢	٣	ح ي و ٢٠٧
ب س ت ٤٠٣	إنتاج نباتات طيبة وعطرية	٢	٢	٣	ب س ت ٢٠٩

الفصل الدراسي الثاني

المقررات الاختيارية

الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات التدريسية		عدد الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	عملي		
أغ ذ ٤٢٢	تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها	٢	٢	٣	
أغ ذ ٤٢٤	مراقبة جودة إنتاج الأغذية	٢	٢	٣	أغ ذ ٣٠٦
أغ ذ ٤٢٦	إدارة وتشريعات مصانع الألبان	٢	٢	٣	
أغ ذ ٤٢٨	التعبئة والتغليف في الصناعات اللبنية	٢	٢	٣	
أق ت ٤٣٠	اقتصاديات التصنيع الغذائي	٢	٢	٣	أق ت ١٠٧
م ح ص ٤٣٠	إنتاج محاصيل حبوب وزيتون	٢	٢	٣	م ح ص ٢٠٦
وق ي ٤٢٨	تلوث البيئة والغذاء بالمبيدات	٢	٢	٣	



محتويات المقررات :

المستوي الأول:

الفصل الدراسي الأول:

- كود المقرر: ن ب ت ١٠١

- اسم المقرر: نبات زراعي

- المحتويات :

مقدمة عامة عن علم النبات وفروعه - الشكل الظاهري للنباتات الزهرية (الجذر والساق والأوراق) - تحورات الأعضاء - الخلية النباتية - الأنسجة النباتية [الأنسجة المرستيمية - نسيج البشرة - الأنسجة البارانشيمية - البشرة - الأنسجة الكولنشيمية - الأنسجة الإسكلارانشيمية - الأنسجة الإفرازية الأنسجة الوعائية (نسيج الخشب، نسيج اللحاء)] - أنواع الحزم الوعائية - التركيب الداخلي للنباتات الزهرية (الجذر والساق والأوراق) وكيفية التفريق بين نباتات ذوات الفلقتين وذوات الفلقة الواحدة في كل الأعضاء - النمو الثانوي للجذر والساق - تأثير الظروف البيئية على الشكل الظاهري والتركيب الداخلي للنباتات - التقسيم العام للمملكة النباتية - الحزازيات المنبثقة - الحزازيات القائمة - السراخس - النباتات البذرية (معراة البذور، مغطاة البذور) (النباتات الزهرية) - التلقيح والإخصاب وتكوين البذور في النباتات الزهرية - دراسة بعض عائلات ذوات الفلقتين وبعض ذوات الفلقة الواحدة من حيث (صفاتها - دراسة التركيب الزهري بها - الأهمية الاقتصادية لها).

- كود المقرر: وق ي ١٠٣

- اسم المقرر: حيوان عام

- المحتويات :

مقدمة - طبيعة ومظاهر الحياة - الخلية الحيوانية - مادة الحياة - بنیان الخلية - انقسام الخلية - الأنسجة والأعضاء والأجهزة المكونة لجسم الحيوان - التكوين الجنيني - تقسيم المملكة الحيوانية - الحيوانات الأولية - الصفات المورفولوجية والبيئية لها - تحت شعبة السوطيات - تحت شعبة الأميبات - تحت شعبة الجرثوميات - تحت شعبة الهدديات - فسيولوجيا الحيوانات الأولية - تحت مملكة نظائر البعديات - شعبة المساميات (الاسفنجيات) - طرز الإسفنج المعروفة وأنواعه ومنايته وطرق صيده - طرق التغذية والتنفس والإخراج والتكاثر في الإسفنج - تحت مملكة البعديات - شعبة الجوفعويات مميزات القبيلة - طائفة الحيوانات الهيدرية - التغذية - الإحساس - التكاثر - شعبة الديدان المفلحة - البودة الكبدية - البودة الشريطية - البلهارسيا - فسيولوجيا الأعضاء للديدان المفلحة - شعبة النياتودا - الإسكارس - الأنكلستوما - النياتودا النباتية - وظائف الأعضاء للأفراد التابعة لها - شعبة الحلقيات - ديدان الأرض - العلق الطبي - الأهمية الاقتصادية - التركيب والفسيولوجي - شعبة مفصليات الأرجل - القشريات - عديدات الأرجل - العنكبوتيات - التركيب والأهمية الاقتصادية - شعبة الرخويات - الصفات العامة - الأهمية الاقتصادية - التقسيم - شعبة الحبليات - التقسيم - الصفوف المختلفة - الأهمية الاقتصادية - التركيب - وظائف الأعضاء.

- كود المقرر: ك ي م ١٠٥



- اسم المقرر: كيمياء غير عضوية وعضوية

- المحتويات :

التركيب الإلكتروني والروابط الكيميائية للذرات - حالات المادة (الصلبة - السائلة - الغازية) تقسيم المركبات العضوية (الألكان - الألكين - الألكاين - الكحولات - الأثيرات - الألهيدات - الكيتونات - الأحماض العضوية ومشتقاتها) - التحليل الوصفي للعناصر - تمارين عملية في هذه الموضوعات للكشف عن المجموعات الدالة - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

- كود المقرر: أ ق ت ١٠٧

- اسم المقرر: اقتصاد عام

- المحتويات :

التعريف ببعض المصطلحات الإقتصادية والمشكلات الإقتصادية - نظرية القيمة - وحدات النظام الإقتصادي - الطلب والعرض - التكاليف - الأجور - الإيجار - السلع الرأسمالية - وفرات الإستثمار - الدخل القومي والإنتاج القومي - الكفاءة الحدية لرأس المال - العوامل المؤثرة على الإستهلاك والإستثمار - التقدم والنمو الإقتصادي.

- كود المقرر: م ح ص ١٠٩

- اسم المقرر: أساسيات محاصيل

- المحتويات :

نشأة وتوزيع وتقسيم المحاصيل الحقلية - عوامل البيئة الجوية والأرضية وعلاقتها بنمو وإنتاج المحاصيل - عمليات تجهيز الأرض قبل الزراعة - طرق الزراعة المختلفة - عمليات رعاية المحاصيل بعد الزراعة - طرق التسميد والأسمدة - الاحتياجات المائية وري المحاصيل - الحشائش ومقاومتها - أسس تربية النبات - الدورات الزراعية.

- كود المقرر: هـ ن د ١١١

- اسم المقرر: رياضيات

- المحتويات :

المحددات وتطبيقاتها - المصفوفات وتطبيقاتها - المتباينات والقيمة المطلقة - توفيق المنحنيات - الدوال والنهايات - المبادئ الأولية والمعنى الهندسي للتفاضل - تفاضل الدوال المثبتة والمثلثية العكسية والأسية واللوغاريتمية - المشتقات العليا - تطبيقات التفاضل (معدلات التغير - تزايد وتناقص الدوال - القيم العظمى والصغرى ونقط الانقلاب للدالة) - طرق التكامل (التكامل غير المحدود - التكامل المحدود وتطبيقاته).



الفصل الدراسي الثاني:

- كود المقرر: ح ي و ١٠٢

- اسم المقرر: فسيولوجى حيوان

- المحتويات :

مقدمة وتشمل الخلية الحيوانية من الناحية التركيبية والوظيفية وطرق انتقال المواد من الخلايا والأنسجة - فسيولوجيا الأجهزة المختلفة لجسم الحيوانات الزراعية الثديية مع عقد مقارنة لأهم الفروق بينها وبين الإنسان والطيور - الجهاز الدورى - ودراصة العوامل المنظمة لكفاءة الجهاز الدورى والتنظيمات العصبية - الجهاز الهضمى - الجهاز التنفسى - وطرق تبادل غازات التنفس - والعوامل والمنظمات العصبية لعمل الجهاز التنفسى - الجهاز الإخراجى - الجهاز العصبى - الجهاز التناسلى سواء كان الجهاز التناسلى الذكرى أو الأثنوى - الغدد الصماء وتشمل هذه الغدد (النخامية - الدرقية - الجاردرقية - فوق الكلىة - التيموسية - الصنوبرية - الغدد الجنسية - البنكرياس).

- كود المقرر: ورث ١٠٤

- اسم المقرر: وراثه عام

- المحتويات :

مقدمة تاريخية عن علم الوراثة - طبيعة المادة الوراثية - تخليق البروتين - الشفرة الوراثية والتحول الوراثى - الوراثة المنديلية - تفاعل الجينات - العوامل الوراثية المميته - تعيين وتحديد الجنس والعوامل المرتبطة بالجنس - الارتباط والعبور - الطفرات - وراثه الصفات الكمية - وراثه العشائر - الوراثة السيتوبلازمية - الوراثة السيتوبلازمية - وراثه ميكروبية - وراثه جزئية - مدخل فى الهندسة الوراثية.

- كود المقرر: ب س ت ١٠٦

- اسم المقرر: أساسيات بساتين

- المحتويات :

يشمل دراسة أهمية البستنة وتقسيم وتركيب ونمو وتطور النباتات البستانية المختلفة من فواكه وخضر ونباتات زينة وطبية وعطرية مدعما بالدراسات المعملية والحقلية .

كما يتم دراسة نظم التحكم فى البيئة النباتية فى مراحل الإثمار والإنتاج والطرق الطبيعية والكيميائية المستخدمة فى توجيه نمو النباتات البستانية مع الدراسة النظرية والعملية لنظم التكاثر المختلفة والمنافسة الحيوية.

- كود المقرر: أ ق ت ١٠٨

- اسم المقرر: اقتصاد زراعى و مجتمع ريفى

- المحتويات :

مفهوم الإقتصاد الزراعى وأهميته وفروعه المختلفة - السمات الإقتصادية والإجتماعية للزراعة - اقتصاديات الإنتاج الزراعى والتسويق الزراعى - تطور الإنتاج الزراعى - التنمية الزراعية ومشكلاتها فى الزراعة المصرية - مفهوم علم الإجتماع والمجتمع الريفى - بعض المصطلحات فى علم الإجتماع والمجتمع الريفى - الأسس العلمية لدراسة الظواهر الإجتماعية - نظريات علم الإجتماع - مقارنة بين المجتمع الريفى والحضرى - المشاكل الإجتماعية الريفية وكيفية مواجهتها.



- كود المقرر: أ ر ض ١١٠

- اسم المقرر: طبيعة وارساد جوية

- المحتويات:

الكميات الفيزيائية ووحدات قياسها - الكميات الفيزيائية المشتقة ووحدات قياسها - التوتر السطحي - الخاصية الشعرية - انسياب الموانع - اللزوجة - الحرارة - تمدد الاجسام الصلبة والسائلة - انتقال الحرارة والضوء - الانتشار الجوى - التشتت - الظواهر الجوية - العوامل المحددة للمناخ - الجو - العناصر الجوية - الحرارة - العوامل المؤثرة على درجة حرارة الجو - بعض الظواهر الجوية - انواع العواصف - تأثير شكل الارض على المناخ.

- كود المقرر: عام ١١٢

- اسم المقرر: لغة انجليزية

- المحتويات:

دراسة قواعد اللغة الانجليزية - المحادثة باللغة الانجليزية - المرادفات فى اللغة الانجليزية - فهم العبارات باللغة الانجليزية - الجمل الانجليزية - تدريبات عامة باللغة الانجليزية.

- كود المقرر: عام ١١٤

- اسم المقرر: حقوق إنسان وتشريعات زراعية وبيئية

- المحتويات:

يهدف هذا المقرر بحقوق الإنسان وعلاقتها بقوانين العمل الزراعى وبصحة وغذاء الإنسان - الأخلاقيات المهنية - المعايير الأخلاقية - الأخلاقيات المتعلقة بعلوم الحياة - المسؤولية - الحقوق - المصلحة العامة - مصالح الجماعة - أخلاقيات التعامل مع الحيوان والنبات - أمثلة من المهنة - حقوق المرأة - كذلك يتناول هذا المقرر التشريعات الزراعية والبيئية وقانون الإصلاح الزراعى - وقوانين المحافظة على البيئة - وقانون الجمعيات الزراعية - والحيازة والملكية.

المستوي الثاني:

الفصل الدراسي الأول:

- كود المقرر: أ ر ض ٢٠٣

- اسم المقرر: أساسيات أراضى ومياه

- المحتويات:

المكونات الطبيعية للتربة - القطاع الارضى - عوامل تكوين الأرض - نشوء وتكون الاراضى - تقسيم الاراضى - الافاق التشخيصية - المتتابعات الارضية - الخواص الطبيعية للتربة - غرويات التربة - أحياء التربة - المادة العضوية - العناصر الغذائية - الأسمدة والتسميد - خدمة وصيانة التربة - الاراضى الملحية والصدوية - تلوث التربة.

- كود المقرر: ن ب ت ٢٠٥

- اسم المقرر: ميكروبيولوجيا زراعية

- المحتويات:

مقدمة (أهمية الميكروبات - تقسيم البكتريا - الشكل المورفولوجي للخلايا البكتيرية - تركيب الخلية البكتيرية) - النمو والتكاثر فى البكتيريا - تأثير الظروف البيئية على نمو البكتيريا - تأثير الظروف الكيماوية على نمو البكتيريا -



التغذية والتنفس في البكتيريا - الإنزيمات البكتيرية - الفطريات - التكاثر في الفطريات - تقسيم الفطريات (الفطريات البيضية - الفطريات الزيجية - الفطريات الأسكية - الفطريات الباذيدية - الفطريات الناقصة) - الفيروسات (التعرف علي الإصابة الفيروسية - انتقال الإصابة الفيروسية) - الطحالب - الميكروبيولوجيا التطبيقية (ميكروبيولوجيا الأراضي - ميكروبيولوجيا المياه - ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان) - المعالجة البيولوجية للمخلفات الزراعية (إنتاج السماد العضوي الصناعي - إنتاج الأعلاف الغير تقليدية - إنتاج الغاز الحيوي) - ميكروبيولوجيا التلوث بمخلفات الصرف الصحي - معالجة مخلفات الصرف الصحي.

- كود المقرر : ح ي و ٢٠٧

- اسم المقرر : أساسيات إنتاج حيواني ودواجن

- المحتويات :

اهمية دراسة الانتاج الحيواني: وضع الانتاج الحيواني عالميا ومحليا - المشاكل والحلول وعناصر النهوض بالانتاج الحيواني - اصل وتطور الحيوانات الزراعية والدواجن - دراسة لبعض اجداد الابقار والجاموس و الأغنام والماعز والدواجن - الاستئناس والمظاهر المورفولوجية والفسولوجية - تقسيم النوع - الحيوانات والعوامل البيئية المحيطة بها - تأقلم الحيوانات الزراعية والدواجن - النمو والتطور قبل وبعد الولادة - قياس ظاهرة النمو والعوامل المؤثرة عليه - دراسة البناء الجسماني والشكل الظاهري له - الخصوبة.

- الانتاج الحيوي من الماشية (انتاج اللبن وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليهما) - الذبيحة والقطيعات المختلفة - دراسة لنموذج ماشية اللبن وماشية اللحم وبعض أنواع ماشية اللبن وماشية اللحم الاصلية وكذلك الابقار والجاموس المحلي.

- الانتاج الحيواني من الأغنام (انتاج الصوف والصفات الطبيعية له وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليها) - دراسة لنموذج أغنام الصوف و أغنام اللحم وبعض انواع الصوف الناعم والنصف ناعم والخشن و الأغنام المحلية.

- الانتاج الحيواني من الدجاج (انتاج البيض وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليها) معامل التفريخ - الفقس والحضانة ودراسة لنموذج دجاج البيض ودجاج اللحم وبعض انواع دجاج البيض ودجاج اللحم والثنائي الغرض.

- دراسة بعض العمليات الفنية الهامة بمزرعة الانتاج الحيواني (التلقيح - الحمل - الولادة - الترقيم - الخصى - التحكم - انتخاب الذكور - السجلات) - دراسة تغذية حيوانات المزرعة والدواجن ويشمل تركيب الغذاء ووظائف مكوناته - مواد العلف الخشنة والمركزة - القيمة الهضمية والحرارية للمادة او المركبات الغذائية بها - تمثيل البروتين والدهن والكربوهيدرات في جسم الحيوان.

- كود المقرر : ب س ت ٢٠٩

- اسم المقرر : إنتاج بساتين

- المحتويات :

١- الفاكهة : دراسة تركيب ونمو وتطور بعض نباتات الفاكهة مستديمة الخضرة (المانجو - الزيتون - الجوافة) وكذا متساقطة الأوراق (التفاح - الكمثري - السفرجل - التين) مع بيان الظروف البيئية الملائمة لإنتاج حاصلاتها والطرق العلمية والفنية المتبعة لإكثارها وإنشاء ورعاية وخدمة الحدائق مع الإلمام بالطرق الأساسية لتحسين وتطوير إنتاجية هذه الحاصلات.



٢ - الحضر: دراسة بعض محاصيل الحضر مثل (القلقاس - الباذنجان - الكوسة - الباميا - الكرنب - السباخ - الجزر - البسلة) من حيث الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية - الاحتياجات البيئية - طرق الزراعة والخدمة والحصاد وعمليات ما بعد الحصاد - وأهم الأمراض والآفات وطرق مقاومتها .

٣ - الزينة : دراسة بعض الأشجار التي تستخدم للتزيين أو للظل أو الخشب أو كمصدات رياح أو اسبيجة. أهمية النباتات الطبية والعطرية والطرق العامة المستخدمة في الاستخلاص.

- دراسة بعض النباتات الطبية والعطرية وأمثلة من النباتات التي تستخدم فيها الأجزاء المختلفة كجزء اقتصادي (جذور ورizومات وأبصال - الساق وقلف الساق - الأوراق والإزهار والبدور والثمار).

- كود المقرر: أ ق ت ٢١١

- اسم المقرر: احصاء عام

- المحتويات :

تعريف المجتمع - جمع وتبويب وعرض البيانات الإحصائية - مقاييس النزعة المركزية - مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت - الإحتمالات والتباديل والتوافيق وبعض التوزيعات الإحتمالية لمتغير عشوائى واحد - التوزيع المعتدل - الإحتمال فى حالة متغيرين عشوائيين - التباين - التقدير عن طريق المربعات - خواص التقدير - دوال الإنحدار الخطية - الكفاءة - التناسق - اختبار الفروض الإحصائية - التقدير المرحلى.

- كود المقرر: عام ٢١٢

- اسم المقرر: تدريب تطبيقى عام

- المحتويات :

يتولى وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب وضع خطة للتدريب التطبيقى تتضمن تدريب جميع الطلاب بالفرقة الثانية (عام وترتبية) فى أقسام الكلية المختلفة بمجملى ٨٤ ساعة عملية كما يتولى كل قسم علمى اختيار لجنة ثلاثية من أعضاء هيئة التدريس بالقسم بصفة دورية للإشراف على التدريب وتقييم الطلاب وإعداد كشف بالدرجات معتمد من مجلس القسم وموجه إلى وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب.

الفصل الدراسي الثاني:

- كود المقرر: ك ي م ٢٠٢

- اسم المقرر: كيمياء حيوية

- المحتويات :

المواد الكربوهيدراتية (تقسيمها - تفاعلاتها) - البروتينات - الأحماض الأمينية وتفاعلاتها - الأحماض النووية - الزيوت والدهون - الأنزيمات - الفيتامينات - تمارين عملية للتقدير الوصفى والكمى لكل من الكربوهيدرات - البروتينات - الدهون - تطبيقات عملية على الموضوعات السابقة.

- كود المقرر: أ غ ذ ٢٠٤

- اسم المقرر: أساسيات علوم الأغذية



- المحتويات :

أهميه اللبن كمحصول زراعي - كصناعه - كغذاء، التركيب الكيماوي اللبن وخواصه الطبيعية، أعداد اللبن في المزرعة طرق معاملة اللبن حراريا (بسترة - غلى - تعقيم) تكنولوجيا الألبان المكثفة والمجففة - نواتج اللبن الثانوية - التدريبات العملية على اختبارات اللبن السريعة (حسية - طبيعية - كياوية) - صناعة بعض منتجات الألبان (قشدة - زبد - سمن - ألبان متخمرة - جبن)

تعريف الصناعات الغذائية وأهميتها الاقتصادية - مكونات الغذاء - فساد الأغذية - فكرة عن طرق الحفظ المؤقتة والمستديمة - مقدمة عن تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها - مقدمة عن صناعة الزيوت - نماذج لأهم الصناعات الغذائية القائمة بمصر (العصائر - الشراب - المياه الغازية - المرملاذ والجلي والمرابي).

- كود المقرر : م ح ص ٢٠٦

- اسم المقرر : إنتاج محاصيل

- المحتويات :

دراسة أهم المحاصيل الحقلية في مصر (محاصيل الحبوب، محاصيل البذور البقولية، محاصيل العلف الأخضر، محاصيل الألياف، محاصيل الزيت، محاصيل السكر) من حيث الأهمية الاقتصادية، مشاكل الإنتاج في مصر وكيفية حل هذه المشاكل لتحقيق زيادة إنتاجية لكافة المحاصيل. ويشمل منهج الدراسة الإنتاج العالموالمصرى من كل محصول والجدارة الإنتاجية - المنشأ وأهم الدول المنتجة - الوصف النباتى - أهم الأصناف المنزرعة - أنسب المعاملات الزراعية - مواعيد الزراعة - إعداد الأرض - طرق الزراعة - رعاية المحصول بعمليات الخدمة المختلفة مثل الرى والتسميد ومقاومة الحشائش حتى الحصاد واعداد المحصول للتسويق.

- كود المقرر : ن ب ت ٢٠٨

- اسم المقرر : فسيولوجى نبات

- المحتويات :

مقدمة - تركيب الخلية النباتية ووظائف عضياتها المختلفة - علاقة الخلية النباتية بالماء(الضغوط والجهود الإسموزية والمائية) - علاقة النبات بالماء(امتصاص - إنتقال - فقد النبات للماء) - الإنزيمات - التمثيل الضوئى والعوامل المؤثرة عليه - التنفس والعوامل المؤثرة عليه - النمو والعوامل المؤثرة عليه - طرق قياس النمو - الضوء والتأقتالضوئى - صبغة الفيتوكروم وتأثيرها على الإزهار - الهرمونات النباتية (أنوعها - تأثيراتها الفسيولوجية).

- كود المقرر : عام ٢١٠

- اسم المقرر : مصطلحات علمية باللغة الانجليزية

- المحتويات :

مصطلحات علمية في مجال الزراعة - مصطلحات علمية في مجالات: الانتاج النباتى - الانتاج الحيوانى - وقاية النبات - علوم الأغذية - العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية - التكنولوجيا الحيوية الزراعية - الأراضى والمياه - الهندسة الزراعية.

- كود المقرر : وق ي ٢٠١

- اسم المقرر : حشرات عام

- المحتويات :



مقدمة عن موضع الحشرات من المملكة الحيوانية - نبذة عن اصل وانتشار الحشرات - أضرار ومنافع الحشرات والعوامل التي تساعد علي بقائها وانتشارها - تركيب جسم الحشرة - جدار الجسم والانسلاخ - تركيب الرأس وأوضاعها وملحقاتها - قرون الإستشعار - أجزاء الفم وتحوراتها - تركيب الحلقة الصدرية الغير مجنحة والمجنحة - زوائد الصدر - الأجنحة - الرجل وتحوراتها - البطن وزوائدها - القرون الشرجية وآلة وضع البيض - التشریح الداخلي ووظائف أجهزة الجسم - الجهاز الهضمي وتركيبه - الجهاز الدوري ووظائف الدم - الجهاز التنفسي ووظائفه - الجهاز التناسلي الذكري والأنثوي - الجهاز العصبي ووظائفه - الإخراج في الحشرات وطرق الإخراج المختلفة - التشكل في الحشرات والأطوار الغير كاملة - أنواع التكاثر في الحشرات - عوامل المقاومة البيئية في الحشرات - مقدمة في تصنيف الحشرات وأهم الرتب الحشرية مع أمثلة لبعض الحشرات التابعة لهذه الرتب.

- كود المقرر : عام ٢١٤

- اسم المقرر : قضايا محلية ودولية معاصرة

- المحتويات :

يشتمل هذا المقرر على دراسة بعض القضايا الإقليمية والعالمية التي ظهرت حديثا نتيجة للمدنية وندرة المياه مثل قضايا التصحر - التغيرات المناخية - التغيرات النباتية - التلوث الإشعاعي - التلوث الكيماوي - الزحف العمراني والعشوائيات - تجريف الأراضي الزراعية - الأمن الغذائي - الأمان الحيوى.

(أغ ذ ٣٠١) حفظ أغذية

مقدمة - عوامل فساد الأغذية - تقسيم الأغذية من حيث قابليتها للتلف - التبريد والتجميد - التجفيف - التعليب - صناعة الصفيح والزجاج والعبوات - خطوات التعليب - المعاملة الحرارية - فساد الأغذية المعلبة - تأثير التعليب على جودة وصفات المواد الغذائية - - التجفيد - حفظ الأغذية بالمواد الحافظة - حفظ الأغذية بالإشعاع - تدريبات عملية على جميع عمليات التصنيع وطرق الحفظ السابقة.

(أغ ذ ٣٠٢) تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها

مقدمة عن الحبوب - التركيب النباتي للحبوب والتركيب الكيماوي - تقسيم وتصنيف القمح - اقتصاديات محصول القمح على المستوى العالمي - طرق شراء القمح - تخزين الحبوب ومنتجاتها - فساد الحبوب ومنتجاتها - طرق طحن القمح - صناعة الخبز بأنواعه المختلفة - صناعة المكرونة - صناعة البسكويت - صناعة منتجات الخبوزات الأخرى - صناعة ضرب الأرز - إنتاج الأرز المغلى - صناعة النشا.

الجزء العملي: يشتمل على - طرق أخذ العينات للحبوب ومنتجاتها- التحاليل الكيماوي للحبوب ومنتجاتها- نبذة عن الأجهزة المستعملة في صناعة الطحن ومنتجات الخباز المختلفة - الاختبارات الريولوجية للدقيق - اختبارات التخمر - كيفية الحكم على جودة المنتجات المختلفة للمخابز.

(أغ ذ ٣٠٣) تكنولوجيا اللحوم والواجن

اللحوم: مقدمة - وضع اللحوم علميا - وسائل زيادة إنتاج اللحوم - التركيب الطبيعي والكيماوي للحوم - التركيب الكيماوي للعضلات (البروتينات - الكربوهيدرات - الدهون - المركبات المكسبة للون - المواد الغير عضوية



باللحوم) - قطيعات الذبيحة - طرق الذبح - التغيرات التي تحدث للحوم عقب عملية الذبح - فساد اللحوم - الطرق المختلفة لحفظ اللحوم - منتجات اللحوم (البسطرمة - السجق - اللانشون - البيف بيرجر... الخ. **المواجن: تعريفها - طرق ذبحها - تجهيزها - طرق الحفظ المختلفة - المنتجات المختلفة للمواجن.**

(أ غ ذ ٣٠٤) تكنولوجيا الزيوت والدهون

مقدمة - تركيب الزيوت والدهون - تقسيم الزيوت والدهون - أهمية الزيوت والدهون كغذاء - الصناعات القائمة على الزيوت والدهون - مصادر الزيوت والدهون - الطرق المختلفة لاستخلاص الزيوت والدهون من مصادرها - المعاملات التكنولوجية لتنقية الزيوت والدهون حتى تصبح صالحة للاستهلاك الأدمى - فساد الزيوت والدهون - منتجات الزيوت المختلفة (بدائل الزيوت والدهون - صناعة الصابون) - تدريبات عملية على: تقدير نسبة الزيوت والدهون في مصادرها المختلفة - تقدير خواص الزيوت والدهون الطبيعية والكيميائية - الاختبارات المستخدمة للحكم على جودة الزيوت والدهون وتحديد صلاحيتها للاستهلاك الأدمى.

(أ غ ذ ٣٠٥) اللبن السائل ومعاملاته

أهمية اللبن الغذائية - تخليق اللبن وإفرازه - عملية حلب اللبن والطرق المستخدمة في عملية الحليب والعوامل المؤثرة عليها - إنتاج اللبن النظيف ومعاملات اللبن داخل المزرعة

(الترشيح والتنقية) - الاتجاهات الحديثة لزيادة إنتاج اللبن السائل - الأمراض التي تنتقل إلى الإنسان عن طريق اللبن - الخواص الطبيعية والكيميائية المتعلقة بصناعة اللبن السائل - بعض العيوب الشائعة في الألبان السائلة - المعاملات الحرارية للألبان في المصنع (بسترة - غلى - تعقيم) وتأثير المعاملات الحرارية على الخواص الطبيعية والكيميائية والميكروبيولوجية المتعلقة باللبن السائل - عوامل فساد اللبن السائل - التشريعات والقوانين الخاصة باللبن السائل - الألبان السائلة المركزة - مراقبة الجودة.

(أ غ ذ ٣٠٦) ميكروبيولوجيا الأغذية

التلوث الغذائي - نمو الأحياء الدقيقة - مجموعات البكتريا الهامة للأغذية - أهم أجناس الفطر الشائعة للأغذية - الحماير ذات الأهمية الصناعية - فساد بعض أنواع الأغذية المختلفة (خضر - فاكهة - بيض - زيوت ودهون - أغذية معلبة - حبوب ومنتجاتها - اللحوم).

أنواع البكتريا المسببة للفساد - الحفظ بالإشعاع - إنتاج البروتين الميكروبي من كربوهيدرات المخلفات في الأقطار النامية - المزارع الميكروبيولوجية - صناعة الخل - إنتاج حامض الستريك - الأمراض التي تنتقل إلى الإنسان بواسطة الغذاء والماء - السموم الفطرية.

تدريبات علمية على التحليلات الميكروبيولوجية للأغذية المختلفة والمياه - اختبارات بكتريولوجية لبعض الأغذية الطازجة المحفوظة بالطرق المختلفة - اختبارات على بعض أنواع البكتريا طرق عزل وتصنيف البكتريا.

(أ غ ذ ٣٠٧) كيمياء وتحليل الألبان ومنتجاتها

مقدمه - المكونات الكبرى والصغرى في اللبن - دراسات تفصيلية لكل من (بروتين اللبن - دهن اللبن - كربوهيدرات اللبن - فيتامينات اللبن - إنزيمات اللبن - أملاح اللبن) طرق أخذ عينات اللبن وحفظها للتحليلات - تحضير المحاليل الهامة وضبط عيارتها - تقدير بعض المكونات في اللبن (رطوبة - رماد - لاكتوز - حموضة - بروتينات وأنواعها المختلفة) - تحليل الألبان المكثفة والمخففة - تحليل الألبان المتخمرة - تحليل المنتجات الدهنية (قشدة - زبد - سمن) تحليل الجبن - تقييم جودة الألبان ومنتجاتها طبقاً للتحليل الكيماوي .

(أ غ ذ ٣٠٨) نواتج دهنية لبنية وبدائلها



القيمة الغذائية والاقتصادية لمنتجات اللبن الدهنية - القشدة - الطرق المختلفة للحصول على القشدة - أنواع الفرازات- الخواص الطبيعية والكيميائية للقشدة - الطرق المختلفة لتعديل نسبة الدهن بالقشدة - القشدة البلاستيكية -القشدة المسخنة -القشدة المخمرة - القشدة المخفوقة - الزبد (أنواعه وتركيبه) - طرق وخطوات صناعة الزبد - الريع في الزبد - زيت الزبد - المارجرين - والسمن وطرق الحصول عليها - الزيوت المهدرجة - عيوب المنتجات الدهنية.

(أ غ ذ ٣٢١) المواد المضافة للأغذية

مقدمة - تعريف المواد المضافة - الهيئات التي تشرع القوانين الدولية للمواد المضافة - الشروط الواجب توافرها في المواد المضافة - تقسيم المواد المضافة - الملونات - المواد المكسبة للطعم والرائحة - المواد المحسنة للقوام - المستحلبات - المواد المحلية - المواد الحافظة الكيماوية - المواد التي تضاف للحوم - المواد التي تضاف للحبوب - المواد التي تضاف للزيوت - طرق تقدير المواد المضافة.

(أ غ ذ ٣٢٢) تكنولوجيا العجائن والمخبوزات

مقدمة عن أنواع وتقسيمات الخبز - الاشتراطات الفنية لإنشاء المخبز - الآلات والأجهزة والمعدات التي ينبغي تواجدها في الخبز - الاشتراطات الفنية للمخازن المحيطة بالمخبز - المواد الخام المستخدمة في تصنيع منتجات الخبز - الخصائص الكيميائية والريولوجية والحسية والميكروبيولوجية لمنتجات الخبز - تكنولوجيا إنتاج وتصنيع الخبز البلدي والخبز المسطح بأنواعها المختلفة - تكنولوجيا تصنيع وإنتاج الخبز الأفرنجي بأنواعه المختلفة - تكنولوجيا تصنيع أنواع الكيك المختلفة - تكنولوجيا تصنيع التورتات والتورتات - تكنولوجيا تصنيع الفطائر والمورقات - تصنيع الفطائر المدرسية - تدعيم منتجات الخبز - مشاكل التصنيع وكيفية التغلب عليها - تخزين وتسويق منتجات الخبز.

(أ غ ذ ٣٢٣) تكنولوجيا العصائر والمشروبات

مقدمة عن العصائر والمشروبات - تعريفات العصائر والمشروبات وتقسيماتها طبقاً للمواصفات والقوانين المحلية والدولية - التركيب الكيماوي للعصائر والمشروبات - الأهمية التكنولوجية والغذائية والطبية لتصنيع العصائر من الخضار والفاكهة - المصادر الغير تقليدية المستخدمة في إنتاج العصائر والمشروبات - المواد الخام والمواد المضافة للعصائر والمشروبات - الأجهزة والمعدات المستخدمة في إنتاج وتصنيع العصائر والمشروبات - تصميمات خطوط إنتاج العصائر والمشروبات - اللون والعمارة والقوام والخصائص الحسية للعصائر والمشروبات - التلون البني في منتجات العصائر والمشروبات - فساد وتلوث العصائر والمشروبات.

(أ غ ذ ٣٢٥) الألبان الخاصة وبدائل الألبان

أهمية الألبان المتخمرة في تغذية الإنسان - الألبان المستخدمة في تغذية الأطفال - الألبان المدعمة (فيتامينات - مواد مكسبه للطعم والنكهة - أملاح) - منتجات الألبان منخفضة الدهن - منتجات الألبان للأغراض الصحية - منتجات الألبان للأغراض العلاجية (لبن خالي من الدهن - لبن منخفض اللاكتوز).

(أ غ ذ ٣٢٦) اللبن وتغذية الإنسان

مقدمة - تعريف علم التغذية - الأغذية وعلاقتها بالعلوم الأخرى - الاحتياجات الغذائية والعوامل المؤثرة عليها - الأهمية الغذائية والفسيلوجية لدهن اللبن والمواد المصاحبة له - الأهمية الغذائية والفسيلوجية لبروتين اللبن - الأهمية الغذائية والفسيلوجية للاكتوز - الأهمية الغذائية والفسيلوجية للأملاح والفيتامينات - العمليات التكنولوجية المختلفة التي تجري علي اللبن وتأثيرها علي القيمة الغذائية والفسيلوجية - القيمة الغذائية والفسيلوجية لمنتجات الألبان



– المنتجات اللبنية الصحية – سلامة وجودة اللبن ومنتجاته وعلاقتها بالقيمة الغذائية وصحة الإنسان – تغذية الفئات الحساسة (الحوامل – المرضعات – المرضى – كبار السن) – تحديد مدي مساهمة المكونات اللبنية كل علي حدة في تغطية الحاجة من الطاقة – التعرف علي تجارب التغذية من حيث (أنواعها – الحيوانات المستخدمة فيها – كيفية إجرائها) – طرق اخذ العينات والمقاييس المستخدمة – تجارب تطبيقية عل تأثير بعض مكونات اللبنية علي كل من: الكوليستيرول في الدم – كمضادات للبكتيريا – مضادات للأورام – اختبار التأثير الصحي لبكتريا ال Bifidobacterium في المنتج اللبني – تقدير وحساب القيمة الغذائية للبن ومنتجاته.

(أ غ ذ ٣٢٧) المواد المضافة للألبان ومنتجاتها

مقدمة – التعريف بالمواد المضافة – الهيئات التي تشرع القوانين الدولية للمواد المضافة – الشروط الواجب توافرها في المواد المضافة – تقسيم المواد الحافظة (مواد الحافظة الكيماوية – المواد المساعدة للمواد الحافظة الكيماوية) – الملونات – المواد المكسبه للطعم والرائحة في الألبان – مواد الإيضاح – المواد المحسنة للقوام – المستحلبات – المواد المثبتة – مواد التحليه – المواد المجبنة – المواد المائلة – ملح الطعام – البادئات – الشموع – المواد المانعة لتأثير مواد أخرى.

(أ غ ذ ٣٢٨) ريولوجي اللبن ومنتجاته

مقدمة في علم الريولوجي - القوام والتركيب – طرق قياس القوام والتركيب – اللزوجة - طرق قياس اللزوجة في اللبن - قوام وتركيب المنتجات اللبنية (الجبن – القشدة – الزبد – الزبادي.....الخ) – علاقة التحكيم الحسي بالقوام والتركيب للمنتجات اللبنية - علاقة القوام والتركيب في المنتجات اللبنية بظرف التخزين.

(أ غ ذ ٤٠١) تكنولوجيا السكر والحلوى

مقدمة – مصادر السكر - صناعة السكر والحلوى من الوجهة الاقتصادية – تكنولوجيا صناعة السكر من المصادر المختلفة (قصب السكر – بنجر السكر) – صناعة الجلوكوز والفراكتوز – صناعة العسل الأسود – صناعة الشيكولاته والكاكو ومنتجات الحلوى الشرقية والإفريقية – الحلوى الطحينية – حلوى البلح – بدائل السكر - المنتجات الثانوية لصناعة السكر.

- تدريبات عملية لتصنيع بعض أنواع الحلوى الشرقية والآفريقية.

(أ غ ذ ٤٠٢) هندسة تصنيع غذائي

مقدمة - مبادئ الديناميكا الحرارية – الوحدات والأبعاد – البخار (توليد البخار وخواصه – القيزانات البخارية) - انتقال الحرارة – المبادلات الحرارية – انتقال الحرارة الغير مستقر –الموائع – سريان الموائع – نقل الموائع – نقل المواد الغذائية الغير سائلة – الهواء (خواص الهواء - الحرائط السيكرومترية – العمليات المختلفة لاستخدام الهواء) – التبريد (حساب حمولة التبريد – دورات التبريد) – التجفيف (نظرية التجفيف الصناعي - الحسابات الخاصة بالتجفيف) – تمرينات وتطبيقات على جميع الموضوعات المذكورة) – الخواص الريولوجية للأغذية

(أ غ ذ ٤٠٣) كيمياء وتحليل الأغذية

مقدمة - الماء – الكربوهيدرات والسكريات – البروتينات – الأنزيمات – أهميتها وتقسيمها ودورها في الصناعات الغذائية المختلفة - تقدير بعض المكونات (الرطوبة – الرماد – البروتين – الزيوت – الدهون - الفيتامينات – الكربوهيدرات والسكريات) – طرق أخذ العينات للتحليلات الغذائية – تطبيقات عملية على تقدير المكونات



المختلفة (رطوبة - رماد - بروتين - دهن - فيتامينات - كربوهيدرات - السكريات المختزلة والغير مختزلة فالأغذية).

(أ غ ذ ٤٠٤) تغذية إنسان وبرامج التغذية

مقدمه - الطاقة ومقياسها - البروتينات - الكربوهيدرات - المعادن - الفيتامينات - أقسام الأغذية الشائعة وقيمتها الغذائية - المواد المانعة في الاستفادة الغذائية - تقوية الأغذية - الاحتياجات اليومية في عناصر الغذاء - تقييم وحساب الوجبات الغذائية - تركيب جسم الإنسان - مقاييس الجسم وتعديلها - تغذية الفئات الحساسة - أمراض سوء التغذية - تقييم القيمة الغذائية للبروتينات - تأثير تخزين وصنيع الأغذية على القيمة الغذائية. أعداد وجبات خاصة للفئات المختلفة من الناس (الرياضيين - مرضى السمنة - مرضى النحافة - الحوامل - مرضى الكبد - مرضى السكر - مرضى الكلى - أغذية النقاهاة - أغذية الأطفال)

(أ غ ذ ٤٠٥) تكنولوجيا جبن

مقدمة - الأسس العلمية لصناعة الجبن - تقسيم الجبن - مكونات اللبن ودورها في صناعة الجبن - طرق التجبن المختلفة وتأثير كل طريقة على صفات الخثرة الناتجة - الخطوات المختلفة لتصنيع الأصناف الثابتة لأقسام الجبن المختلفة مع بيان أهمية كل خطوة والغرض من أجزائها - تسوية الجبن وأهم التغيرات الطبيعية والكيميائية التي تحدث لمكونات الجبن أثناء التسوية (الطرق المختلفة لإسراع تسوية الجبن - التعبئة والتغليف في الجبن - الأساليب الحديثة في صناعة الجبن (الترشيح الفوقي لتركيز مكونات اللبن - ميكنة خطوط صناعة الجبن) - مشاكل صناعة الجبن في مصر - الجبن المطبوخ وأنواعه - التشريعات والمواصفات القانونية للجبن - مراقبة الجودة.

(أ غ ذ ٤٠٦) ألبن متخمرة ونواتج ثانوية

نشأة الألبان المتخمرة وأنواعها - التقسيمات المختلفة للألبان المتخمرة - أهم أنواع وأجناس البكتريا والخمائر التي تدخل في صناعة الألبان المتخمرة - القيمة الغذائية والصحية للألبان المتخمرة - نماذج للألبان المتخمرة المحلية والعالمية وخطوات تصنيعها - النواتج الثانوية للبن ومنتجاته - تركيبها والاستفادة منها - استخدام نواتج اللبن الثانوية في (المشروبات - منتجات المخازر صناعة الجبن - المنتجات المحففة - صناعة الحلوى - منتجات اللحوم وبدائلها). طرق الحصول على سكر اللاكتوز - الكازين - حامض اللاكتيك - الفيتامينات - كحول الايثانيل - المضادات الحيوية - وبروتينات الشرش وطرق الاستفادة منها - البرميينتواستخدامات.

(أ غ ذ ٤٠٧) ميكروبيولوجي ألبن

مقدمة عن علاقة الميكروبات باللبن ومنتجاته - تطور علم ميكروبيولوجيا الألبان - العوامل التي تؤثر على نمو الميكروبات في مجال الألبان - المجاميع ذات العلاقة بالألبان وأسس تقسيمها - الفطريات والخمائر في اللبن ومنتجاته - ميكروبيولوجيا (اللبن السائل - الألبان المعاملة حراريا - منتجات الألبان مثل الألبان المتخمرة - الجبن - القشدة - الزبد - الثلوجات اللبنية) - عزل وتصنيف بعض ميكروبات اللبن - الاختبارات الميكروبيولوجية المختلفة (تحضير البيئات - العد القياسي - بكتريا القولون - اختبارات الاختزال - الفحص الميكروسكوبي - الكشف عن المضادات الحيوية في اللبن)

(أ غ ذ ٤٠٨) الألبان المكثفة والمثلوجات اللبنية

أهمية تكثيف اللبن وتحفيفه - خطوات صناعة اللبن المكثف والمحفف - طرق التخلص من ماء اللبن - طرق صناعة الألبان المكثفة المحلاة والغير محلاة - عيوب واستخدامات اللبن المكثف المحلى والغير محلى - اللبن المعاد تركيبة والعوامل المؤثرة عليها - اللبن المحفف سريع الذوبان - التركيب الكيماوي والخواص الطبيعية للنتاج النهائي من الألبان



المكثفة والمحففة - العيوب التي تظهر في الألبان المكثفة والمحففة - القيمة الغذائية والحرارية للمثلوجات - أنواع المثلوجات وتقسيماتها المختلفة - تركيب وخواص المواد الخام التي تدخل في صناعة المثلوجات - الطرق المختلفة لحساب مكونات مخلوط المثلوجات اللبنية - خطوات تصنيع المثلوجات - الأجهزة المختلفة التي تستخدم في صناعة مخلوط المثلوجات - الريع في المثلوجات - التحكم والتدريج فالمثلوجات - عيوب المثلوجات - الزبدي المجدد - مراقبة الجودة.

(أغ ذ ٤١٠) مشروع التخرج

يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته في صورة بحث وتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية في حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(أغ ذ ٤٢١) تخمرات صناعية

تعريفها - التحويلات الغذائية في البكتريا - تحويلات المواد الكربوهيدراتية - الأكسدة الغير هوائية دورة مايرهوف - التخمر الكحولي - التخمر اللاكتيكي - الأكسدة الهوائية دورة كريس - صناعة التخليل - صناعة الكحول - صناعة الخل - إنتاج حمض الستريك - إنتاج الدهون وحيدة الخلية - إنتاج البروتين وحيد الخلية - إنتاج بعض الأغذية والمشروبات المتخمرة. تدريبات عملية: إنتاج بعض أنواع المخلاتات المختلفة - إنتاج الكحول - إنتاج الخل - إنتاج خميرة الجباز - إنتاج حمض الستريك.

(أغ ذ ٤٢٢) تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها

مقدمة - الأهمية الاقتصادية للأسماك من وجهة التغذية - وضع الأسماك محليا ودوليا - وسائل النهضة بالثروة السمكية - التركيب الكيماوي للأسماك - التغيرات التي تحدث للأسماك بعد عملية الصيد - طرق حفظ الأسماك (التبريد - التجميد - التعليب - التدخين - المواد الحافظة الكيماوية - التشعيع - التملح) - منتجات الأسماك - فساد الأسماك.

(أغ ذ ٤٢٣) تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية

مقدمة - نبذة عن تاريخ حفظ الأغذية في الأوعية - تطور صناعة التعبئة والتغليف - مشاكل التعبئة والتغليف في مصر - العبوات الألومنيوم - العبوات الزجاجية - العبوات البلاستيك - البلاستيك الصناعي - بعض أنواع الورق المستخدمة في التغليف - تعبئة بعض أنواع الأغذية (لحوم طازجة - سميج طازج - لحم مطبوخ - لحم مجمد - لحم مجفف - زيوت - عصائر - مربات - دقيق - حبوب - مياه غازية).

(أغ ذ ٤٢٤) مراقبة جودة انتاج الأغذية

أهمية الشؤون الصحية ومراقبة الجودة - علاقة قسم المراقبة بأقسام المصنع الأخرى - خواص الجودة وطرق قياسها - ميكانيكية الإحساس بالجودة - اختبارات التحكم - المياه المستخدمة في صناعة الأغذية وشروطها الصحية وطرق الكشف والمواد المنظفة - الشروط الصحية في المباني والآلات والأدوات ومواد التعبئة والتغليف - مهام معمل مراقبة اللبن ومنتجاته - الرقابة على مراكز تجميع ومصانع الألبان - طرق قياس جودة اللبن ومنتجاته -



وسائل غش اللبن وطرق الكشف عنها بالمواصفات الصحية لمصانع ومراكز تجميع الألبان - القوانين ولتشريعات المتعلقة بالنواحي الصحية ومراقبة جودة اللبن ومنتجاته.

(أ غ ذ ٤٢٥) البيوتكنولوجي في مجال الألبان

مقدمة - ميتابوليزم خلايا بكتريا حامض اللاكتيك (LAB) - التخمرات المختلفة في اللبن - التخليق الحيوي لكل من (البروتينات الدهون - الكربوهيدرات - الفيتامينات - البوليميرات الحيوية - إنزيمات البيولوجيا الجزيئية - أساسيات الكيمياء المناعية - أساسيات الهندسة الوراثية لبكتريا حامض اللاكتيك - مزارع بادئات حامض اللاكتيك المهندس وراثيا.

(أ غ ذ ٤٢٦) إدارة وتشريعات مصانع الألبان

الإدارة - وتعني (العمليات التنفيذية والرقابية والقيم لمختلف التنظيمات في مختلف الإدارات الخاصة بالمصنع - تنظيم أعمال الأفراد في المصنع من حيث التنظيف - تحديد مسؤوليات كل فرد - بنية السلم الوظيفي والإداري - التشريعات المصرية المختلفة للألبان - المواصفات القياسية اللبن ومنتجاته مقارنة بالمواصفات القياسية العالمية (Codex - FAO - WHO) الصفقات بين الصانع والمنجج - تصنيف النواتج - التجهيزات الصناعية - التغييرات في كفاءة التصنيع - الأسعار - الربح - دراسات لجدوى في تسويق منتجات الألبان - دراسة الجدوى في مصانع الألبان.

(أ غ ذ ٤٢٧) التحكم والتقييم في المنتجات اللبنية

مقدمة - عوامل جودة منتجات الألبان - العوامل المؤثرة في درجة الجودة - فسيولوجيا التذوق - حاسة الشم - أهداف التحكم والتقييم - القواعد الأساسية في تحكم اللبن ومنتجاته - بطاقة التحكم - أهداف بطاقة التحكم - تحكم المنتجات اللبنية (الألبان السائلة - الحبن - القشدة - الزبد - السمن - المثلوجات اللبنية - الألبان المتخمرة - الألبان المكثفة المحلاة والغير محلاة - الألبان المحففة) - تقييم اللبن ومنتجاته (القيم الحيوية - مقارنة بين الألبان المختلفة - مقارنة لبن الأم بلبن الأبقار - طرق الحصول علي لبن ذو خثره طرية) - تأثير عمليات الإنتاج والتصنيع علي القيمة الغذائية والحيوية اللبن - تدعيم اللبن ومنتجاته - تغذية بعض الفئات الحساسة علي اللبن ومنتجاته.

(أ غ ذ ٤٢٨) التعبئة والتغليف في الصناعات اللبنية

العوة والتعبئة - خامات ومواد التعبئة - تقويم جودة العبوات المختلفة - طرق تعبئة اللبن ومنتجاتها - النظم المختلفة لحفظ وتخزين اللبن ومنتجاته - إطالة العمر التخزيني اللبن ومنتجاته باستخدام المواد الحافظة والأشعاع - بطاقات العبوات.

(أ غ ذ ٤٢٩) تكنولوجيا الألبان ومنتجاتها

مقدمة - القيمة الغذائية اللبن - تكوين اللبن وإفرازه - الحلب الآلي - المجموعات البكتيرية في اللبن - إنتاج اللبن النظيف - تجنيس اللبن - الألبان المكثفة والمحففة - البادئات واستخداماتها في صناعة الألبان - الألبان المتخمرة - المنتجات الدهنية (القشدة - الزبد - السمن - butter oil - بدائل الدهون) - الحبن - المثلوجات اللبنية المنتجات



الثانوية للألبان - التدريبات العملية علي عمليات استلام اللبن - اختبارات اللبن - اختبارات الغش في اللبن -
التدريبات العملية علي صناعة بعض المنتجات اللبنية.

(أغ ذ ٤٣١) تكنولوجيا الحاصلات البستانية

مقدمة - عوامل فساد الأغذية - تقسيم الأغذية من حيث قابليتها للتلف - التبريد والتجميد - التجفيف - التعليب
- صناعة الصفيح والزجاج والعبوات - خطوات التعليب - المعاملة الحرارية - فساد الأغذية المعلبة - تأثير
التعليب على جودة وصفات المواد الغذائية -- التخليل - تدريبات عملية على جميع عمليات التصنيع وطرق الحفظ
السابقة - الانضاج الصناعي لبعض الخضر والفاكهة - إعداد الخضر والفاكهة للتصدير - الزيوت العطرية.

برنامج علوم الأغذية