



جامعة عين شمس
كلية الزراعة
قسم علوم الأغذية

دليل برنامج

علوم وتكنولوجيا الأغذية

المحتويات

الصفحة	الموضوع
3	نبذة عن برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية
3	الأهداف العامة للبرنامج
4	المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج
6	مقررات البرنامج
10	محتويات مقررات البرنامج
21	طرق تقويم البرنامج
21	طريقة التقييم للمقررات الدراسية
21	متطلبات الإلتحاق بالبرنامج
21	القواعد المنظمة لإستكمال البرنامج
22	إمكانيات التدريب الميدانى
23	إمكانيات التعليم والتعلم
24	مقررات مرحلة الدراسات العليا
26	مقررات دبلوم مراقبة جودة الأغذية والألبان
27	أعضاء هيئة التدريس
36	الهيئة المعاونة
38	لجنة إعداد البرنامج

نبذة عن برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية:

يعتبر برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية من البرامج الأساسية في التعليم الزراعي على المستوى المحلى والعالمى ويضم البرنامج تخصصين رئيسيين هما الصناعات الغذائية وتكنولوجيا الألبان. ويقوم فيه الطالب بدراسة العلوم الأساسية الخاصة بالزراعة بجانب علوم الكيمياء والطبيعة المتقدمة والميكروبيولوجى وتغذية الإنسان والعلوم الهندسية وتطبيقات الحاسب. وتتبع أهداف البرنامج من رسالة الكلية والتي تأخذ على عاتقها مسئولية إعداد الكوادر الفنية القادرة على العمل والمنافسة على الصعيدين المحلى والأقليمى.

ولتحقيق هذه الأهداف يقدم البرنامج مجموعة من المقررات الدراسية التى تغطى العلوم الأساسية بالإضافة الى المقررات المتخصصة فى مجالى الصناعات الغذائية وتكنولوجيا الألبان والتى تشمل التقنيات المختلفة فى حفظ وتصنيع مختلف مجموعات الأغذية بالإضافة إلى تكنولوجيا المعلومات والتسويق والتي تخدم هذا المجال.

وخريج هذا المجال يكون مؤهلاً للعمل فى المصانع والشركات العاملة فى مجال إنتاج وتصنيع وتعبئة الغذاء، الهيئات والمنظمات والمعامل المسؤولة عن تتبع ورقابة سلامة وجودة الغذاء فى مراحلها المختلفة، الجهات البحثية والشركات الحكومية والخاصة التى تعمل فى مجال تطوير تصنيع الغذاء، الجهات المسؤولة عن التشريع والتقييم فى مجال الغذاء، الشركات المسؤولة عن مبيعات وتسويق الغذاء وكذا جمعيات حماية المستهلك.

الأهداف العامة للبرنامج :

يهدف البرنامج الى إعداد الكوادر البشرية المؤهلة علمياً وعملياً بالتقنيات الحديثة فى مجالى تصنيع الأغذية والألبان وذلك حتى يكون الخريج مؤهل للعمل فى المجالات الآتية:

- المصانع والشركات المسؤولة عن إنتاج وتصنيع الغذاء
- الهيئات والمنظمات المسؤولة عن سلامة وجودة الغذاء وخدمة المجتمع.
- مشرفى تغذية بالمستشفيات والفنادق والقرى السياحية.
- مدرسين للصناعات الغذائية والألبان بالمرحلة الثانوية الزراعية.
- شركات تخزين الحاصلات الزراعية والأغذية المصنعة.
- شركات الألبان بتخصصاتها المختلفة.

وتتضمن الأهداف التفصيلية للبرنامج أن يكون الخريج له القدرة على:

1. تصنيع المنتجات الغذائية المختلفة ومشتقاتها.
2. الحكم على جودة المنتجات الغذائية المختلفة وسلامتها ومدى صلاحيتها للإستخدام.
3. استخدام الطرق الحديثة فى تقييم وتتبع عمليات التصنيع الغذائى .
4. التعرف على الطرق المناسبة لتخزين المنتجات الغذائية المختلفة.
5. التحكم فى عمليات فساد وتلوث المنتجات الغذائية المختلفة.
6. التعرف على افضل الطرق لتعبئة وتسويق المنتجات الغذائية المختلفة.
7. تنمية المهارات اللغوية (الإنجليزية) تحدثا وكتابة لتوظيفها فى مجالات العمل المختلفة.
8. تنمية وتشجيع روح البحث العلمى لاستخدامه فى خدمة قضايا المجتمع المتعلقة بالتغذية.
9. تنمية مهارات اتخاذ القرار والعمل بروح الفريق والتواصل مع متخصصي الغذاء والتغذية فى المؤسسات المختلفة .
10. توفير الدراسة العلمية المتخصصة فى تخصص علوم الأغذية لتتوافق مع سوق العمل فى قطاع الإنتاج الغذائى وتطوير المنتجات الغذائية.

المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج:

يجب على خريج هذا البرنامج أن يكون ملماً بالعارف والمفاهيم والمهارات التالية:

أ- المعرفة والفهم :

1. فهم التركيب الكيميائى والطبيعى لمحتويات الغذاء والتفاعلات التى تحدث بين مكونات الغذاء المختلفة.
2. معرفة المعلومات الكيميائية لكيفية التحكم فى التفاعلات فى الغذاء ووصف الأساس المستخدم فى طرق التحليل المستخدمة فى مجال الغذاء.
3. تعريف التفاعلات المختلفة المحددة لفترات صلاحية الغذاء.
4. وصف الأسس المختلفة المستخدمة فى طرق حفظ الغذاء..
5. معرفة دور الكائنات الحية المختلفة فى إنتاج الغذاء وكيفية تثبيطها وأثرالعوامل البيئية المختلفة علي نموها فى الغذاء.
6. الطرق المختلفة المستخدمة فى إختيار مكونات المنتج الغذائى والعوامل المؤثرة عليها.
7. معرفة الأسس المستخدمة فى تغذية الإنسان والمفاهيم المستخدمة فى هذا المجال.
8. دور المكونات المختلفة للغذاء فى تغذية الإنسان.
9. معرفة الطرق المستخدمة فى نقل الغذاء والأسس الهندسية لمختلف العمليات التصنيعية وكيفية تشغيل الوحدات التصنيعية المختلفة.
10. معرفة الأسس المختلفة لعمليات الغسيل والتنظيف والتطهير فى عمليات التصنيع الغذائى.

11. حساب كميات المياه المستخدمة في مصانع الأغذية وكيفية إدارة المخلفات و إعادة تدوير المخلفات والصرف الصحي.
12. معرفة الأسس المستخدمة في التقييم الحسى لمنتجات الغذاء المختلفة.
13. معرفة القوانين والتشريعات التى تتعامل مع الغذاء فى سلسلة إنتاج الغذاء.
14. معرفة مواصفات واستخدامات مواد التعبئة والتغليف المستخدمة فى مجال الغذاء.
15. دور عمليات التخمر المختلفة فى مجال إنتاج الغذاء
16. معرفة دور المواد المضافة والمساعدة المستخدمة فى مجال إنتاج الغذاء.
17. فهم دور الآفات المختلفة فى مصانع الأغذية .
18. معرفة دور إدارة الجودة الكلية فى مجال الغذاء.
19. اخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الانسان
20. المصطلحات الزراعية ومرادفتها شائعة الاستخدام فى الريف والجوانب الاجتماعية والاقتصادية والثقافية فى المجتمعات الزراعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة.
21. اساسيات تخطيط وتنفيذ الاعمال الزراعية ... تقدير عناصر المخاطرة فى الاعمال الزراعية وكيفية التعامل معها.

ب- القدرات الذهنية :

1. إختيار الطريقة المناسبة للتصنيع تحت بعض الظروف الخاصة .
2. إختيار الطريقة المناسبة للتحليل تحت الظروف العملية.
3. تحديد وتعريف الظروف المناسبة للقضاء على الكائنات المرضية او المسببة للفساد فى المنتجات الغذائية المختلفة طبقا لتركيبها وظروف تصنيعها.
4. حسابات الطاقة واللازمة لعمليات التصنيع المختلفة.
5. تطبيق نظم التتبع فى سلسلة انتاج الغذاء وتحديد مصادر خطر نقاط التحكم الحرجة .
6. كيفية توعية المستهلك بأهمية الوعى الغذائى.

ج- مهارات مهنية وعملية :

1. استخدام الطرق المعملية الكيماوية المختلفة فى تحليل الغذاء
2. استخدام الطرق المعملية الكيماوية والبيولوجية فى مجال تغذية الإنسان.
3. استخدام الطرق المعملية فى عزل وتعريف الكائنات المسببة للفساد او الأمراض من الغذاء.
4. تطبيق الطرق المختلفة لتحديد الظروف الملائمة لتثبيط وقتل الكائنات المرضية او المسببة للفساد أو إفرازاتها.
5. تطبيق وحساب الطرق المختلفة لعمليات التنظيف والتطهير فى وحدات إنتاج الغذاء.
6. حساب وتنفيذ الأسس المختلفة لطرق التصنيع المختلفة للمنتجات المختلفة وتأثيرها على جودة المنتج النهائى.
7. تنفيذ الأسس المختلفة لعمليات التصنيع المختلفة تحت ظروف التصنيع الحقيقية.
8. كيفية اختيار مواد التعبئة المناسبة لكل منتج غذائى.
9. الكشف عن الغش و تاصيل المنتجات الغذائية.
10. تطبيق نظم الجودة والسلامة فى عمليات التصنيع الغذائى.

د- مهارات عامة :

1. استخدام تكنولوجيا المعلومات في حل بعض مشاكل تصنيع الغذاء.
2. تطبيق اسس التحليل الإحصائي في مجال التصنيع الغذائي.
3. تدريب الطلاب على كيفية إدارة الوقت.
4. التدريب على كيفية العمل في مجموعة.
5. التدريب على كيفية كتابة التقارير بالطرق المختلفة.
6. التدريب على كيفية التفكير العلمي.

مقررات البرنامج :

أ – إلزامى :

الفصل الدراسي	المستوى	المتطلب السابق	عدد الساعات الإيسبوعية			عدد الوحدات	إسم المقرر	كود و رقم المقرر
			عملى	تمارين	نظري			
الأول	الأول		2		2	3	نبات عام	ن ب ت 101
الأول	الأول		2		2	3	كيمياء عامة	ك ي م 103
الأول	الأول		2		2	3	طبيعة وارصاد جويه	أ ر ض 105
الأول	الأول		2		2	3	رياضة	هـ ن د 105
الأول	الأول		2		2	3	حيوان زراعى	و ق ي 101
الأول	الأول		2		2	3	النظرية الاقتصادية	أ ق ت 111
الثانى	الأول		2		2	3	أساسيات انتاج نباتى	نباتى 102
الثانى	الأول		2		2	3	أساسيات انتاج حيوانى وداجنى	حيوانى 104
الثانى	الأول		2		2	3	أساسيات علوم وتكنولوجيا الأغذية	أغذية 106
الثانى	الأول		2		2	3	أساسيات وقاية و أمراض النبات	وقاية 108
الثانى	الأول		2		2	3	مقدمة فى التكنولوجيا الحيوية	تكنولوجيا 110
الثانى	الأول		2		2	3	أساسيات اقتصاد زراعى ومجتمع ريفى	إقتصادية 110
الثانى	الأول						حقوق أنسان واخلاقيات المهنة	عام 102
الأول	الثانى	ك ي م 103	2		2	3	كيمياء حيوية	ك ي م 201
الأول	الثانى		2		2	3	ميكرو بيولوجيا عامة	م ي ك 203

الفصل الدراسي	المستوى	المتطلب السابق	عدد الساعات الإسبوعية			عدد الوحدات	إسم المقرر	كود و رقم المقرر
			عملي	تمارين	نظري			
الأول	الثاني	أ غ ذ 106	2		2	3	تكنولوجيا منتجات الألبان	أ غ ذ 205
الأول	الثاني		2		--	2	لغة إنجليزية	عام 201
الثاني	الثاني	ك ي م 103	2		2	3	كيمياء عضوية	ك ي م 405
الثاني	الثاني		2		2	3	اسس حفظ أغذية	أ غ ذ 204
الثاني	الثاني	أ غ ذ 106	2		2	3	المعاملات الحرارية للأغذية والألبان	أ غ ذ 206
الثاني	الثاني		1		2	3	حاسب الى	عام 202
الأول	الثالث	ك ي م 103	2		2	3	كيمياء تحليل الأغذية والألبان	أ غ ذ 301
الأول	الثالث	م ي ك 203	2		2	3	ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان	أ غ ذ 303
الأول	الثالث		2		2	3	مراقبة جودة وسلامة الأغذية والألبان	أ غ ذ 305
الأول	الثالث	عام 202	2		2	2	تطبيقات الحاسب فى تكنولوجيا الأغذية والألبان	عام 301
الثاني	الثالث		2		2	3	تصميم و تحليل التجارب	م ح ص 411
الثاني	الثالث		2		2	3	مكافحة آفات مصانع الأغذية والألبان	و ق ي 304
الثاني	الثالث	أ غ ذ 106	2		2	3	هندسة تصنيع الأغذية والألبان	أ غ ذ 306*
الثاني	الثالث		2		2		مهارات الاتصال الفعال	عام 302
الأول	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها	أ غ ذ 401
الثاني	الرابع		4			2	بحث	عام 401
الأول	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا اللحوم والأغذية البحرية	أ غ ذ 403
الأول	الرابع	أ غ ذ 205	2		2	3	تكنولوجيا الجبن والألبان المتخمرة	أ غ ذ 405
الأول	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا الزيوت والدهون	أ غ ذ 402
الأول	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا المنتجات الدهنية والمثلوجات القشدية	أ غ ذ 404
الأول	الرابع		2		2	3	الشئون الصحية لمصانع الألبان	أ غ ذ 406

ب - إختياري: من داخل البرنامج

الفصل الدراسي	المستوى	المتطلب السابق	عدد الساعات الإِسبوعية			عدد الوحدات	إسم المقرر	كود و رقم المقرر
			عملي	تمارين	نظري			
الأول	الثاني	أ غ ذ 106	2		2	3	المفاهيم الأساسية فى الغذاء والتغذية	أ غ ذ 207
الثانى	الثانى		2		2	3	المواد المضافة للأغذية والألبان	أ غ ذ 208
الأول	الثانى		2		2	3	سلامة الأغذية والألبان	أ غ ذ 209
الأول	الثالث	نباتي 102	2		2	3	تكنولوجيا الخضر والفاكهة	أ غ ذ 307
الثانى	الثالث		2		2	3	تغذية إنسان	أ غ ذ 308
الثانى	الثالث	أ غ ذ 106	2		2	3	تكنولوجيا المنتجات الثانوية للأغذية والألبان	أ غ ذ 312
الثانى	الثالث		2		2	3	التعبئة والتعليق للأغذية والألبان	أ غ ذ 310
الأول	الثالث	أ غ ذ 106	2		2	3	اللبن السائل ومعاملته	أ غ ذ 311
الأول	الثالث		2		2	3	تدوير مخلفات مصانع الأغذية والألبان	أ غ ذ 309
الأول	الرابع	أ غ ذ 301	2		2	3	تحليل أغذية متقدم	أ غ ذ 411
الثانى	الرابع	أ غ ذ 303	2		2	3	ميكروبيولوجيا أغذية متقدم	أ غ ذ 412
الأول	الرابع		2		2	3	الأنزيمات فى التصنيع الغذائى	أ غ ذ 413
الثانى	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا منتجات المخابر	أ غ ذ 414
الأول	الرابع		2		2	3	وحدات التشغيل لمصانع الأغذية و الألبان	أ غ ذ 415
الثانى	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا البقوليات الغذائية	أ غ ذ 416
الأول	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا التبريد و التجميد	أ غ ذ 417
الثانى	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا السكر و الحلوي	أ غ ذ 418
الأول	الرابع		2		2	3	الشئون الصحية فى التصنيع الغذائى	أ غ ذ 419
الثانى	الرابع		2		2	3	الإدارة الفنية لمصانع الأغذية	أ غ ذ 420
الأول	الرابع		2		2	3	الاتجاهات الحديثة لتصنيع الأغذية والألبان	أ غ ذ 421
الثانى	الرابع		2		2	3	السوعي الغذائى و حماية المستهلك	أ غ ذ 422

الفصل الدراسي	المستوى	المتطلب السابق	عدد الساعات الإجمالية			عدد الوحدات	إسم المقرر	كود و رقم المقرر
			عملي	تمارين	نظري			
الأول	الرابع	أ غ ذ 303	2		2	3	التخمرات الحيوية في الأغذية	أ غ ذ 423
الثاني	الرابع		2		2	3	الخصائص الوظيفية لمكونات اللبن	أ غ ذ 424
الأول	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا المنتجات اللبنية الخاصة	أ غ ذ 425
الثاني	الرابع		2		2	3	كيمياء الألبان	أ غ ذ 426
الأول	الرابع	أ غ ذ 303	2		2	3	ميكروبيولوجيا منتجات الألبان:	أ غ ذ 427
الثاني	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا الألبان المكثفة و المحففة:	أ غ ذ 428
الأول	الرابع		2		2	3	الجدوي الفنيه لمشروعات الألبان	أ غ ذ 429
الثاني	الرابع		2		2	3	قوانين وتشريعات الألبان ومنتجاتها	أ غ ذ 430
الأول	الرابع		2		2	3	تكنولوجيا الجبن المطبوخ	أ غ ذ 431
الثاني	الرابع		2		2	3	الإدارة الفنية لمصانع الألبان	أ غ ذ 432

د- إختياري: من خارج البرنامج

الفصل الدراسي	المستوى	المتطلب السابق	عدد الساعات الإجمالية			عدد الوحدات	إسم المقرر	كود و رقم المقرر
			عملي	تمارين	نظري			
الأول	الثاني	ك ي م 103	2		2	3	كيمياء طبيعية وتحليلية	ك ي م 203
الأول	الثاني		2		2	3	أساسيات الوراثة	و ر ث 205
الثاني	الثاني	نباتي 102	2		2	3	إنتاج محاصيل الحبوب والزيت	م ح ص 212
الأول	الثاني	حيواني 104	2		2	3	إنتاج حيوانات اللحم واللبن	ح ي و 205
الثاني	الثاني	حيواني 104	2		2	3	فسيولوجيا إفراز اللبن	ح ي و 206
الأول	الثاني	حيواني 104	2		2	3	إنتاج الدواجن	د و ج 205
الثاني	الثاني	ه ر د 105	2		2	3	مقدمة في الهندسة زراعية	ه ر د 204
الثاني	الثاني		2		2	3	متبقيات المبيدات فى الأغذية والألبان	و ق ي 206

الفصل الدراسي	المستوى	المتطلب السابق	عدد الساعات الإجمالية			عدد الوحدات	إسم المقرر	كود و رقم المقرر
			عملي	تمارين	نظري			
الثاني	الثالث	ك ي م 103	2		2	3	كيمياء التمثيل الغذائي	ك ي م 304
الأول	الثالث	نباتي 102	2		2	3	إنتاج بساتين	ب س ت 313
الأول	الثالث		2		2	3	تخزين وتداول وتصدير الحاصلات البستانية	ب س ت 315
الثاني	الثالث	إقتصادية 110	2		2	3	الجدوى الإقتصادية للمشروعات	إ ق ت 448
الأول	الثالث	إ ق ت 111	2		2	3	أساسيات تسويق	إ ق ت 407

محتويات مقررات البرنامج:

المستوى الأول:

ن ب ت (101) نبات عام (مورفولوجيا وتشريح النبات)

مقدمة- تركيب ووظائف الخلية النباتية- منشأ وتركيب الجسم الابتدائي في النبات- أنظمة الانسجة في الساق والاوراق والجذور- الاعضاء النباتية: (الجذور) التركيب الخارجي وتحوراتها- التركيب التشريحي لجذور ذوات الفلقة والفلقتين]- الساق [التركيب الخارجي للساق وتحوراتها- التركيب التشريحي لسيقان ذوات الفلقة والفلقتين- منشأ وتركيب الجسم الثانوي في النبات]- الاوراق [التركيب الخارجي للاوراق وتحوراتها- التركيب التشريحي لاوراق ذوات الفلقة والفلقتين]-] الاعضاء التكاثرية: (تركيب الزهرة- التلقيح والاختصاص- الثمار- تركيب البذور وأنباتها)- نمو البادره.

ك ي م (103) الكيمياء العامه :

التركيب الذري - الروابط الكيميائية - الكهروساليه - التحليل الوصفي للعناصر - الكميات بالمول والمكافئ - تركيز المحاليل - التخفيف - تفاعلات الحموضه والقلويه، الترسيب، الاكسده والاختزال. تسميه المركبات العضويه - المجموعات المعطيه والساحبه للالكترونيوات المركبات الوسيطه فى التفاعلات العضويه - تحضير وتفاعلات الكين والكاين - تفاعلات كل من الكحولات، الالدهيدات، الكيتونات، الاحماض العضويه ومشتقاتها، مركبات البنزين ومشتقاته - التشابه الهندسى والضوئى للمركبات العضويه.

أ ر ض (105) طبيعة وارضاد جوية

أولاً: الضوء: طبيعة الضوء - الإنعكاس والانعكاس - التكبير فى المرايا - العدسات الرقيقة - الزيغ اللوني - الأجهزة البصرية استقطاب الضوء - نشأت الضوء من داخل الذرات - وحدات القياس والأبعاد - المرونة - الإنسياب واللزوجة - الإنتشار والضغط الإسموزى - الطاقة الحرارية وانتقال الحرارة - التوتر السطحي ثانياً: الأرصاد الجوية: مقدمة - التأثيرات البيئية للجو - أنواع المناخ - الغلاف الجوى للأرض وأنواعه - أسس الأرصاد الجوية الزراعية - الحرارة - الرطوبة والتكاثف والترسيب - الضغط الجوى - الرياح - العناصر الأساسية لمناخ التربة - كشك الأرصاد الجوية - قياس المطر - مناخ داخل حظائر الحيوانات

ه ن د (105) رياضة

توفيق المنحنيات - المحددات وتطبيقاتها - المصفوفات وتطبيقاتها - الدوال ، تفاضل الدوال المثليية والقوي ، تطبيقات علي التفاضل، التكامل وطرق التكامل المختلفة .

وقى (101) حيوان زراعى

مقدمة - الخلية الحيوانية - علم الأجنه - التطفل - تصنيف عالم الحيوان - دراسة صفات المراتب التصنيفية المختلفه لعالم الحيوان. الشكل الظاهرى والتركيب الداخلى ودورة الحياة والأهمية الاقتصادية لأهم الأنواع الحيوانية. - عويلم الحيوانات وحيدة الخاليه: (الهدبيات - السوطيات والأقدام الكاذبه - الجرثوميات)0 - عويلم الحيوانات عديدة الخلايا: - الديدان المفلطحه - الديدان الاسطوانيه - الديدان الحلقيه - مخليات الأرجل - الرخويات - مفصليات الأرجل (العناكب - الحلم - القراد - القشريات - ذوات المائة رجل والألف رجل- الحشرات) - التركيز فى الحشرات على (أنواع التطور ،تحورات زوائد الجسم) - شوكية الجلد. النصف حبليات. شعبة الحبليات (الأسماك العظمية و الغضروفية - البرمائيات - الزواحف - الطيور- الثدييات) .

ا ق ت (111) النظرية الاقتصادية

مبادئ علم الاقتصاد: طبيعة علم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية، الطلب، العرض، توازن المستهلك، تكاليف عمليات الانتاج الزراعى فى المدى القصير والطويل، الدخل القومى وأهميته وطرق قياسه، تحديد الدخل القومى، قياس الدخل المزرعى، تطبيقات النظرية الاقتصادية فى القطاع الزراعى.

نباتى (102) أساسيات انتاج نباتى

تعريف بالحاصلات البستانية - الأهمية الاقتصادية - التوزيع الجغرافى - تأثير المناخ والبيئة على نموها . توزيع وتصنيف المحاصيل - أقلمة وفسيلوجيا المحاصيل - وعلاقتها بالظروف البيئية المصرية (العوامل الجوية والحيوية و الأرضية) - العمليات الزراعية المصرية وتأثيرها على فسيلوجيا وبيئة المحاصيل .

حيوانى (104) أساسيات إنتاج حيوانى وداجنى

الأهمية الاقتصادية للحيوان الزراعى - موضع حيوانات المزرعة فى المملكة الحيوانية وطرق تصنيفها - تقييم المظهر الخارجى لحيوانات المزرعة- سلالات ماشية اللبن - الصفات التى تقاس على حيوانات اللبن- سلالات ماشية اللحم - الصفات التى تقاس على حيوانات اللحم- أنماط إنتاج اللحم - سلالات الأغنام التى تقاس على المعز وإنتاجها - على الأغنام - أنماط إنتاج الأغنام فى مصر والعالم - سلالات المعز - الصفات التى تقاس على المعز وإنتاجها - أنماط إنتاج المعز .

الهضم والجهاز الهضمى ووظائفه وأنواع الأجهزة الهضمية - تقسيم مواد العلف: وخصائصها وطرق تقييمها - طرق تقدير القيمة الهضمية لمواد العلف - التحليل الكيمياءى لمواد العلف - أسس تكوين العلائق - حساب المقررات الغذائية لحيوانات المزرعة . الجهاز العصبى ووظائفه - جهاز الغدد الصماء ووظائفه - عناصر بيئة الحيوان - التنظيم الحرارى فى الحيوان والعوامل المؤثرة عليه - التناسل فى حيوانات المزرعة - فسيلوجيا إنتاج اللبن - فسيلوجيا إنتاج اللحم.

التناسل والإنتاج فى الدواجن والفقس ومعامل التفريخ- نظم الإسكان ومواصفات عنابر الدواجن - تربية قطعان دجاج إنتاج اللحم - تربية قطعان دجاج إنتاج البيض - المجازر الاليه - تصنيع البيض ومنتجاته - التناسل والإنتاج فى الدواجن -الفقس ومعامل التفريخ - نظم الاسكان ومواصفات عنابر الدواجن - تربية قطعان دجاج انتاج اللحم -تربية قطعان دجاج انتاج البيض -المجازر الاليه - تصنيع البيض ومنتجاته.

أغذية (106) أساسيات علوم و تكنولوجيا الأغذية

مقدمة، أهمية الغذاء، المعاملات التصنيعية للغذاء، الصفات المميزه للغذاء، المكونات الطبيعية الموجودة بالغذاء، سلامة الغذاء، حفظ الأغذية ، تكنولوجيا الأغذية: الحبوب و منتجاتها، الزيوت و الدهون ، السكر و الحلوي ، اللحوم - الدواجن و الأغذية البحرية ، القيمى الحسى للأغذية ،تعبئة الأغذية ، تسويق الأغذية ، مستقبل الأغذية (كل مايتوقع من تقدم أو نجاح أو تطوير بالنسبة للأغذية)0

وقاية (108) أساسيات وقاية وأمراض النبات

الحشرات: وضع الحشرات فى المملكة الحيوانية- منافع ومضار الحشرات- الصفات العامة لمفصليات الأرجل عموما والحشرات على وجه الخصوص- الشكل الظاهري والتحورات المختلفة لزوائد ومناطق جسم الحشرة- النمو والتطور وتعدد الأشكال- التشريح الداخلى للحشرات مع بيان التركيب والوظيفة بل بإختصار لأهم الأجهزة و الأعضاء داخل الجسم- الأسس العامة لتقسيم الحشرات.

مكافحة الآفات: التعريف بالمسببات المحتملة للضرر بالنبات- الآفات الرئيسية وأضرارها- التطور التاريخي لمكافحة الآفات وصراع الإنسان مع الآفات- العناصر الأساسية في برامج مكافحة الآفات- تكتيكات وطرق مكافحة- التقنيات والمواد الحديثة في مجال وقاية النبات.

مقدمة في امراض النبات ، الأهمية الاقتصادية والمصطلحات العلمية لأمراض النباتات ، مسببات الأمراض النباتية، أعراض الأمراض ، مصادر العدوى وطرق الإصابة ودورة المرض ، انتشار الأمراض النباتية، طرق مكافحة أمراض النباتات ، أمثلة لبعض الأمراض النباتية الهامة

تكنولوجيا (110) مقدمة في التكنولوجيا الحيوية (مشترك):

تعاون الأقسام الثلاثة (الوراثة – الكيمياء – الميكروبيولوجي) في تعريف الطالب بمقدمة عن التكنولوجيا الحيوية من حيث تعريف المادة الوراثية ووظيفتها - أساسيات الهندسة الوراثية – إنزيمات القطع المحددة – الكلونة – أنواع ناقلات الكلونة – البلازميدات – الفاج – ناقلات التعبير- مقدمة في كيفية إنتاج كائنات محولة وراثيا- أهمية الأحياء الدقيقة في مجال التكنولوجيا الحيوية – خصائص الأحياء الدقيقة كوسائل إنتاجية فعالة – الأنشطة الفسيولوجية المختلفة للأحياء الدقيقة وعلاقتها بإنتاج بعض المواد ذات الأهمية في مجال التكنولوجيا الحيوية – سبل التحكم في الأنشطة الفسيولوجية للأحياء الدقيقة لتحسين إنتاجيتها مع التمثيل.

التفاعلات العكسية – الأتزان الكيميائي – ثابت الأتزان – العوامل المؤثرة على الأتزان الكيميائي – درجة تأين الأحماض الضعيفة – تركيز أيون الهيدروجين – pH, pOH .

اقتصادية (110) أساسيات اقتصاد زراعي ومجتمع ريفي

* **الاقتصاد الزراعي:** الطبيعة الاقتصادية للزراعة، المبادئ الاقتصادية المنظمة لصناعة الزراعة، التسويق والوظائف التسويقية في الزراعة، الإدارة المزرعية.

* **المجتمع الريفي:** لمحة تاريخية عن تاريخ علم المجتمع الريفي في مصر ، مفهوم المجتمع الريفي (في مصر ونماذج من دول العالم) وعلاقته بالعلوم الأخرى، طرق البحث في مجال علم المجتمع الريفي ، الفروق الريفية الحضرية، أشكال الاستيطان الريفي (في العالم وفي مصر)، مسميات القرية المصرية، خواص المجتمع الريفي (خواص البيئة الريفية-خواص مرتبطة بالريفيين)، العلاقات الاجتماعية في الريف المصري.

المستوى الثاني:

إجباري :

ك ي م (201) الكيمياء الحيوية:

مكونات الخلية – الوظيفة الحيوية لكل من مكونات الخلية – أهمية و وظيفة المواد الكربوهيدراتية – تقسيم المواد الكربوهيدراتية الى سكريات أحادية و قليلة عدد السكريات و عديدة السكريات – تفاعلات المواد الكربوهيدراتية- البروتينات – تركيب الأحماض الأمينية – خواص و تفاعلات الأحماض الأمينية – تركيب البروتينات – بناء البروتينات – الوظائف الحيوية للبروتينات- الأنزيمات – تقسيم الأنزيمات – الدور الحيوي للأنزيمات – المرافقات الأنزيمية -الليبيدات – التركيب الكيميائي – الأحماض الدهنية المشبعة و الغير مشبعة – مشتقات الليبيدات - الوظائف الحيوية للليبيدات- الأحماض النووية – التركيب الكيميائي - الوظائف الحيوية. المركبات الثانوية – الهرمونات النباتية و الحيوانية – الفيتامينات - الفلوييدات – الزيوت العطرية

م ي ك (203) الميكروبيولوجيا العامة

أسس تقسيم البكتيريا ودراسة الشكل الخارجى للبكتيريا ، تركيب الخلية البكتيرية، نمو وتكاثر البكتيريا ، تأثير الظروف البيئية على البكتريا، تغذية البكتيريا والإنزيمات ،مصادر النتروجين – العناصر المعدنية وعوامل النمو فى البكتريا ، ميكروبيولوجيا المياه والتربة ، ميكروبيولوجيا الأغذية ،ميكروبيولوجيا الألبان والميكروبيولوجيا الصناعية ، الفطريات أهميتها وإنتشارها ، تركيب الفطريات (التراكيب الخضرية – التركيب الخلوئى) ، تغذية الفطريات ، التكاثر فى الفطريات ، تقسيم الفطريات (المجاميع الفطرية المختلفة) الطحالب والبروتوزورا، نبذة تاريخية عن الفيروسات – أهمية الفيروسات ، الخواص المورفولوجية والبنائية والكيميائية للفيروسات ، الخواص

السيرولوجية للفيروسات ، تضاعف الفيروسات ، تسمية وتقسيم الفيروسات – تأثير بعض العوامل الطبيعية والكيميائية على الفيروسات – إنتقال الفيروسات- الفيروسات ومشابهاتها.

أ غ ذ (205) تكنولوجيا منتجات الألبان :

مقدمة - تكنولوجيا منتجات الألبان الدهنية (القشدة – الزبد – السمن – زيت الزبد) - تكنولوجيا منتجات الألبان المتخمرة (الزبادي- اللبنه – الجبن القريش) - تكنولوجيا الجبن (تقسيم الجبن – الخطوات العامة لصناعة الجبن -) تكنولوجيا حلوي الألبان المجمدة (التقسيم – الخطوات العامة للصناعة).

ك ي م (405) الكيمياء العضويه .

تحديد الوضع الفراغى للمركبات العضوية, كذلك تعريف الطالب بالتفاعلات العضوية المختلفة والقدرة على التنبؤ بميكانيكيات و الناتج الرئيسى لهذة التفاعلات. - التهجين والمدارات الجزيئية – التارجح فى المركبات العضويه – الكيمياء الفراغية – عناصر التماثل – النشاط الضوئى – صيغه فيشر - صيغه المتشابهات S , R – المشابهات الهندسية E , Z .- ميكانيكية التفاعلات - المواد المتفاعله النيوكليوفيله و الالكتروفيله – ميكانيكية تفاعلات الاضافه ،الازاله ، الاستبدال النيوكليوفيله- تفاعلات الشق الحر. كيمياء المركبات العطرية- شروط وخواص التركيب العطرى – المركبات العطرية عديده حلقات البنزين - المركبات العطرية الغير بنزينيه – تفاعلات المركبات العطرية. - تفاعلات التكتيف و أهميتها التخليفية.

أ غ ذ (204) أسس حفظ أغذية :

مقدمة عن حفظ الأغذية – المبادئ الأساسية لحفظ الأغذية – أسباب فساد الأغذية - أساسيات حفظ الأغذية بالتجفيف- دور الحرارة و الهواء فى عملية التجفيف - طرق التجفيف تأثير حفظ الأغذية بالتجفيف على التركيب الكيماوي و القيمة الغذائية المجففة- مقدمة عن المواد المضافة – التشريعات الخاصة باستخدام المواد المضافة - تقسيم المواد المضافة – المواد المضافة كمواد حافظة للأغذية - أمثلة للمواد المضافة و استعمالاتها - حفظ الأغذية باستخدام درجات الحرارة المنخفضة - حفظ الأغذية باستخدام درجات الحرارة المرتفعة - حفظ الأغذية بالتشعيع و تطبيقاتها

أ غ ذ (206) المعاملات الحرارية للأغذية و الألبان

مقدمه عن المعاملات الحرارية للأغذية و انشاء المصانع التي تعمل فى هذا المجال -مواد التعبئة المستخدمة فى الأغذية المعامله حراريا - الخطوات الأساسية فى عملية الحفظ للأغذية المعامله حراريا - قتل البكتريا بالحرارة الرطبه - المقاومه الحرارية للبكتريا - أنواع الفساد الحادث فى الأغذية المعاملة حراريا - مظاهر الفساد الميكروبي فى منتجات الأغذية المعاملة حراريا - الكائنات الحيه الدقيقة التي لها أهمية كبيرة فى فساد الأغذية المعاملة حراريا - قياسات التحلل الحراري فى المعاملة الحرارية .

اختيارى القسم:

أ غ ذ (207) المفاهيم الأساسية فى الغذاء و التغذية :

مقدمه – مصطلحات عامه على الغذاء و التغذية – تغذية الإنسان على المستوى المحلى و العالمى – وظائف الغذاء – تركيب جسم الإنسان – أهمية كل من الكربوهيدرات ،البروتينات ،الليبيدات ، الفيتامينات و العناصر المعدنية فى تغذية الإنسان – تقييم جوده البروتين – إحتياجات الطاقة – أمراض سوء التغذية – الغذاء الصحى .

أ غ ذ (208) المواد المضافة للأغذية و الألبان

المواد المضافة – التعريف و التقسيم والاهمية- .الاستخدامات المرغوبة والغيرمرغوبة- الالوان- الصناعية (المعتمدة)- صناعة الالوان الغذائية- الالوان الطبيعية (الغيرمعتمدة)- تقسيم الالوان الغذائية وتطبيقاتها : الكراميلو الكاروتينيد وانوسيانن...ألخ - المواد الحافظة - البنزوات و النترات النيتريت- السوربات- البروبيونات . المواد الحافظة التى تستخدم بدرجة اقل مثل ملح الطعام و فوق اوكسيد الهيدروجين-

مضادات الاكسدة - التوكوفيرول- الاسكوربات و الجالات و محفزات و مضادات الأكسدة - المستحلبات و المثبتات و المواد المغلظة للقوام - أملاح الاستحلاب الخاصة بالجبن المطبوخ- المواد المساعدة مثل المذيبات- مضادات الرغوة - مضادات التكتل- الانزيمات الجلاكتوسيديز- اللاميليز-البكتينيز- المنفحة- مركبات الطعم و النكهة مثل التوابل- القرفة- مونوسوديوم جلوتامينات- نكهة و طعم الذبد و السمن و الجبن- مواد التحلية: السكريات و الكحولات السكرية المحليات الصناعية- مواد التخمير مثل الجلوكونودلتا لاكتون - بدائل الدهون- البادئات- الاضافات التغذوية- الاضافات العرضية والملوثات .

أ غ ذ (209) سلامة الأغذية والألبان :

سلامة الغذاء و علاقته بصحة الإنسان، التلوث الميكروبي و توزيعه ، الشئون الصحية ، الكائنات المرضية ، مقاييس السلامة لمكونات الأغذية و المنتجات النهائية، تأثير التصنيع الغذائي علي سلامه الغذاء - الادارة البيئية في تصنيع الغذاء - تشريعات سلامه الغذاء.

اختياري خارج التخصص:

ك ي م (203) كيمياء طبيعية وتحليلية

سرعة التفاعلات الكيميائية، خواص المادة، قاعدة الصنف، الكيمياء الضوئية والإشعاعية، خواص المحاليل، مبادئ الديناميكا الحرارية، التأكسد والاختزال (القياس اليودي) محنيات الدلائل وقياس الحموضة في المحاليل المختلفة، الكروموتوجرافي كوسيلة تحليلية، فكرة أولية عن الأجهزة الهامة في الكيمياء التحليلية.

ه ن د (004) مقدمة في الهندسة الزراعية

مقدمة عن الزراعة و الهندسة الزراعية، مصادر الطاقة، أنواع واستخدام الآلات في النظم والعمليات الزراعية (الحراثة - الزراعة - الري - آلات مقاومة - حصاد) إدارة الآلات الزراعية - تكنولوجيا ما بعد الحصاد (تداول المحصول التخزين - التصنيع) إدارة المياه - طرق ونظم الري والصرف - المنشآت الزراعية.

أ غ ذ (301) كيمياء تحليل الأغذية والألبان :

العناصر الغذائية في الإغذية و الألبان ، أهمية طرق التحليل و الإتجاهات الحديثة ، إطلالة علي طرق التحليل الحديثة و الأساس العلمي لها، تحليل مكونات الأغذية والألبان (الرطوبة - البروتينات - الكربوهيدرات - الليبيدات - الحموضة و الأحماض و الأملاح المعدنية - المكونات الصغرى ، المواد الضارة ، تحليل الفيتامينات) تحليل مكونات اللون ، تحليل مكونات النكهة و الرائحة ، تحليل الفراغ القمي في المنتجات الغذائية المختلفة.

أ غ ذ (303) ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان :

مقدمة الي ميكروبيولوجيا الأغذية و الألبان و الدور الذي تلعبه الكائنات الحيه الدقيقة في صناعه الغذاء و الألبان سواء الايجابي أو السلبي 0 أنواع الكائنات الحيه في الأغذية و الألبان (بكتيريا - خميرة - فطريات - فيروسات) و الدور الذي تلعبه (تخمرات - مولدات حيويه - مرض - فساد) - الصفات الأساسية في مجاميع لبكتريا - النمو الميكروبي في الأغذية و الألبان و العوامل الداخليه و الخارجييه التي تحد من النمو الميكروبي في الغذاء - الأمراض المتولده في الغذاء سواء العدوي أو التسمم.

أ غ ذ (305) مراقبة جودة سلامة الاغذية والألبان

مقدمة ، تعريفات مصطلحات ومختصرات الجودة وسلامة الغذاء ، المسؤوليات التي يتحملها قسم مراقبة الجوة وعلاقتها بالأقسام الأخرى ، معايير جودة الأغذية، التقييم الحسي للأغذية ، مراقبة الجودة إحصائيا ، حماية المستهلك ، التقبيس والمواصفات القياسية للأغذية ، تتبع المنتجات ، برامج المتطلبات المبدئية لسلامة الغذاء ، مصادر الخطر علي سلامة الغذاء، التفتيش الصحي علي المنشآت الغذائية، تحليل مصادر الخطر ونقاط التحكم الحرجة(الهاسب)،نظم إدارة سلامة الغذاء وتحليل وتقييم مخاطر سلامة الغذاء.

عام (301) الحاسب الآلي في التصنيع الغذائي :

مراجعته لحزمة برامج النواذ - استخدام برامج قواعد البيانات - استخدام أمثله لبرامج التحليل الأحصائي - تصميم البرامج الخاصه بمصانع الأغذية - أذخال و تحليل البيانات - تقييم النتائج و أخذال القرار بمصانع الأغذية.

أ غ ذ (306) هندسة تصنيع الأغذية والألبان

الأسس الثرموديناميكية لعمليات التصنيع الغذائي- أسس سريان الموائع -أجهزه تداول الموائع - ضواغط الهواء و الغازات - أجهزة ووسائل تداول المواد الصلبة - أسس توليد البخار و تشغيل الغلايات - أسس انتقال الحرارة - أجهزة التبادل الحراري و التكثيف و التبخير - الخواص الثرموديناميكية للهواء الرطب - نظريات تجفيف الأغذية - أسس و نظريات التبريد و التجميد - أجهزة التجفيف - أسس و أجهزه الفصل و التنقية و التجنيس - وسائل التحكم الآلي في تشغيل أجهزة التصنيع - تدريبات (نظرية و عملية) .

أ غ ذ (307) تكنولوجيا الخضر و الفاكهة :

مقدمه عامه عن الخضر و الفاكهة -الجوده و القيمه التغذويه للخضر و الفاكهة - اختيار الخضر و الفاكهه المناسبه للتصنيع الغذائي-الطرق التكنولوجيه المستخدمه في اعداد الخضر و الفاكهة للتصنيع الغذائي - الطرق المختلفه المستخدمه في تصنيع الخضر و الفاكهة (العصائر - التبريد - التجميد - التجفيف - التجفيد ...)- التقييم الغذائي للخضر و الفاكهة المصنعه -الحسابات الخاصه بطرق تصنيع الخضر و الفاكهة -اختيار الطرق المناسبه لتعبئة و تغليف الخضر و الفاكهة المصنعه - التغيرات الحيويه و الكيماويه التي تحدث في الخضر و الفاكهة أثناء التصنيع و التخزين - تقييم عوامل الجودة المؤثره علي الخضر و الفاكهه المصنعه .

أ غ ذ (308) تغذية إنسان

مقدمة - تغذية الإنسان علي المستوي المحلي والعالمي - إحتياجات الطاقة (قياسها وحسابها)- تقييم كل من الكربوهيدرات ، الدهون ، وجودة البروتين ودورهم الحيوي في جسم الإنسان -أهمية الفيتامينات والعناصر المعدنية - تأثير العمليات التكنولوجية علي جودة الغذاء- المواد المضارة الطبيعية في الغذاء - تغذية بعض الحالات الخاصة (الحوامل ، الأطفال،المراهقين ، أثناءالرضاعة ، المسنين) - أمراض سوء التغذية - طرق تغذية المرضى- التغذية العلاجية .

أ غ ذ (309) تدوير مخلفات مصانع الأغذية والألبان :

أنواع المخلفات السائله و كيفية التفاعل معها- أنواع المخلفات الصلبه وكيفية التعامل معها - أنتاج الغاز الحيوي- إنتاج الايثانول - طرق الأستفاده من المخلفات السائله في إنتاج مواد ابيضه أوليه أو ثانويه- طرق تقدير النواتب المستخدمه في الحكم علي مخلفات المصانع- التشريعات البيئية للحكم علي المخلفات.

أ غ ذ (310) التعبئة و التغليف للأغذية والألبان :

مقدمه ، أنواع العبوات ، العبوات البلاستيكيه، العبوات الورقيه، العبوات الزجاجيه، التعبئة تحت تعقيم ، مواد التعبئة الحديثه،خواص و تطبيقات مواد التعبئة الحيويه ، عوامل الصحه و الأمان لمواد التعبئة الحيويه، تصميم العبوات ،تعبئه بعض المواد الغذائية و منتجات الألبان

أ غ ذ (311) اللبن السائل ومعاملاته

البسترة- مقدمة عن المعاملات الحرارية في مصانع الألبان- تصميم و تشغيل الأجهزة- البسترة - تأثير المعامله على الخواص الميكروبيولوجية للبن- البسترة - تأثير المعامله على التركيب الحيوي للبن- البسترة و قوام و نكهة اللبن المبستر- المواصفات القياسيه للبن المبستير في بعض دول العالم-التعقيم -التعقيم - طريقة التعقيم UHT - تطور الانتاج و التعبئة بطريقة UHT- تعريف المعامله بطريقة UHT- أجهزة التعقيم بطريقة UHT توصيل أجهزة التعبئة المعقمة بأجهزة التعقيم بطريقة UHT- تنظيف و تعقيم أجهزة التعقيم و التعبئة - خواص اللبن المعامل علي درجات الحرارة العاليه- خواص اللبن المعامل بطريقة UHT - التمييز بين اللبن المعقم بطريقة UHT و اللبن المعقم بالطريقة التقليديه -أسباب توقف المبادلات الحرارية عن العمل- تقدير جودة اللبن UHT - المواصفات القياسيه للبن UHT في بعض دول العالم

أ غ ذ (312) تكنولوجيا المنتجات الثانوية للالبان والاعذية

مصادر المنتجات الثانوية من الصناعات الغذائية المختلفة (صناعة كل من الألبان- اللحوم – الأسماك- الزيوت-الطحن- المخبوزات-الفواكة والخضراوات- المكرونة ألخ). حجم وخواص وتركيب المنتجات الثانوية الناتجة. تكنولوجيا الفصل والتركيز والتنقية (الأغشية-المبادلات الأيونية- الأستخلاص- فصل جزيئات السوائل- البلورة). الخواص الوظيفية للمنتجات الثانوية. الأستفادة من المنتجات الثانوية بالطرق البيولوجية والطبيعية والكيميائية (فى إنتاج الاحماض العضوية- الانزيمات- الفيتامينات- المضادات الحيوية- البيوماس- لاكتات الامونيم- لاكتوزيل اليوريا –مركز بروتينات الشرش ألخ). صناعة و الأستفادة من الكازين. صناعة و الأستفادة من اللاكتوز. الأستفادة من كل من الشرش- بروتينات الشرش- بيرميت اللبن أو الشرش- اللبن الخض. أدخل المشتقات و المركبات المفصلة من المنتجات الثانوية فى كل من الصناعات الدوائية والكيميائية والغذائية. معالجة المخلف السائلة بهدف الأستفادة منها.

أ غ ذ (401) تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها :

مقدمة ، الإنتاج و الإستهلاك العالمي و المحلي من الحبوب ، مكانة الحبوب بين مصادر الغذاء، التركيب التشريخ و البنائي و الكيماوي و القيمة الغذائية للحبوب، تكنولوجيا طحن الحبوب ،مقاييس جودة الدقيق، صناعة الخبز و بعض منتجات المخاز و العجائن الغذائية ، تكنولوجيا ضرب الأرز، تكنولوجيا الذرة و صناعة النشا و المخلفات من الذرة . تكنولوجيا منتجات حبوب الإفطار .

أ غ ذ (402) تكنولوجيا الزيوت والدهون

الأهمية الإقتصادية والتغذية للزيوت والدهون – المصادر النباتية والحيوانية – التركيب – الخواص الطبيعية والكيميائية – طرق الإستهلاص – التكرير – التنقية – التبييض – إزالة الرائحة – التشتية – الهدرجة – الأستره الداخلية – الليبيدات التركيبية – زيوت المطبخ والسلطة – القلي – المايونيز – المرجرين – المعقدات – قوام الدهون – ثبات وفساد الزيوت والدهون – الغش والكشف عنة جودة وأمان للأغذية الدهنية – الصابون – الزيوت العطرية (المصادر – الإنتاج – الخواص الطبيعية والكيميائية – الإستهلاك).

أ غ ذ (403) تكنولوجيا اللحوم والأغذية البحرية

مقدمة – الإتجاهات الحديثة فى إنتاج اللحوم والأغذية البحرية – إقتصاديات التصنيع – التركيب الكيماوي والبيوكيماوي والتشريخي (المستولجي لعصلات اللحوم والأسماك – التغيرات البيوكيميائية بعد الموت – فساد اللحوم والأغذية البحرية – إختبارات الحكم علي درجة طزاجة وجودة اللحوم والأغذية البحرية – الطرق العامة لحفظ وتصنيع اللحوم والأغذية البحرية (التبريد – التجميد – التحفيف – التملح – التجفيد – التعليب – المعاملة بالأشعة الذرية – المعاملة بالمواد الحافظة الكيماوية) المعاملة بالمضادات الحيوية) – المنتجات الثانوية للحوم والأغذية البحرية – تصنيع مخلفات اللحوم والأغذية البحرية.

أ غ ذ (404) تكنولوجيا منتجات الألبان الدهنية و المثلوجات القشدية :

ظاهرة تكوين القشده – صناعة القشده – أنواع القشده – صناعة الزبد – أنواع الزبد – التركيب البنائي للزبد – صناعة السمن وزيت الزبد – طرق تخزين السمن – شقوق دهن اللبن – المثلوجات القشدية وأنواعها وتقسيمها – تكوين المخاليط – تصنيع المثلوجات القشدية – تداول وتخزين المثلوجات القشدية – قوة حفظ المنتجات الدهنية والمثلوجات القشدية – القيمة الغذائية للمنتجات الدهنية والمثلوجات.

أ غ ذ (405) تكنولوجيا الجبن والألبان المتخمرة :

مقدمة ونبذة تاريخية عن الجبن - تعريف وتقسيم الجبن - المواد المضافة فى صناعة الجبن - جودة اللبن وعلاقتها بصناعة الجبن - المعاملات التي تجري علي اللبن المستخدم فى صناعة الجبن - أنواع البادئات والمواد المجنبه ودورها فى صناعة الجبن -الخطوات الأساسية فى صناعة الجبن - التغيرات التي تحدث أثناء صناعة الجبن ، عملية التسوية والتغيرات الرئيسية أثناء التسوية - الأسراع من تسوية الجبن -صناعة الجبن المطبوخ بأنواعه المختلفة -العيوب التي تحدث فى الجبن : الأسباب وطرق تلافيها- تعبئه وتغليف وتخزين وتسويق الجبن - الإتجاهات الحديثة فى صناعة الجبن - إنتاج أصناف مختلفه من الألبان المتخمرة.

أ غ ذ (406) الشئون الصحية لمصانع الألبان

مقدمة عن الصحة والأمان في مصانع الألبان - المبادئ العامة لسلامة الأغذية بموجب دستور الغذاء الدولي CODEX - تعريف وأساسيات النظافة والتطهير - دور النظافة والتعقيم في سلامة منتجات الألبان - مواد النظافة والتعقيم الشائعة المستخدمة في مصانع الألبان - النظافة والصحة الشخصية - الشروط الواجب توافرها في المنشآت من حيث تصميمها ومرافقها لتقليل التلوث إلى أدنى حد ممكن - التحكم في الأخطار المختلفة لتلوث المنتجات - الطرق والإجراءات وبرامج النظافة لجميع أجزاء المنشأة (الأماكن والمعدات والأدوات الواجب تنظيفها - المسؤولية عن كل عمل - طريقة التنظيف وعدد مراته- ترتيبات الرصد) - إدارة المخلفات - تطبيق نظام تحليل مصادر المخاطر وتحديد نقاط التحكم الحرجة.

أ غ ذ (411) تحليل أغذية متقدم

مقدمة عن أهمية طرق تحليل الأغذية - طرق التحليل الحديثه - تحليل مكونات الأغذية - الطرق اللونية للتحليل - التحليل باستخدام الأشعة فوق البنفسجية - التحليل بالأشعة تحت الحمراء- التحليل كروماتوجرافيا الغاز - سائل كروماتوجرافيا الغاز، وطيف الكتلة- كروماتوجرافيا السائل ذات الأداء العالي - التاراجح النووي المغناطيسي - التحليل بأشعة- X التحليل بالليزر - التحليل المناعي - تحليل الفراغ القمي - تحليل مكونات النكهة و الرائحة.

أ غ ذ (412) ميكروبيولوجيا أغذية متقدم :

مقدمة - التركيب عالي الدقة للكائنات الحية الدقيقة و دورة في ميكروبيولوجيا الأغذية- أساسيات الهندسة الوراثية في مجال ميكروبيولوجيا الأغذية- الطرق السريعة و المحسنة لعزل و تعريف وعد والكشف عن الكائنات الحية الدقيقة و منتجاتها في الأغذية .

أ غ ذ (413) الأنزيمات في التصنيع الغذائي

مقدمه عن الإنزيمات - تسميه و تقسيم الإنزيمات - مصادر و أستخلاص و تنقيه الإنزيمات - تداول الإنزيمات - حركيات و ميكانيكيه عمل الإنزيمات - المثبطات الإنزيمية - طرق تقدير النشاط الإنزيمي - العوامل المؤثره علي النشاط الإنزيمي - القوانين و التشريعات المنظمه لاستخدام الإنزيمات - التطبيقات التكنولوجيه للإنزيمات في التصنيع الغذائي - الإنزيمات المحمله و أستخداماتها - التأثيرات التكنولوجيه للإنزيمات - التلون الإنزيمي - تطبيق برامج الحاسب الآلي في حساب حركيات الإنزيمات .

أ غ ذ (414) تكنولوجيا منتجات المخابر

مقدمة ، المكونات المستخدمة في الخبز و الدور الوظيفي لها ، أساسيات تكنولوجيا الخبز ، كيمياء وريولوجيا العجائن، منتجات المخابز، خطط إطالة فترة صلاحية منتجات المخابز ، الأجهزة و المعدات بالمخابز، الشئون الصحية و التشريعات الخاصة بالمخابز و منتجات المخابز.

أ غ ذ (415) وحدات التشغيل لمصانع الأغذية و الألبان

ميزان المادة و ميزان الطاقة - العمليات النميائية (عمليات تصغير الحجم - عمليات الترشيح - عمليات الطرد المركزي - عمليات التعبئة و التغليف - عمليات الخلط و الاستحلاب) - العمليات الحرارية (عمليات الاستخلاص - عمليات التقطير- عمليات التركيز و التبخير - عمليات البثق الحراري و التشكيل- عمليات البللور) - عمليات انتقال الكتله و الحرارة في التصنيع الغذائي .

أ غ ذ (416) تكنولوجيا البقوليات الغذائية

مقدمة المحتويات والإنتاج التركيب التشريحي والبنائي والكيماوي للبقوليات ، القيمة الغذائية والمشاكل التغذوية للبقوليات ، المعاملات التقليدية والإستخدام للبقوليات ، المصطلحات الفنية الشائع إستخدامها في هذا المجال ، التقنيات الجديدة والمحسنة لمعاملة البقوليات ، تجهيز المنتجات البروتينية من البقوليات ومعايير جودتها ، معايير إستخدامات المنتجات البروتينية للبقوليات في الأغذية، تسويق البقوليات ومنتجاتها البروتينية.

أ غ ذ (417) تكنولوجيا التبريد والتجميد

مقدمة عن أهمية صناعة التبريد و التجميد و الأساس النظري لحفظ الأغذية بالتبريد- الأسس الترموديناميكية لتبريد الصناعي و مكونات و أجزاء النظم المستخدمة في التبريد الصناعي - طرق تبريد الأغذية و نظم التخزين بالتبريد- حسابات حمولة التبريد و كفاءة نظم التبريد الصناعي - طرق التشغيل و التحكم في أداء نظم التبريد و في درجات الحرارة و الرطوبة النسبية - طرق التبريد الأولي للأغذية- مشكلة الروائح في غرف التبريد و علاجها - طرق تبريد بعض الأغذية و التغيرات التي تحدث بها أثناء التبريد -الأسس النظرية التجميد الأغذية - منحنيات تجميد الأغذية و طرق حساب مدة التجميد- طرق و نظم تجميد الأغذية و طرق الصهر- تخزين المواد الغذائية المجمدة و التغيرات التي تحدث لها أثناء التخزين المجمد- ميكروبيولوجيا الأغذية المجمدة.

أ غ ذ (418) تكنولوجيا السكر والحلوى

صناعة السكر من قصب السكر - خطوات صناعة السكر الخام والسكر المكرر - المنتجات الثانوية لصناعة السكر - صناعة السكر من البنجر- خطوات صناعة السكر الخام و المكرر من البنجر - مراحل تصنيع السكر من البنجر: الانتشار - تنقية العصير - التبخير - البلورة - أستفادة السكر من المولاس - المواصفات القياسية للسكر المصنع - مقدمة في صناعة الحلوي و أنواع منتجات الحلوي و التقسيم العام لها - بعض الاعتبارات العلمية و العملية في صناعة الحلوي و الشوكولاته - المواد الخام المستخدمة - منتجات الكاكاو و الشوكولاته- خطوات صناعة الشوكولاته - العيوب التي تنتج أثناء صناعة الحلوي و الشوكولاته و طرق علاجها - الحلوي المنخفضة الطاقة - المحليات الطبيعية و الصناعية - نظرية الحلاوة - القيمة التغذوية للشوكولاته.

أ غ ذ (419) الشئون الصحية في التصنيع الغذائي

علاقة الغذاء و الماء بنقل الأمراض- الأشرطاطات الصحية للمنشآت الغذائية - خصائص المياه للتنظيف و التطهير - مقاومة الأفات في مصانع الأغذية - معالجة الفضلات في المنشآت الغذائية - برامج تحليل مصادر خطر نقاط التحكم الحرجه.

أ غ ذ (420) الإدارة الفنية لمصانع الأغذية :-

عمليات التصنيع الغذائي وأسس التصميم التكنولوجي- التحليل الاقتصادي لعمليات التصميم التكنولوجي لخطوط الإنتاج (مصادر التمويل ودراسة السوق)- تكاليف التصنيع والربحية-عمليات التخطيط المبدئية لمشروعات التصنيع الغذائي- تصميم منشأة التصنيع الغذائي- أمثلة تطبيقية لتصميم منشآت التصنيع الغذائي - تصميم أجهزة ومعدات التصنيع الغذائي - معدات وأجهزة التداول والتخزين في مصانع الأغذية -الأجهزة والمعدات المساعدة لعمليات التصنيع - أسس المحاكاة والتحسين عند تصميم مصانع الأغذية - التصميم الصحي لعمليات التصنيع - تنفيذ المشروع - أ - اختيار الموقع وتخطيط المبني - ب- تصميم وتنفيذ المباني - ج- تركيب الاجهزة والمعدات - د - تدريب كوادر التشغيل- هـ - التشغيل التجريبي والاستلام- ادارة الصنع : أ- مخططات مسار عمليات التصنيع وتوزيع الوقت والقدرة الإنتاجية- ب- خطة العمالة- ج- خطة الطاقة وتوزيع المعدات- د- التوسعات المستقبلية.

أ غ ذ (421) الاتجاهات الحديثة لتصنيع الأغذية والألبان

الطرق غير التقليدية في التصنيع الغذائي - الأستفادة من المصادر غير التقليدية كمواد خام في عمليات التصنيع الغذائي - الجديد في وحدات التصنيع الغذائي - الجديد في عمليات التعبئة و التغليف في التصنيع الغذائي.

أ غ ذ (422) الوعي الغذائي وحماية المستهلك

تعريف التوعية الغذائية وأهدافها وطرق نشر الوعي الغذائي - العادات الغذائية وأثرها في السلوك الغذائي - المفاهيم الخاطئة في التغذية وتصحيحها - حقوق المستهلك - جمعيات حماية المستهلك ودورها في مجال الأغذية - التشريعات الخاصة بحماية المستهلك.

أ غ ذ (423) التخمرات الحيوية في الأغذية

مقدمه عن عملية التخمر- حفظ المزارع و أنتاج اللقاح - نظم التخمير- البيئات و المواد الخام المستخدمه في التخمرات الصناعية- أنتاج المذيبات و الأحماض العضوية (كحول الأثانول ، الجليسرول، حمض الخليك، حمض اللاكتيك، حمض الستريك) - أنتاج الكتله الحيويه(خميرة الخباز - البروتين و حيد الخليه)- أنتاج الأغذية المتخمرة)

المخللات، اللحوم المتخمرة، الأغذية الشرقية المتخمرة، المشروبات الكحولية)- أنتاج بعض المواد المضافة للأغذية (الانزيمات و الفيتامينات و الأحماض الأمينية و المضادات الحيوية)- طرق استخراج المنتج المتخمر -- جودة و سلامة الأغذية المتخمرة- أقتصاديات عملية التخمر.

أ غ ذ (424) الخصائص الوظيفية لمكونات اللبن

مقدمة- الخواص الوظيفية لبروتينات اللبن و شقوقها (التشرّب للماء - الذوبان - اللزوجة - تكوين الجل - الأستحلاب - القابلية) - العوامل المؤثرة علي الخواص الوظيفية لبروتينات اللبن و شقوقها و طرق تعديلها - الخواص الوظيفية لدهن اللبن و شقوقه - العوامل المؤثرة علي خواص الدهن الوظيفية - الخواص الطبيعية للاكتوز في منتجات الألبان المركزه و المجففة - العوامل الوظيفية الكامنه لمكونات اللبن في مجال الصناعات الغذائية.

أ غ ذ (425) تكنولوجيا المنتجات اللبنية الخاصة

مقدمة - منتجات الألبان كغذاء وظيفي لمرضي الكبد و القلب و النقرص و هشاشة العظام و القولون -منتجات الألبان العلاجية لمرضي السكر و السمنة و ضغط الدم و الحساسية للبروتينات اللبنية و اللاكتوز- مفاهيم و فاعلية المنشطات و المدعمات الحيوية - اللبن كأساس للمستحضرات الغذائية بالرضاعة و الفطام.

أ غ ذ (426) كيمياء الألبان

التركيب الأساسي للبن - شقوق الكازين - جسيمات الكازين - خواص الكازين (طرق الفصل- التجبن بالمنفحة - الثبات الحراري - تكون الجيل في اللبن المعقم المخزن)-بروتينات الشرش - أنواعها - طرق تحضيرها - خواصها -دهن اللبن . تركيبة الكيمائي . تركيبة البنائي , خواصة الطبيعية و الكيمائية - تركيب حبيبة الدهن - التحلل الكيمائي للدهن . الأكسدة الذاتية -اللاكتوز . خواصة الكيمائية . التخمر . تفاعل ميلارد -الأملاح المعدنية .أنواعها و خواصها . التغيرات التي تحدث فيها -القيمة الغذائية للبن.

أ غ ذ (427) ميكروبيولوجيا منتجات الألبان :

ميكروبيولوجي الألبان السائلة: أنواع الميكروبات و مصادرها - أهم العيوب الميكروبيولوجية و كيفية التحكم فيها - ميكروبيولوجي القشدة: أنواع الميكروبات و مصادرها- العيوب الميكروبية- أهم المشاكل الميكروبية التي يمكن حدوثها في القشدة المبسترة و المعقمة -ميكروبيولوجي الزبد : أهم التغيرات الميكروبية أثناء التصنيع و التخزين - العوامل التي تتحكم في النمو الميكروبي - المواصفات الميكروبيولوجية - ميكروبيولوجي الألبان المكثفة و المبخرة : أهم الميكروبات المتبقية عقب المعاملات الحرارية و أثناء التخزين - العيوب الميكروبية و كيفية التحكم فيها - ميكروبيولوجي الألبان المجففة : المحتوي الميكروبي للألبان المجففة بالاسطوانات بالزداذ سواء كانت ألبان كاملة أو مجففة أو أغذية أطفال -ميكروبيولوجي البادئات و الألبان المتخمرة : التخمرات الرئيسية في اللبن و منتجاته- تحضير و حفظ مزارع البادئات - نشاط و جودة البادئات - أهم أنواع المزارع المستخدمة في صناعة الألبان المتخمرة -العيوب الميكروبية بالبادئات و الألبان المتخمرة -ميكروبيولوجي الجبن : دور البادئات في الصناعة - ميكروبيولوجي الجبن الجافه و نصف الجافه و الطرية - العيوب الميكروبية - ميكروبيولوجي المتلجات اللبنية : الجودة الميكروبية للخامات المستخدمة في الصناعة - التحكم في تواجد الميكروبات الممرضه ، و المواصفات الميكروبيولوجي للآيس كريم و المتلجات اللبنية.

أ غ ذ (428) تكنولوجيا الألبان المكثفة و المجففة :

مقدمه- التبخير - صناعة اللبن المكثف المحلي - صناعة اللبن المبخر - خواص وجوده الألبان المركزة- عيوب الألبان المركزة - تطبيق الترشيح بالأغشية في التركيز المنتخب لمكونات اللبن - طرق تجفيف اللبن (التجفيد- الأسطوانات- الرذاذ) - اللبن فوري الذوبان - خواص اللبن المجفف و قوة حفظه.

أ غ ذ (429) الجدوى الفنيه لمشروعات الألبان

مراحل تطوير المشروع الاستثماري في مجال أنتاج و تصنيع الألبان- المشروع الاستثماري في مجال أنتاج و تصنيع الألبان - دراسات الجدوى كنظم للمعلومات - دراسات الجدوى المبدئية - دراسات الجدوى التسويقية- دراسات الجدوى الأقتصادية-دراسات الجدوى التمويلية -الأطار العام لدراسات الجدوى- أنواع دراسات الجدوى

الفنية-عناصر دراسة الجدوي الفنيه لمشروعات الألبان:- أ - التصميم الفني للمنتجات ،ب - الطاقة الإنتاجية ،ج - المنشآت و التصميم الهندسي ،د - الهيكل الإداري،هـ - العمليات الهندسية - و - العمليات التكنولوجية - التقييم الأقتصادي للمشروعات في تكنولوجيا الألبان.

أ غ ذ (430) قوانين وتشريعات الألبان ومنتجاتها

الغرض من القوانين والتشريعات - قانون قمح الغش والتدليس - قانون مراقبة الأغذية و تنظيم تداولها - قانون حماية المستهلك - اللوائح التنفيذية الخاصه بالألبان ومنتجاتها - السلطات التنظيمية والتشريعية - المواصفات الدولية للألبان ومنتجاتها - اللجنة الدولية لدستور الأغذية - المواصفات القياسية الوطنية للألبان ومنتجاتها - التشريعات الخاصه ببيانات البطاقة والمضافات الي منتجات الألبان ومتبقيات المبيدات.

أ غ ذ (431) تكنولوجيا الجبن المطبوخ

مقدمة- الاساس العلمي لصناعة الجبن المطبوخ -العوامل الكيميائية، والميكانيكية، و الحرارية التي تتحكم في صناعة الجبن المطبوخ :المواد الخام (الجبن الطبيعي - املاح الاستحلاب - الماء - إضافات اخري) - الخطوات العملية لصناعة الجبن المطبوخ-كيفية تصميم مصنع للجبن المطبوخ - الحسابات الخاصة لصناعة الجبن المطبوخ - التحليل الكيميائي، و الطبيعي، و الميكروبيولوجي، و التقييم الحسي للجبن المطبوخ.

أ غ ذ (432) الإدارة الفنية لمصانع الألبان

مجالات إدارة الإنتاج - أنشطة إدارة الإنتاج - نظام الإنتاج - التخطيط لإنتاج منتجات جديدة - التصميم النهائي ومواصفات المنتج - القيمة أو القدرة الهندسية للمنتج - التنسيق بين تصنيع المنتجات وتطويرها - طرق الإنتاج وسعة الآلات - كفاءة الآلات وسعة خط الإنتاج - تطوير المنتج الغذائي من الفكرة إلى التواجد في السوق - الكفاءة الإنتاجية - الأمن الصناعي.

طرق تقويم البرنامج:

العينة	الوسيلة	القائم بالتقويم
غالبية الطلاب	استبيانات، مقابلات ومناقشات	١ - طلاب البرنامج
عينات من الخريجين	نسب إيجاد فرص العمل – العمل الخاص	٢ - الخريجون
10-6 رجال أعمال	إستبيان عن مستوى الخريج ومقترحاته	٣ - أصحاب الأعمال
2-1	تقييم البرنامج – مشاريع التخرج	٤ - مقيم خارجي أو ممتحن خارجي
	استبيانات ، مقابلات ، تقارير	٥ - طرق أخرى

طريقة التقييم للمقررات الدراسية:

%60

الامتحان النظري

%10

امتحانات أعمال السنة

%10

الامتحان الشفوي

%20

الامتحان العملي النهائي

%100

المجموع

متطلبات الإلتحاق بالبرنامج:

النجاح في 30 وحدة على الأقل من المستوى الأول وأن يكون من بينها الكيمياء العامه و اساسيات علوم الأغذية

القواعد المنظمة لإستكمال البرنامج:

أداء التدريب الميدانى والنجاح فى مجموع المقررات الإلجبارية والإختياريه المطلوبه

إمكانات التدريب الميدانى:

يقوم قسم علوم الأغذية بكلية الزراعة – جامعة عين شمس بتنفيذ برامج التدريب الميدانى لطلاب المستوى الثانى والثالث لبرنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية بهدف زيادة المهارات والتقنيات فى مجالات العلوم الزراعية وإكتساب خبرة التصنيع الزراعى والغذائى وتحقيق جودة الإنتاج والمنتجات الغذائية من خلال التدريب بالوحدات التكنولوجية والتطبيقية والبحثية ومصانع الأغذية، كما يهدف التدريب الميدانى الى إعداد وتجهيز الطلاب والخريجين لسوق العمل والتعريف بواقع البيئة العملية.

ويتم التدريب الميدانى لمدة شهر لطلاب المستوى الثانى عقب إنتهاء إمتحانات العام الدراسى، ويتضمن زيارات ميدانية لمزارع وحقول الكلية للتعرف على الأنشطة المختلفة بهذه المواقع بهدف زيادة المعارف والتوعية فى المجال الزراعى، كذلك زيارات ميدانية لبعض مصانع الأغذية للتعرف على أنشطة وطرق التصنيع والإنتاج وتحليل وتحقيق جودة المنتجات الغذائية، ثم إجراء تدريب ميدانى بصورة مبسطة فى صالات التصنيع الغذائى والألبان ومعامل القسم لطرق تصنيع وحفظ الأغذية.

وبالنسبة لطلاب المستوى الثالث برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية فهناك تدريب ميدانى ممتد لما سبق أن تعرف عليه الطلاب فى المستوى الثانى وذلك لمدة شهر عقب إمتحانات الفصل الدراسى الثانى فى مصانع الأغذية والألبان ويتم توزيع الطلاب على المصانع بواقع خمسة طلاب لكل مصنع لتدريبهم ميدانياً وعملياً فى أقسام التصنيع المختلفة بحيث يتم إعتبارهم جزءاً من العاملين بالمصنع وبالتالي إتاحة الفرصة لتشغيلهم عقب التخرج.

ويقوم بالإشراف على برامج التدريب الميدانى بالقسم نخبة من أعضاء هيئة التدريس ممن لهم علاقات متميزة مع مصانع الأغذية فى توثيق أوجه التعاون بين هذه الجهات وقسم علوم الأغذية بكلية الزراعة جامعة عين شمس.

إمكانيات التعليم والتعلم:

- 1- المحاضرات - التطبيقات العملية المعلميه - المناقشة والتحليل - دراسة حالة - المجموعات التعاونية - الزيارات الميدانية.
- 2- إستخدام شبكة الانترنت للاطلاع على الجديد فى مجال تكنولوجيا الأغذية والألبان.
- 3- استخدام الوسائل التعليمية الحديثة والتي تشمل (جهاز عرض المعلومات Data show والشفافيات - السبورة الالكترونية - إستخدام المعينات البصرية - الصور - الخرائط التنظيمية).
- 4- التعلم الذاتي من خلال القراءات الإضافية وحل التمارين والتطبيق.

مقررات مرحلة الدراسات العليا

علوم وتكنولوجيا الصناعات الغذائية (0801)			
الرقم	المقرر	نظري	عملي
501	تكنولوجيا الحبوب	2	2
502	تكنولوجيا اللحوم	2	2
503	تكنولوجيا الزيوت والدهون	2	2
504	تكنولوجيا منتجات الزيوت والدهون	2	2
505	تكنولوجيا الأسماك والأغذية البحرية	2	2
506	تكنولوجيا المنتجات الكربوهيدراتية	2	2
507	ميكروبيولوجيا الأغذية	2	2
508	ميكروبيولوجي تصنيع الأغذية	2	2
509	تكنولوجيا الخضر والفاكهة	2	2
510	تخميرات صناعية	2	2
511	تحليل الأغذية	2	2
512	تحليل الأغذية (أجهزة)	2	2
513	تكنولوجيا الإنزيمات	2	2
514	كيمياء تصنيع مخلفات الأغذية	2	2
515	تغذية الإنسان (متقدم)	2	2
516	تكنولوجيا الزيوت العطرية	2	2
517	مراقبة جودة الأغذية	2	2
518	هندسة تصنيع المنتجات الغذائية	2	2
519	تعبئة وتغليف	2	2
520	تكنولوجيا منتجات المخازن	2	2
521	تكنولوجيا تشييع الأغذية	2	2
522	المعاملات الحرارية للأغذية	2	2
523	التكنولوجيا الحيوية لتصنيع الأغذية	2	2
524	التسمم الغذائي	2	2
525	الإدارة الفنية لمصانع الأغذية	2	2
526	تكنولوجيا الدواجن ومنتجاتها	2	2
527	التغذية الخاصة	2	2
528	تكنولوجيا البقوليات الغذائية	2	2
529	التحكم الآلي للتصنيع الغذائي	2	2
530	البيئة و سلامة الغذاء	2	2
531	تكنولوجيا الحلوى و الشيكولاتة	2	2
532	الخواص الطبيعية للأغذية	2	2

علوم وتكنولوجيا الألبان (0802)

الرقم	المقرر	نظري	عملي	وحدات
501	اللبن السائل ومعاملاته	2	2	3
502	تكنولوجيا الجبن	2	2	3
503	تكنولوجيا منتجات الألبان الدهنية	2	2	3
504	تكنولوجيا منتجات الألبان المجمدة	2	2	3
505	تكنولوجيا الألبان المكثفة والمجففة	2	2	3
506	تكنولوجيا المنتجات الثانوية للألبان	2	2	3
507	تحليل الألبان ومنتجاتها	2	2	3
508	ميكروبيولوجي المعاملات الحرارية للألبان	2	2	3
509	التحكيم في اللبن ومنتجاته	2	2	3
510	كيمياء الألبان	2	2	3
511	ميكروبيولوجي الألبان	2	2	3
512	ميكروبيولوجي منتجات الألبان	2	2	3
513	التعبئة والتغليف في الصناعات اللبنية	2	2	3
514	بروتينات اللبن	2	2	3
515	كيمياء المكونات الصغرى للألبان	2	2	3
516	ليبيدات اللبن	2	2	3
517	إنتاج اللبن	2	2	3
518	تخميرات لبنية	2	2	3
519	طبيعة وريولوجي اللبن ومنتجاته	2	2	3
520	رقابة الجودة في الألبان	2	2	3
521	هندسة تصنيع الألبان	2	2	3
522	التكنولوجيا الحيوية في مجال الألبان	2	2	3
523	الشئون الصحية في مجال الألبان	2	2	3
524	منتجات الألبان الخاصة والتغذية	2	2	3
525	المنتجات اللبنية والتغذية	2	2	3
526	الجبن المطبوخ	2	2	3
527	الخواص الوظيفية لمكونات اللبن	2	2	3

مقررات دبلوم مراقبة جودة الأغذية والألبان

الفصل الدراسي الأول:

وحدات	عملي	نظري	أسم المقرر الدراسي
4	2	2	تحليل الأغذية والألبان
3	2	2	الرقابة الشاملة والتشريعات الغذائية
3	2	2	مراقبة أجهزة عمليات الإنتاج
3	2	2	المواد المضافة
3	6	--	تدريب ميداني
18	12	8	الإجمالي

الفصل الدراسي الثاني:

وحدات	عملي	نظري	أسم المقرر الدراسي
4	2	2	ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان
3	2	2	التسممات الغذائية
4	2	2	مراقبة الأغذية وحماية المستهلك
3	6	--	تدريب ميداني
14	12	6	الإجمالي

السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم علوم الأغذية:

- 1 أ. د / نطفى عبد المطلب على
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
: E-mail
- 2 أ. د / سعد الدين محمد خلف الله
التخصص : علوم تكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
: E-mail
- 3 أ. د / أحمد فريد محمد السهرجي
التخصص : هندسة التصنيع الزراعي – علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
: E-mail
- 4 أ. د / عبده السيد شحاته
التخصص : ميكروبيولوجيا الألبان- علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
: E-mail
- 5 أ. د / جمال الدين أحمد مهران
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
amromahran@yahoo.com : E-mail
- 6 أ. د / نادية رفعت عبد الرحمن
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
aabdelhafez@yahoo.com : E-mail
- 7 أ. د / أحمد يوسف جبريل
التخصص : ميكروبيولوجيا الأغذية - علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
gibriel2003@yahoo.com : E-mail
- 8 أ. د / ليلي بدوى عبد الحميد
التخصص : كيمياء وتكنولوجيا الألبان - علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
LaylaBadawy@gmail.com : E-mail

- 9 أ.د / عبد الحميد ابو الحسن عسكر
التخصص : كيمياء الألبان – علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : maskr2005@yahoo.com
- 10 أ.د / محمد عاطف عبد الحليم الغندور
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail :
- 11 أ.د / نجوى أمام سلطان
التخصص : ميكروبيولوجى وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : nagwasultan@hotmail.com
- 12 أ.د / ماجدة حبيب مرسى علام
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : msami60@hotmail.com
- 13 أ.د / على صالح معوض ضبش
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail :
- 14 أ.د / رمضان محمد محمود محمود
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : drRamadan30@hotmail.com
- 15 أ.د / يحيى عبد الرازق هيكل
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : Yehiaheikal@hotmail.com
- 16 أ.د / عبد المنعم البدوى عبد القادر هجرس
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : hagress123@yahoo.com

- 17 أ. د / **حمدي فرج حجاج**
التخصص : كيمياء الألبان – علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : haggaghamdy@yahoo.com
- 18 أ. د / **محمد نبيل إبراهيم المجدوب**
التخصص : أستاذ ميكروبيولوجي الألبان – علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : mnmagdoubhome@hotmail.com
- 19 أ. د / **إبراهيم رزق سيد احمد رزق**
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : Ibrahimrizk50@hotmail.com
- 20 أ. د / **إبراهيم محمد حسن خليل**
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : Phd_i_m_h@yahoo. Com
- 21 أ. د / **نجوى موسى حسن رسمي**
التخصص : ميكروبيولوجيا الأغذية - علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : Nagwarasmy@yahoo.com
- 22 أ. د / **يحيى عبد العظيم السمرجي**
التخصص : ميكروبيولوجيا وتكنولوجيا الألبان – علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : Elsamragy@hotmail.com
- 23 أ. د / **لطفي فهمي على حمزاوي (معار الى المملكة العربية السعودية)**
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : hamzawi_1@yahoo.com
- 24 أ. د / **نفرتي فتحي محمود جمال**
التخصص: أستاذ ميكروبيولوجي وتكنولوجيا الأغذية – علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : drneverty_gamal@yahoo.com

- 25 أ. د / عصام عثمان فايد
التخصص : استاذ ميكروبيولوجى وتكنولوجيا الألبان – علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : dressam_fayed@yahoo.com
- 26 أ. د / يحيى على الدين حماد (معار الى المملكة العربية السعودية)
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail :
- 27 أ. د / محمد عبد الرازق على احمد النواوى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : elnawawy@asunet . shams. edu.eg
- 28 أ. د / ممدوح حلمي عثمان عبد الوهاب القليوبي
التخصص: أستاذ كيمياء تحليل الأغذية وتكنولوجيا الزيوت - علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail :
- 29 أ. د / محمد عبد الله الحوفى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : prof.dr.hofi@hotmail.com
- 30 أ. د / عاطف أنور قطب أبو عرب (معار الى المملكة العربية السعودية)
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : atefanwar@hotmail.com
- 31 أ. د / عاطف السيد فايد
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : Profateffayed@yahoo.com
- 32 أ. د / مجدى جمعة يس الشيمى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : Elsheamy_magdy@yahoo.com

- 33 أ. د / رشاد محمد المهدي
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
: E-mail
- 34 أ. د / عبد الله محمد جعفر
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
a-gaafar@live.com : E-mail
- 35 أ. د / محمد فرج محمد نصر خلاف
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
dr.khallaf86@yahoo. com : E-mail
- 36 أ. د / حمدي مصطفى محمد عبيد
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
Ebeid_Hamdy@hotmail.com : E-mail
- 37 أ. د / حسين أحمد عبد الرحمن (معار الى دولة الكويت)
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
: E-mail
- 38 أ. د / يوسف مرسى يوسف الكنانى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
youssefelkenany@yahoo.com : E-mail
- 39 أ. د / محمد مجدى مصطفى خلاف
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
: E-mail
- 40 أ. د / السيد إبراهيم يوسف أبو السعود
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
drAbouelseoud@yahoo. com : E-mail

- 41 أ. د / أحمد أسماعيل متولى أحمد
التخصص : كيمياء وتكنولوجيا الألبان – علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : drahmedismail@yahoo.com
- 42 أ. د / علي عبد العزيز علي
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : alienalik@gmail.com
- 43 أ. د / يسرى احمد عبد الدايم سليمان
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : dr_yosryahmed@hotmail.com
- 44 أ. د / سالم حسين سالم الديب
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail :
- 45 أ. د / محمد حسين فهمى مذكور (معار الى المملكة العربية السعودية)
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail :
- 46 أ. د / علاء عبد الرشيد محمد
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : AbdElrashid7@yahoo. com
- 47 أ. د / جمال عبد التواب الشطانوفي
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail :
- 48 أ. د / منار توفيق إبراهيم موسى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
E-mail : manartawfeek@yahoo.com

- 49 أ. د / هانى إدريس خليل
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ
: E-mail
- 50 د / رزق عزب عواد
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
rezkawad@hotmail.com : E-mail
- 51 د / امال احمد محمد حسن
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
amal_amh@yahoo.com : E-mail
- 52 د / زكريا محمد رزق حسن
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
zakaria_rezkh@yahoo.com : E-mail
- 53 د / جيهان على مصطفى حسين
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
dairymicro2003@yahoo.com : E-mail
- 54 د / سلوى محمود أبو الفتوح مبروك
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
: E-mail
- 55 د / علية محمد على الغرابلى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
: E-mail
- 56 د / حنان محمد كمال يوسف
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
: E-mail

- 57 / د محمد مصطفى محمد عبد الرازق
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : mabdelrazik1969@yahoo.com
- 58 / د ياسر فكرى محمد كشك (معار الى المملكة العربية السعودية)
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : yasserkishk@Hotmail.com
- 59 / د حنان محمد عبده السيد
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : hananmohabdo@yahoo.com
- 60 / د نسرین محمد نبیه یسن
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : minahanamostafa@gmail.com
- 61 / د هشام محسن على الحریری (معار الى المملكة العربية السعودية)
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : hesham_elhariry@yahoo.com
- 62 / د عزة محمود فرحات
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : Azzafarahat73@yahoo.com
- 63 / د إيهاب السيد محمد عمارة
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : dr_ihabaumara@hotmail.com
- 64 / د عمرو السيد متولى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : amrfatouh@hotmail.com

- 65 / د إيهاب صلاح عبد الحميد عشوش
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
E-mail : ihab_ashoush@hotmail.com
- 66 / د همت الششتاوى الششتاوى على
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : مدرس
E-mail : sheshhem@gmail.com
- 67 / د عثمان عبد العليم عبد اللطيف
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : مدرس
E-mail : osmanaita@yahoo.com
- 68 / د عاصم أبو المعاطى محمد (مرافقة زوجة للولايات المتحدة الأمريكية)
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : مدرس
E-mail :
- 69 / د سماح محمد أحمد شلبى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : مدرس
E-mail : samahshalaby_boss@yahoo.com
- 70 / د محمد جاد الله السيد جاد الله
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : مدرس
E-mail : gadnor@yahoo.com

السادة الهيئة المعاونة بقسم علوم الأغذية:

- 71 السيد / أسامه إبراهيم عبد السلام البطاوى
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : مدرس مساعد
: E-mail
- 72 السيد / عبد الفتاح عبد الكريم عبد الفتاح
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : مدرس مساعد
Abdeo1978@yahoo.com : E-mail
- 73 السيد / مصطفى عبد الله أحمد
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : مدرس مساعد
Mousaha_mircen@yahoo.com :E-mail
- 74 السيد/ سمر محمد مهدي محمد
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : مدرس مساعد
samar_mahdy@yahoo.com : E-mail
- 75 السيد/ محمد عادل أحمد على
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : مدرس مساعد
adel_11984@yahoo.com : E-mail
- 76 السيد/ محمد يوسف محمد ابو النجا
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : معيد
mohamed_sinbad222@yahoo.com : E-mail
- 77 السيد/ نعمة سعيد على
التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : معيد
nanya_257@yahoo.com : E-mail
- 78 السيد/ إيمان السيد إبراهيم يوسف
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : معيد
eman_es2007@yahoo.com : E-mail
- 79 السيد/ أمل عبدالله بالمنعم

التخصص : علوم وتكنولوجيا الألبان
الدرجة العلمية : معيد
amal_abdallah5@yahoo.com : E-mail

80 السيد/ إيمان كمال نبيه حنفي
التخصص : علوم وتكنولوجيا الأغذية
الدرجة العلمية : معيد
: E-mail

لجنة إعداد دليل البرنامج

أ.د. نجوى موسى حسن رسمي

د. إيهاب صلاح عبد الحميد عشوش