

برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التخصص	تكنولوجيا التصنيع الغذائي
اسم المادة	تصنيع الألبان ومنتجاتها
رقم المادة	021103262
الساعات المعتمدة	3
ساعة نظري	1
ساعة عملي	6

الوصف المختصر للمادة:

يصف المساق التركيب الكيميائي والفيزيائي للحليب وتداول الحليب واستلامه واهم العمليات اللازمة لتحضيره للتصنيع وطرق الفرز وضبط نسبة الدهن والتجني س. عمليات البسترة والتعقيم سواء للحليب او منتجاته، وكيفية تحضير البادئات وتكثيرها وكذلك طرق تصنيع اللبن واللبنه بانواعها، الاجبان، السمنة، الأيس كريم، القشدة،

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:
- ان يتعرف الطالب على الفحوصات الطبيعية والكيميائية للحليب وان يتمكن من اجراء فحوصات القبول والرفض للحليب الخام.
 - تحديد اهم العمليات الأساسية اللازمة لتحضير الحليب الخام وان يتعرف على المعاملات الحرارية المستخدمة
 - وان يستطيع الطالب تحديد المقصود بكل معاملة والتعرف على الأجهزة المستعملة في هذه المعاملات.
 - ان يتعرف الطالب على اهم الطرق اللازمة لتحضير البادئات واكثرها والطرق المستخدمة لفحص البادئات للتأكد من صلاحيتها.
 - ان ينتقن الطالب عملية انتاج اللبن الرائب واللبنه ومنتجات الألبان المختلفة وان يتعرف على انواعها المختلفة والطرق المتبعة في حفظها.
 - ان يكتسب الطالب المهارات العملية التي تمكنه من فحص وضبط منتجات الألبان المختلفة.

محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
1.	الحليب الخام وعمليات تحضيره للتصنيع	<ul style="list-style-type: none"> • الحليب ومكوناته الأساسية • الصفات الطبيعية والحسية للحليب • العمليات الأساسية لتحضير الحليب الخام للتصنيع 	3
2.	المعاملات الحرارية للحليب	<ul style="list-style-type: none"> • بسترة الحليب وتعقيمه • الطرق والتقنيات المتبعة في بسترة الحليب وتعقيمه 	2
3.	البادئات البكتيرية	<ul style="list-style-type: none"> • البادئات البكتيرية واستخدامها في صناعة الألبان • تصنيف البادئات البكتيرية • انتاج البادئات وضبط جودتها 	2

2	<ul style="list-style-type: none"> الألبان المتخمرة واهميتها في تغذية المجتمعات انتاج اللبن الرائب واللبنه وعيوبها 	انتاج اللبن الرائب واللبنه	4.
3	<ul style="list-style-type: none"> الجبن واساسيات انتاجه خطوات تصنيع الجبن ومستلزماتها حفظ الأجبان وتصنيعها تدريج الأجبان 	تصنيع الأجبان	5.
2	<ul style="list-style-type: none"> انتاج القشدة انتاج الزبدة انتاج السمن البلدي 	انتاج القشدة والزبدة والسمن البلدي	6.
2	<ul style="list-style-type: none"> القشديات المثلجة وتصنيفها مكونات البوظة وخطوات تصنيعها مؤشرات الجودة الحسية للبوظة 	انتاج المثلجة القشدية أيس كريم	7.

الجزء العملي:

الزمن/ساعة عملية	اسم التمرين العملي	رقم التمرين
9	فحوصات استلام الحليب (الكيميائية والفيزيائية)	1.
9	تقدير نسبة الدهن في الحليب ومنتجاته بطريقة جيربر	2.
3	بسترة الحليب اختبار فحص كفاءة البسترة	3.
6	اختبار اختزال صبغة الميتل الأزرق	4.
6	فرز الحليب وإنتاج القشدة	5.
6	صناعة اللبن الرائب واللبنه	6.
9	صناعة أنواع مختلفه من الاجبان	7.
3	صناعة الزبدة	8.
3	صناعة السمن البلدي	9.

3	صناعة الأيس كريم	.10
3	زيارة لمصنع ألبان	.11
3	الأمتحان النهائي	.12

الكتب والمراجع: الرجاء تحديد الكتب والمراجع

الكتاب المقرر:

1. تصنيع الألبان، د. عايد شاكر عمرو ، جامعة القادس المفتوحة، 1998 ، الطبعة الأولى.

المراجع:

1. الألبان، محمد علي شاكر، دار الفكر العربي، 1993
2. مبادئ تصنيع الألبان، د. هيلان حمادي التكريتي، خالد محمد الخال، الجمهورية العراقية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 1989
3. الحليب السائل، د. ثابت عبدالرحمن السفر، د. رعد صالح الحمداني، محمد عيد المعمر، كلية الزراعة، جامعة بغداد، 1982.
4. Walstra , P. , Wouters, J. and Geurts, T.(2006). Dairy Science and Technology: 2 ed. Taylor & Francis Group. ISBN 0-8247-2763-0