

المرحلة الثالث - الفصل الثاني

القسم : علوم الأغذية والتقانات الأحيائية

أسم المادة

أسم المادة بالإنكليزية

الساعات

ن/ع/الوحدات

المفردات

كيمياء الألبان

Dairy chemistry

3/3/2

مقدمة عامة عن الحليب وتركيبه الكيميائي ومنتجاته - دهن الحليب - بروتينات الحليب - سكر الحليب - املاح ومعادن الحليب -
أنزيمات الحليب - فيتامينات الحليب - الصفات الفيزيوكيميائية للحليب - تخمرات الحليب ومنتجاته

علم الحياة الجزيئي

Molecular biology

3/3/2

الدنا والرنا كمواد وراثية للكائنات الحية وتركيبها وخواصها الفيزيائية - تكرار الدنا - التعبير عن الصفات الوراثية - الاستنساخ والترجمة -
الاستنساخ العكسي في بعض الفايروسات - انتقال الصفات الوراثية بين الأحياء المجهرية - الطفرات والطفرات الوراثية - الهندسة الوراثية
- نواقل الكلونة وأنزيمات القطع وكلونة الدنا والكشف عن الأحياء المهندسة وراثيا - تطبيقات الهندسة الوراثية في الزراعة - مساوئ
ومحاسن هندسة الكائنات الحية وراثيا.

أساسيات تغذية الإنسان

Principles of human nutrition

2/-/2

مقدمة وتعريف وأهمية علم التغذية وتطوره - الغذاء ومكوناته - الطاقة - الماء - الكربوهيدرات - الدهون - البروتينات - الهضم
والامتصاص والتمثيل - الفيتامينات الذائبة في الماء وفي الدهون - العناصر المعدنية الكبرى والصغرى

حليب سائل ✓

Fluid milk

3/3/2

مكونات الحليب - الصفات الفيزيوكيميائية للحليب - عيوب وغش الحليب - معاملة الحليب في مراكز جمع الحليب - معاملة الحليب في
معامل الألبان - المعاملات الحرارية - الحليب المكثف والحليب المحلى - الحليب المجفف - منتجات الألبان التخمرة - حليب الأطفال -
مشروبات الحليب المطعمة - المنتجات الثانوية في معامل الألبان - الماء وتجهيزه في معامل الألبان .