

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التخصص	تكنولوجيا التصنيع الغذائي
اسم المادة	تصنيع الخضار والفواكه
رقم المادة	021103261
الساعات المعتمدة	3
ساعة نظري	2
ساعة عملي	3

## الوصف المختصر للمادة:

يتضمن هذا المساق التركيب الكيميائي للخضار والفواكه، عملية النضج والتغيرات التي تصاحبها، المواد الأولية المستعملة في تصنيع الخضار والفواكه، مواد التعبئة والتغليف المستخدمة للخضار والفواكه ومنتجاتها، طرق الحفظ المختلفة التي تجرى على الخضار والفواكه (تعليب، تيريد وتجميد، تخليل، تجفيف، تركيز وإضافة السكر، تشيع.

## أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:
- تعريف الطالب بالتركيب الكيميائي والخصائص الفسيولوجية للخضار والفواكه.
  - تعريف الطالب بالأسس المتبعة في تداول الخضار والفواكه.
  - تعريف الطالب بالمواد الأولية اللازمة لتصنيع الخضار والفواكه والتعرف على عوامل فساد الخضار والفواكه وكيفية السيطرة عليها.
  - تعريف الطالب بمواد التعبئة والتغليف المستخدمة للخضار والفواكه ومنتجاتها
  - تعريف وإتقان الطالب لطرق الحفظ المختلفة والمهارات العملية الكافية لتصنيع منتجات مختلفة من الخضار والفواكه وضبط جودتها طبقاً للمواصفات النافذة.

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
1.	التركيب الكيميائي للخضار والفواكه	المكونات الرئيسية (الماء، الكربوهيدرات البروتينات، الدهون) المكونات الثانوية: الأملاح المعدنية، الصبغات، الفيتامينات، مواد النكهة الانزيمات، الأحماض العضوية مقارنة عامة لتركيب كل من الخضار والفواكه	3
2.	عملية النضج والتغيرات التي تصاحبها	التغيرات الفسيولوجية والكيميائية والطبيعية المصاحبة لعملية النضج،	2
3.	خزن الثمار	طرق الخزن، ظروف ال تخزين، العوامل المؤثرة على الخزن	1
4.	المواد الأولية المستخدمة في تصنيع	أنواعها، أهميتها وجودتها وطرق تخزينها،	2

		الخضار والفواكه	
2	مواد التعبئة والتغليف المستخدمة في الفواكه والخضار ومنتجاتها	تعبئة وتغليف الفواكه والخضار	.5
4	التعليب، التبريد والتجميد والتخليل، والتجفيف والتجفيد والتركيز والتشعيع بشكل مفصل مع أمثلة على أهم المنتجات بكل طريقة	طرق التصنيع والحفظ للخضار والفواكه	.6

الجزء العملي:

الزمن/ ساعة عملية	اسم التمرين العملي	رقم التمرين
3	تقدير الرطوبة، والرماد، والمواد الصلبة الذائبة والكلية	.1
6	تحضير المحاليل الملحية والسكرية وطرق قياسها	.2
3	إجراء اختبارات كفاءة عملية السلُق	.3
3	تطبيقات في صناعة تعليب الخضار والفواكه	.4
3	تطبيقات في تبريد وتجميد الخضار والفواكه	.5
3	تطبيقات في التجفيف	.6
3	تطبيقات في صناعة المخلات	.7
3	تطبيقات في صناعة المرببات والجلي	.8
3	تصنيع منتجات البندورة وتقدير جودتها (اللزوجة، الحموضة)	.9
3	اجراء اختبارات لكفاءة مواد التعبئة ( قياس ضغط العلبه	.10
3	زيارة ميدانية لمصانع الخضار وتعليب الفواكه	.11
3	زيارة مصنع مواد تعبئة وتغليف	.12

## الكتب والمراجع: الرجاء تحديد الكتب والمراجع

### الكتاب المقرر:

1. تصنيع الخضار والفواكه، ملك عنقور، رضوان عجو، دار الأمل، اربد -الأردن، 2002

### المراجع:

1. تقانة تصنيع الأغذية وحفظها، د. حمد نزار حمد، 1992، المطبعة العلمية، دمشق.

2. عناية وخزن الفاكهة والخضر، مؤيد فاضل عباس، جامعة البصرة، 1987

3-Potter, N.and Hotchkiss, J. (1998).Food Science, , 5ed Aspen Publishers, Inc Gaithersburg Maryland.ISBN:0-8342-1265-X