

برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

| | |
|------------------|----------------------------|
| التخصص | تكنولوجيا التصنيع الغذائي |
| اسم المادة | تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها |
| رقم المادة | ٠٢١١٠٣٢٦٣ |
| الساعات المعتمدة | ٣ |
| ساعة نظري | ٢ |
| ساعة عملي | ١ |

الوصف المختصر للمادة:

تزويد الطالب بالمعلومات العامة المتعلقة عن وضع الحبوب في العالم والأردن بشكل خاص، وطرق التخزين والتركيب الكيميائي للحبوب بشكل عام بالإضافة الى التعرف على عمليات تصنيع القمح كالتحسين والخبز وتصنيع المعكرونة والبسكويت..... الخ ، اغذية الافطار والاغذية المشكلة بالبنق.

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
- يتعرف الطالب على التركيب الكيميائي للحبوب بشكل عام والقمح بشكل خاص وخصائص القمح الفيزيائية الهامة من النواحي التصنيعية.
 - ان يلم الطالب بالممارسات السليمة في تداول ونقل وتخزين الحبوب.
 - ان يدرك الطالب احدث الطرق لانتاج الطحين والخبز ومنتجات القمح الطري والقاسي..... الخ.
 - ان يتعرف الطالب على انتاج اغذية الافطار والاغذية المشكلة بالبنق

محتويات المساق:

| رقم الوحدة | اسم الوحدة | المحتوى | عدد الحصص |
|------------|---------------------------------------|--|-----------|
| ١. | التركيب التشريحي والكيميائي للحبوب | شرح التركيب الكيميائي والتشريح للحبوب مع التركيز على القمح، شرح العوامل المؤثرة في التركيب الكيميائي والمجالات التصنيعية وفقاً للتركيب الكيميائي | ٢ |
| 2. | تخزين الحبوب وتداولها والمحافظة عليها | شرح طرق تخزين الحبوب وتداولها والمحافظة عليها واهم الأمراض والأفات التي تصيب الحبوب خلال تخزينها وتداولها | ٢ |
| 3. | تكنولوجيا تصنيع الطحين من حبوب القمح | شرح للعمليات التصنيعية الجارية اثناء طحن القمح وكذلك كيفية اختيار نوع القمح حسب الغرض من استخدام القمح | ٢ |
| 4. | صناعة الخبز | عرض طريقة تصنيع وحفظ الخبز مع شرح لاهم الخطوات التصنيعية التي تؤثر على جودة الخبز | ١ |
| 5. | منتجات القمح القاسي | شرح تفصيلي لمنتجات القمح القاسي والمنتجات التي تصنع منه | ٢ |
| 6. | منتجات القمح الطري | شرح تفصيلي لمنتجات القمح الطري والمنتجات التي | ٢ |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | تصنع منه | | |
| ٢ | شرح تفصيلي لمختلف الظروف المتعلقة بانتاج اغذية الأمطار والأغذية المشكلة بالبيثق | انتاج اغذية الإفطار والأغذية المشكلة بالبيثق | .7 |
| ٢ | شرح تفصيلي لمختلف الظروف المؤثرة في انتاج اغذية الحبوب التقليدية المحلية | انتاج اغذية الحبوب التقليدية المحلية | .8 |

الجزء العملي:

| الزمن/ ساعة عملية | اسم التمرين العملي | رقم التمرين |
|----------------------|---|-------------|
| ٣ | تدرج الحبوب | .١ |
| ٣ | تقدير الرطوبة | .٢ |
| ٣ | تقدير البروتين | .٣ |
| ٣ | تقدير الرماد | .٤ |
| ٣ | تقدير جلوتين القمح | .٥ |
| ٣ | تقدير مطاوية العجين باستخدام الفارينوغراف | .٦ |
| ٣ | زيارة ميدانية لمستودعات الحبوب | .٧ |
| ٣ | زيارة ميدانية لمطحنة حبوب | .٨ |
| ٣ | زيارة ميدانية لمخبز الي | .٩ |
| ٣ | زيارة ميدانية لمصنع بسكويت ومصنع معكرونة | .١٠ |
| ٣ | انتاج الفريكة والبرغل | .١١ |
| ٣ | عمل الخبز و المعجنات | .١٢ |
| ٣ | الامتحان النهائي | .١٣ |

الكتب والمراجع: الرجاء تحديد الكتب والمراجع

الكتاب المقرر:

1. تصنيع الحبوب، د. محمد عبد السعيد، جامعة القدس المفتوحة، 1996 ، الطبعة الأولى.
2. تكنولوجيا الحبوب، د. محمد عبد السعيد، 1982 ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.

المراجع:

١. تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها، د. كمال مصطفى، عالم الكتاب، 1982
2. Kent, N. and Evers, A (1994). Kent's Technology of Cereal. Pergamon
3. Cauvain, S. and Young, L. (2006). Baked Products: Science, Technology and Practice Blackwell Publishing. ISBN-10: 1-4051-2702-3