**نموذج وصف المقرر**

**أسس تكنولوجيا الأغذية /د. ايمان جابر جاسم**

**وصف المقرر 2022-2023))**

|  |
| --- |
| يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | جامعة بغداد – كلية الزراعة |
| 1. القسم الجامعي / المركز | قسم علوم الاغذية |
| 1. اسم / رمز المقرر | **اسس تكنولوجيا الاغذية / PFTEC** |
| 1. البرامج التي يدخل فيها | المرحلة الثانية / الكورس الخريفي/ قسم وقاية النبات  المرحلة الاولى/ الكورس الربيعي/قسم علوم الاغذية |
| 1. أشكال الحضور المتاحة | الزامي |
| 1. الفصل / السنة | فصلي |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 75 |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف | ١/٩/٢٠٢٢ |
| 1. أهداف المقرر | |
| **تعريف الطالب بأقسام الصناعات الغذائية والتعرف على مكونات الغذاء والأغذية الرئيسة الواجب توفرها في الغذاء الجيد والتعرف على طرق حفظ الغذاء منتجاته والتطرق الى فساد الاغذية وانواعه والى مواد التعبئة والتغليف وتأثير التصنيع على النوعية والقيمة الغذائية.** | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| 1. التعرف على اهمية واقسام الصناعات الغذائية واهم العقبات التي تعترض تطويرها. 2. مكونات الغذاء (الكربوهيدرات، البروتين، الدهون، الفيتامينات والاملاح المعدنية، مواد النكهة). 3. التعرف على الأغذية الرئيسية (اللحوم ومنتجاتها، البيض، الفواكه والخضروات، الزيوت والدهون، السكريات، الحبوب، الشاي والقهوة). 4. طرق حفظ الغذاء (باستخدام درجات الحرارة المنخفضة، استخدام درجات حرارة عالية، الحفظ بالتجفيف، الحفظ بالمواد الحافظة، بالتدخين، الحفظ بالتخمرات). 5. فساد الاغذية وانواعه والعوامل التي تسبب فساد الاغذية. 6. التعرف على مواد التعبئة والتغليف. 7. تأثير التصنيع على النوعية والقيمة الغذائية. |
| **ب - المهارات الخاصة بالموضوع**  **ارشادات عامة حول المختبر**   1. توجيهات عن سلامة المختبر والتعرف على المحاليل، والمواد، والاجهزة، والزجاجيات. 2. عرض افلام ووسائل ايضاح عن التلوث في معامل التصنيع الغذائي 3. التعرف على الاجهزة المختبرية وكيفية استخدامها. 4. اجراء التجارب في طرق حفظ الغذاء. 5. اجراء التجارب في انتاج بعض الاغذية على مستوى المختبر. |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. 2. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. 3. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. 4. تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير. 5. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.   **تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه**. |
| طرائق التقييم |
| 1. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع 2. إجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية 3. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول |
| **ج- مهارات التفكير**  1- طرح الأسئلة الاستنتاجية على الطلبة  2- إيجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي الطلبة في الجزء العملي من المادة وايجاد الحلول لها.  3- تمكين الطلبة من إجراء أكبر عدد ممكن من التجارب  4- تمكين الطلبة من إجراء اختبارات للأغذية الموجودة في الاسواق المحلية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير والذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع |
| طرائق التقييم |
| 1. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة 2. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية 3. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها |
| **د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).**  1- تدريب الطالب على كيفية استخدام مصادر المعلومات لإدامة وتطوير معلوماته الأساسية  2- تطوير أسلوب الطالب في نقل المعلومات إلى وسط العمل  3- تدريب الطالب على إجراء البحوث العلمية لحل المشاكل في العمل وتطوير أساليب الإنتاج |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. بنية المقرر | | | | | |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (نظري) | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (عملي) | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| 1 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ الصناعات الغذائية** | **اهمية الصناعات الغذائية واقسامها والاهداف الرئيسية للتصنيع الغذائي** | **ارشادات عامة + المحاليل الملحية والسكرية** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 2 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **مكونات الغذاء- وظائف الغذاء – اقسام الغذاء (الماء، الكربوهيدرات)** | **حفظ المواد الغذائية بالتعليب.** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 3 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **اقسام الغذاء (المواد البكتينية والألياف، البروتينات ، الدهون)** | **حفظ المواد الغذائية بالتبريد** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 4 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **اقسام الغذاء (الفيتامينات، العناصر المعدنية، الحوامض العضوية، مواد اللون والنكهة والمركبات الاخرى)** | **حفظ المواد الغذائية بالتجميد** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 5 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **الأغذية الرئيسية \_اللحوم ومنتجاتها** | **تصنيع منتجات اللحوم (النقانق) صناعة البسطرمة والبيرغر** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 6 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **الأغذية الرئيسية (لحوم الطيور والأسماك \_البيض)** | **حفظ اللحوم ومنتجاتها بالتدخين** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 7 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **الأغذية الرئيسية (الفواكه والخضروات \_الزيوت والدهون)** | **الحفظ بالتخمر والتخليل** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 8 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **الأغذية الرئيسية (السكر \_الحبوب \_الشاي والقهوة)** | **الحفظ بالتجفيف** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 9 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **طرق حفظ الأغذية (التبريد) وبالتجميد** | **صناعة المربيات والجلي** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 10 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **"**  **الحفظ بالتعليب والحفظ بالإشعاع** | **الحفظ بالمضافات الكيميائية والطبيعية** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 11 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **فساد المواد الغذائية\_ صور الفساد في الغذاء \_العوامل المؤثرة لحدوث الفساد بالغذاء** | **الكشف عن العيوب في المواد الغذائية المصنعة** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 12 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **الأنزيمات ودورها في الصناعات الغذائية** | **صناعة عصير الفواكه** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 13 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **وظائف مواد التعبئة والتغليف** | **صناعة المعجون والكجب** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 14 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **انواع مواد التعبئة والتغليف** | **انتاج الدبس** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
| 15 | 2 نظري + 3 عملي | **مبادئ ألصناعات الغذائية** | **تأثير التصنيع على نوعية الغذاء وقيمته الغذائية** | **صناعة الخبز والصمون** | القاء محاضرات نظرية وعملية | امتحانات يومية وفصلية |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. البنية التحتية | |
| القراءات المطلوبة :   * النصوص الأساسية * كتب المقرر * أخرى | * **مبادئ الصناعات الغذائية / تأليف د. عبد علي مهدي حسن 1995** * **Advanced preservation methods and nutrients retention in fruits and vegetables. (2012)** * **Effect of high-pressure processing on color, texture and flavor of fruit and vegetable based food production. (2008)** * **The identification of key foods for food composition research. (2002)** * Food processing technology, Principles and Practice. P. Fellows. Oxford Brookes University.2000. * Principles of food processing.2014. Sung Hee Park, Buddhi P. Lamsal, and Balasubramaniam. Ltd. Published. |
| متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية) |  |
| الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. القبول | |
| المتطلبات السابقة |  |
| أقل عدد من الطلبة |  |
| أكبر عدد من الطلبة |  |