| This file has been cleaned of potential threats.                     |  |
|--|--|
| To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

#### نموذج توصيف مقرر





#### أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information

| لأغذية | تكنولوجيا اا | دبلوم | ی  | الفرقة/المستو | ٥                       | غ ۱۱   |       | الرمز والكود  | كنولوجيا حفظ الأغذية                        | اسم المقرر ت       |  |
|--------|--------------|-------|----|---------------|-------------------------|--------|-------|---------------|---|--------------------|--|
|        | ٤            | موع   | مج | ٤             | عملی                    | ۲      |       | نظرى          | ساعات المعتمدة (الوحدات)/أسبوع              |                    |  |
|        |              |       |    | إجبارى        |                         |        | ي     | إجبارى/إختيار | تخصصي                                       | أساسي/تخصصي        |  |
|        |              |       |    |               | دبلوم تكنولوجيا الأغذية |        |       |               | البرنامج/البرامج، الذي يدرس المقرر من خلاله |                    |  |
|        |              |       |    |               |                         | لأغذية | ميا ا | علوم وتكنولوج | سؤلة عن البرنامج                            | القسم/الأقسام، الم |  |
|        |              |       |    |               |                         | لأغذية | ميا ا | علوم وتكنولوج | سؤلة عن تدريس المقرر                        | القسم/الأقسام، الم |  |
|        |              |       |    |               |                         |        |       |               | القسم لمحتوى المقرر                         | تاريخ اعتماد مجلس  |  |

#### ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

### 1. الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

| يتعرف على الأسس العلمية لحفظ الأغذية.  | 1-1   |
|--|-------|
| يلم بالطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية وأقسامها المختلفة مثل التجفيف والتجميد والتعليب واستخدام المواد الحافظة<br>وكذلك التجفيد والإشعاع. |       |
| وكذلك التجفيد والإشعاع.  | , - , |
| يتعرف على الحفظ باستخدام الضغوط العالية وإستخدام الموجات فوق الصوتية.  |       |
| يتعرف على إستخدام تكنولوجيا البث الحرارى والنانو في حفظ الأغذية.   | ٤-١   |

### Intended Learning Outcomes (ILO's) مخرجات التعليم المستهدفة ٢

#### أ- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

|             | يدرك أهميه العلوم التقنية بحفظ الأغذية وتأثيرها المباشر على إختيار الطرق المختلفة للحفظ.   |  |
|-------------|--|--|
| <b>*_</b> t | يتعرف على الأقسام المختلفة من طرق الحفظ المؤقت والمستديم وكيفية تطبيقة على المواد الغذائية المختلفة على الإلمام<br>بالطرق الحديثة وتكنولوجيا البث الحرارى. |  |
| , -,        | بالطرق الحديثة وتكنولوجيا البث الحرارى.  |  |
| ا–٣         | يلم بأهمية إختيار طرق الحفظ المناسبة للمواد الغذائية المختلفة.   |  |

#### ب-المهارات الذهنية Intellectual Skills

| ب-١ يدرك أهمية نوعية المواد الغذائية عند إختيار طريقة الحفظ.    |  |
|---|--|
| ب-٢ يستطيع مناقشة تأثير تكنولوجيا التصنيع على حفظ الغذاء.       |  |
| ب-٣ يملك المقدرة على إختيار واستخدام طريقة الحفظ المناسبة للماد | اللمادة الغذئية.                                     |
| ب-٤ يدرك أهمية إستخدام طرق الحفظ وعلاقتها بسلامة الغذاء.        |  |
| يتعرف على العوامل المؤثرة على جودة المادة الغذائية عند حفظها    | حفظها وكذلك ما بعد التصنيع وكذلك الأهمية التكنولوجية |
| ب التغذوية للمنتجات النهائية.                                   |  |

### ت-المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

| مواد الغذائيه لضمان جودتها  | يقيم انسب الطرق لحفظ    | ت-1 |
|---|-------------------------|-----|
| محافظة على الخواص العضوية الحسية والقيمة الغذائية للمنتجات المصنعة مع ثباتية حفظها. | يطبق أحدث التكنولوجيا ا | ت-۲ |

| يقوم بالمهام من تتبع وكذلك الوقوف على جميع الخطوات التصنيعية التي تجرى على المادة الغذائية عند تصنيعها وحفظها. | ت-٣ |
|--|-----|
| ث-المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills  |     |
| يتعود على تداول دراسات الحالة وكتابة التقارير.   | ث-1 |
| يتعلم مهارة التواجد والعمل في فريق بحثي منظم ومتكامل.  | ث-۲ |
| يكتسب مهارة التواصل والتعاون مع الأخرين.   | ث-٣ |

# ۳. محتویات المقرر Contents

## الدروس النظرية

| التظرى | الموضوع   |
|--------|---|
| (ساعة) |   |
| ۲      | التعرف على الأسس العلمية لحفظ الأغذية.  |
| ź      | الإلمام بالطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معرفة الفرق بين الحفظ المؤقت و المستديم |
| ź      | تكنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)  |
| ۲      | تكنولوجيا التجميد   |
| ۲      | تكنولوجيا التعليب   |
| ۲      | استخدام المواد الحافظة في حفظ الغذاء.   |
| ۲      | تكنولوجيا التجفيد   |
| ۲      | حفظ الأغذية بالإشعاع  |
| ź      | الحفظ باستخدام الضغوط العالية وإستخدام الموجات فوق الصوتية.                       |
| ź      | إستخدام تكنولوجيا البث الحرارى والنانو في حفظ الأغذية.                            |
| ۲۸     | اجمالي عدد الساعات  |

## الدروس العملية

|        | 633   |
|--------|---|
| العملي | الموضوع   |
| (ساعة) |   |
| ۲      | التعرف على الأسس العلمية لحفظ الأغذية.  |
| ٤      | الإلمام بالطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معرفة الفرق بين الحفظ المؤقت و المستديم |
| ٤      | تكنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)  |
| ۲      | تكنولوجيا التجميد   |
| ۲      | تكنولوجيا التعليب   |
| ۲      | استخدام المواد الحافظة في حفظ الغذاء.   |
| ۲      | تكنولوجيا التجفيد   |
| ۲      | حفظ الأغذية بالإشعاع  |
| ٤      | الحفظ باستخدام الضغوط العالية وإستخدام الموجات فوق الصوتية.                       |
| ٤      | إستخدام تكنولوجيا البث الحرارى والنانو في حفظ الأغذية.                            |
| 7.     | اجمالي عدد الساعات  |

## ٤. أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods

| الأساسيات التي تدرس خلال المحاضرات والدروس العملية والتدريبات. | 1-1        |
|--|------------|
| المراجع العربية والأجنبية والمجلات العلمية المتخصصة.           | Y-£        |
| الحلقات النقاشية (السيمينار).                                  | ٣-٤        |
| الأوراق البحثية والتقارير العلمية.                             | <b>£-£</b> |

# o. أساليب وطرق تقييم الطالب Student Assessment Methods

| مسلسل | الأسلوب (الطريقة)          | المهارات المستهدف تقييمها                                      |
|-------|----------------------------|--|
| 1-0   | الحضور والمشاركة           | المعرفة والفهم والإتصال والإدراك                               |
| ۲-0   | الإختبارات الدورية         | المعرفة والفهم والتحصيل  |
| ٣-٥   | إمتحان منتصف الفصل الدراسي | المعرفة والفهم والمهارات العلمية                               |
| 1-0   | الإمتحان الشفوى            | مهارات المعرفة القدرة على التعبير والإتصال – درجة الاستيعاب.   |
| 0-0   | الإمتحان العملى            | المهارات المهنية والخبرة العملية                               |
| ٥-٢   | الإمتحان النظرى            | المعرفة الكلية والإلمام وفهم واستيعاب المقرر والمهارات الذهنية |
|       |                            |  |

## 7. الجدول الزمني للتقييم ودرجات التقييم . Time Schedule and Weighting of Assessment

| الدرجة         | أسبوع إجراء التقييم | الأسلوب (الطريقة)  | مسلسل |
|----------------|---------------------|--------------------|-------|
| %°             | الأسبوع السابع      | امتحان منتصف الترم | 1-4   |
| %°°            | الأسبوع الرابع عشر  | امتحان شفوى        | ۲_۲   |
| %1.            | الأسبوع الخامس عشر  | امتحان عملي        | ٣_٦   |
| %∧·            | الأسبوع السادس عشر  | امتحان نهائى       | ٤_٦   |
| % <b>\.</b> \. | ية                  | إجمالي الدرج       |       |

### ٧. قائمة المراجع List of References

| That of References & yarran   | . ,        |
|---|------------|
| مذكرات  | 1-7        |
| كتب عربية   | <b>Y-V</b> |
| ۱. أساسيات حفظ وتصنيع الأغنية د/ صبحى سالم السيد بسيوني ــ ۱۹۹۳<br>۲. حفظ وتصنيع منتجات الفاكهة والخضر د/ أحمد محمود عليان - ۱۹۹۷ |            |
| كتب أجنبية  | ٣-٧        |
| 1- Food irradiation a reference guide by V.M. Wilkinson & G. Gould UK 1996.   |            |
| 2- Food preservation by pulsed electric field from research to application by M.L.  |            |
| Lelieveld and S. Notermans 2007.  |            |
| 3- Advances in non-thermal processing of foods by S. Srivastava.  |            |
| 4- Fundamentals of food processing technology by W.a Gould USA 1997.  |            |
| دوريات ونشرات   | £-V        |
| Journal Food Science  |            |
| Food Chemistry  |            |
| Journal of food science   |            |
| Food research international   |            |
| مواقع على شبكة الإنترنت   | ٥-٧        |
| www.sciencedirect.com   |            |
| http://www.e-journals.org/microbiology/   |            |
| http://www.elsevier.com/wps/locate/inca/tree/   |            |

| http://www.highwire.org/ |  |
|--------------------------|--|
| http://www.adsa.org      |  |

## ٣. التسهيلات اللازمة للتعليم والتعلم Facilities Required for Teaching and Learning

| جهاز عرض النتائج (داتا شو – بروجكتور).                 | 1-4 |
|--|-----|
| وحدة كمبيوتر لتسجيل وتخزين النتائج والتقارير المختلفة. | ۲-۸ |
| سبورة تفاعلية.   | ٣-٨ |

### ثالثاً: مصفوفة مخرجات التعليم المستهدفة للمقرر Course Matrix of ILO's

| Year Albert   Harden   H     | 33 7 1" 3 3   |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
|--|---|---|----------------|----------|--|---|------------------|-----|---|------------------|--|----------|----------|-----------------|----|-----|---------------------------------------|---|
|  |   |   |                |          |  |   |                  |     |   | المهارات المهنية |  |          |          | المهارات العامة |    | امة |                                       |   |
| لدروس النظرية         ا  | موضوعات المقرر  |   | المعرفة والفهم |          |  |   | المهارات الذهنية |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| للروس النظرية التحقيق المحتوات العالمية لحفظ الأغذية و معوفة القرق بين الإلماء بالطرق التكولوجية لحفظ الأغذية و معوفة القرق بين الإلماء بالطرق التكولوجية المحتوات و المستنديم المحتوات التحقيق (الشمسي و بالرذاذ) الحفظ المتواد الحافظة في حفظ الغذاء الحقيق الإلماء بالطرق التكولوجيا التحقيل المحتوات التحقيل المحتوات ال |   |   | ا يا يا .      |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    | H   |                                       |   |
| العلم الطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معوفة القرق بين الإلمام الطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معوفة القرق بين الحفظ الموقت و المستديم و المرفاذ)   | الدروس النظرية  | Ħ |                | <u>'</u> |  |   | Ė                |     | • |                  |  | '        | <u> </u> |                 |    | '   | Ť                                     |   |
| N  | التعرف على الأسس العلمية لحفظ الأغذية.                    |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          | 1        |                 |    |     | 1                                     |   |
| لحفظ المؤقت و المستديم       لحفظ المؤقت و المستديم         كتولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)       ل       \       <  | الإلمام بالطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معرفة الفرق بين |   |                | ,        |  |   | 1                |     | 1 |                  |  | 1        | 1        |                 | 1  |     | ,                                     |   |
| ك كيولوجيا التجميد        كيولوجيا التجميد        كيولوجيا التعليب        كيولوجيا التعليب        كيولوجيا التعليب        كيولوجيا التعليب        ك    ك    ك    ك    ك    ك   | الحفظ المؤقت و المستديم                                   |   |                | 7        |  |   | 7                |     | 7 |                  |  | 7        | 1        |                 | 7  |     | 1                                     |   |
| كتولوجيا التعليب     كتولوجيا التعليب     كتولوجيا التعليب     كتولوجيا التعليب     كتولوجيا التعفيد المناقبة في حفظ الغذاء.     كال الله المناقبة المناقبة المناقبة في حفظ الغذاء.     كال الله المناقبة ا      | تكنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)                      |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
|  | تكنولوجيا التجميد   |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| کتولوجیا التجفید       ۱   | تكنولوجيا التعليب   |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| فقط الأغذية بالإشعاع       \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \   | استخدام المواد الحافظة في حفظ الغذاء.                     |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| لحفظ باستخدام الضغوط العالية وإستخدام الموجات فوق       ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓  | تكنولوجيا التجفيد   |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| لصوتية.       المروس العملية         للدروس العملية       العموس العلمية لحفظ الأغذية.         لإلمام بالطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معرفة الفرق بين       الحفظ المؤقت و المستديم         كنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)       الله المعرفة العموسة العلاءة.         كنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)       الله المعرفة العموسة العلاءة.         المعرفة المواد الحافظة في حفظ العذاء.       الله المعرفة المواد الحافظة في حفظ العذاء.         المعرفة الأغذية بالإشعاع       الله المعرفة المواد العالية وإستخدام الموجات فوق   | حفظ الأغذية بالإشعاع                                      |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| لموتية.  للدروس العملية للدروس العملية للعرف على الأسس العلمية لحفظ الأغذية.  الإلمام بالطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معرفة الفرق بين الحفظ المؤقت و المستديم كنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ) الكنولوجيا التجفيد التعفيف المواد الحافظة في حفظ الغذاء.  الكنولوجيا التحفيد التحفيد الحفظة في حفظ الغذاء.  الكنولوجيا التحفيد الإشعاع المحالية وإستخدام الموجات فوق الحفظ باستخدام الصغوط العالية وإستخدام الموجات فوق  | الحفظ باستخدام الضغوط العالية وإستخدام الموجات فوق        |   | اء             | . /      |  |   | اء               | اءا |   | اءا              |  | اء       | اء       |                 | اء | اء  | اما                                   |   |
| لتعرف على الأسس العلمية لحفظ الأغذية.          \   | الصوتية.  |   | >              | V        |  |   | V                | V   |   | V                |  | ~        | V        |                 | V  | >   | V                                     |   |
| لإلمام بالطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معرفة الفرق بين       الحفظ المؤقت و المستديم         لحفظ المؤقت و المستديم       الحفظ المؤقت و المستديم         كنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)       الحفظ المؤلد التجميل         كنولوجيا التجميل       الحفظ المؤلد الحافظة في حفظ الغذاء.         المؤلوجيا التجفيد       المؤلدية بالإشعاع         المؤلد بالتخدام الضغوط العالية وإستخدام الموجات فوق  | الدروس العملية  |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| الحفظ المؤقت و المستديم       الحفظ المؤقت و المستديم         الحفظ المؤقت و المستديم       الحفظ المؤقت و المستديم         الحفظ المؤقت و الشمسي و بالرذاذ)       الحفظ المؤقت و الشمسي و بالرذاذ)         الحفظ التجميد         الحفظ التحميد           التحميد         التحميد <td>التعرف على الأسس العلمية لحفظ الأغذية.</td> <td></td>  | التعرف على الأسس العلمية لحفظ الأغذية.                    |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| لحفظ المؤقت و المستديم  كنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)  كنولوجيا التجميد (الشمسي و بالرذاذ)  كنولوجيا التجميد    ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك  | الإلمام بالطرق التكنولوجية لحفظ الأغذية و معرفة الفرق بين |   |                | 1        |  |   | 1                |     | 1 |                  |  | 1        | 1        |                 | 1  |     | 1                                     |   |
| کانولوجیا التجمید       ک  | الحفظ المؤقت و المستديم                                   |   |                | ٧        |  |   | V                |     | ٧ |                  |  | ٧        | ľ        |                 | ٧  |     | \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ |   |
| کنولوجیا التعلیب       ۷   | تكنولوجيا التجفيف (الشمسي و بالرذاذ)                      |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| المواد الحافظة في حفظ الغذاء.         المواد المواد الحافظة في حفظ الغذاء.         المواد المواد الحافظة في حفظ الغذاء.         المواد المواد المواد الموجات في حفظ الغذاء.         المواد المواد الموجات في حفظ الغذاء.         المواد الموجات في الموجات الموجات في الموجات الموجا   | تكنولوجيا التجميد   |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| کنولوجیا التجفید       التجفید         کنولوجیا التجفید       التجفید         به الموجات فوق       الموجات فوق         الحفظ باستخدام الضغوط العالیة وإستخدام الموجات فوق       الموجات فوق  | تكنولوجيا التعليب   |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| حفظ الأغذية بالإشعاع   | استخدام المواد الحافظة في حفظ الغذاء.                     |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| لحفظ باستخدام الضغوط العالية وإستخدام الموجات فوق  | تكنولوجيا التجفيد   | Ц |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       | Ц |
|  | حفظ الأغذية بالإشعاع                                      |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
| لصوتية.<br>الصوتية.  | الحفظ باستخدام الضغوط العالية وإستخدام الموجات فوق        |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          |                 |    |     |                                       |   |
|  | الصوتية.  |   | , T            | <b>'</b> |  | Ш |                  | Ľ   |   | Ľ                |  | <b>'</b> |          |                 | ٧  | ,   |                                       | Ц |
|  |   |   |                |          |  |   |                  |     |   |                  |  |          |          | Ш               |    |     |                                       |   |

| أ.د/ محمود محمد مصطفى |  |
|-----------------------|--|
|-----------------------|--|