

## الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي

### 11 - توصيف المقرر

علم الحشرات العام  
343 حين

9/ محرم /1433هـ  
5/ ديسمبر /2011م

## نموذج توصيف المقرر

لإرشادك لإكمال هذا النموذج، يرجى الرجوع إلى الكتيب (الدليل) (2) المتضمن إجراءات ضمان الجودة الداخلية.

المؤسسة التعليمية جامعة الملك خالد

الكلية/القسم كلية العلوم/ قسم الأحياء

### أ) تحديد المقرر والمعلومات العامة

1- اسم المقرر و رمزه: حشرات عام 343 حين

2- الساعات المعتمدة: 3 ساعات

3- البرنامج أو البرامج التي يتم تقديم المقرر ضمنها:  
(إذا كان هناك أشياء عمومية مختارة في برامج عدة يجب ذكرها فضلا عن ذكر البرامج)  
بكالوريوس الأحياء

4- اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن تدريس المقرر: أ.د. رضا فضيل على بكر

5- المستوى أو السنة التي سيتم تقديم هذه المقرر فيه: السنة الثالثة/ المستوى السادس

6- المتطلبات المسبقة لهذه المقرر (إن وجدت): علم اللافقاريات (241 حين)

7- المتطلبات المصاحبة لهذه المقرر (إن وجدت): لا يوجد

8- مكان تدريس المقرر إن لم يكن في المقر الرئيسي للمؤسسة التعليمية: المبنى الرئيسي

### ب) الأهداف

1- وصف موجز لنواتج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في هذا المقرر:

عقب الإنتهاء من تدريس هذه المقرر يجب أن يكون الطلاب قادرين على:

- 1- التعرف على معلومات كافية عن اسباب ظهور الحشرات وانتشارها مع الاهمية الاقتصادية لها .
- 2- ان يحصل على قدر من المعرفة عن تراكيب جدار جسم الحشرة واجزاء الجسم المختلفة وزواندها.
- 3- ان يتعرف على اجهزة الحشرات المختلفة ويستطيع التمييز بينها مع معرفة وظيفة كل عضو في هذه الاجهزة.
- 4- التعرف على الأسس التي يتم تصنيف الحشرات عليها مع عرض لتقسيم الطائفة .

2- صف باختصار أية خطط يتم تنفيذها في الوقت الراهن من أجل تطوير وتحسين المقرر (مثلا: الاستخدام المتزايد للمواد والمراجع التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات أو شبكة الانترنت، والتغييرات في محتوى المقرر بناء على نتائج البحوث العلمية الجديدة في المجال):

- 1- تطوير مستمر لمحتويات المقرر حتى يواكب الابحاث العلمية الحديثة
- 2- تحديث موضوعات المقرر باستخدام تكنولوجيا المعلومات
- 3- تفعيل التعليم الالكتروني من خلال موقع الجامعة
- 4- استخدام الابحاث والمراجع الحديثة في التدريس
- 5- ربط الطلاب بمواقع المعرفة العامة مثل [Wikipedia](#) ومواقع المعرفة المتخصصة مثل [Nature](#) او [American Scientist](#) او [Science Magazine](#)
- 6- قيام الطلاب بعقد سيمينارات او كتابة تقارير لزيادة اعتماد الطلاب على انفسهم في التعلم
- 7- تقديم افلام علمية من الانترنت في المحاضرات لتشويق وجذب الطلاب لمحتويات المقرر
- 8- دراسة بعض التطبيقات الحديثة في العالم ومحاولة ربطها بمفردات المقرر

ج ) وصف المقرر: (ملاحظة: يرفق الوصف العام للمقرر الموجد في النشرة أو الدليل بالقسم)  
الجانب النظري :

1 - المواضيع المطلوب بحثها وشمولها:		
الموضوع	عدد الأسابيع	ساعات الاتصال (الإعطاء الفعلية)
- تعريف عام لعلم الحشرات وفروعه وأهمية تدريسه في الكليات العملية - توضيح أهمية هذا العلم في مختلف مناحي الحياة - تعريف الطلاب بمفردات المقرر واهدافه وتوضيح خطة الدراسة خلال الفصل الدراسي تبصير الطلاب بطرق التقييم من اختبارات وواجبات وسمنارات بالاضافة الى الجانب العلمي وتوزيع الدرجات وتحديد مواعيد الاختبارات -الفصلية.	1	2
- مقدمة تتضمن الصفات العامة لطائفة الحشرات - ظهور الحشرات و انتشارها، - الأهمية الاقتصادية للحشرات	1	2
- تركيب جدار الجسم. - الرأس و زوائده	2	4
- الصدر و زوائده.	2	4
- البطن و زوائده	2	4
-الجهاز الهضمي	1	2
- الجهاز الدوري و التنفسي	1	2
- الجهاز العصبي وأعضاء الحس	1	2
- الجهاز العضلي- أعضاء الأخراج	1	2
- الجهاز التناسلي - الغدد - التكوين الجنيني	2	4
تقسيم الحشرات	1	2
المجموع	15	30
- المواضيع المطلوب بحثها وشمولها: الجانب العملي:		
الموضوع	عدد الأسابيع	ساعات الاتصال (الإعطاء الفعلية)
أولاً: طرق جمع وحفظ الحشرات ثانياً: تدريب عملي على استخدام أدوات الجمع والحفظ وطريقة تصليب وتحميل العينات الحشرية المختلفة أجزاء جسم الحشرة - الرأس - قرون الاستشعار	2	4
أجزاء الفم في الحشرات	2	4
أرجل الحشرات	2	4

2	1	أجنحة الحشرات
2	1	زوائد البطن في الحشرات
4	2	ظاهرة التحول في الحشرات أنواع اليرقات أنواع العذارى
4	2	استخدام مفتاح الرتب الحشرية مقدمة عن أهم الرتب الحشرية
4	2	المجموع
30	15	

## 2 - مكونات المقرر (مجموع ساعات الاتصال في الفصل الدراسي):

المحاضرة	الدروس الخاصة	العملي / الميداني / التدريب التعاوني أو الامتياز لطلبة التخصصات الصحية	أخرى
30		30	

3 - ساعات دراسة إضافية خاصة/ ساعات تعلم متوقعة من الطلبة في الأسبوع ( المطلوب هنا المعدل المتوقع للفصل الدراسي وليس المتطلبات المحددة في كل أسبوع):

- 1- ساعة اتصال على موقع المقرر الإلكتروني
- 2- ساعة للمناقشة حول عينات حشرية جمعها الطلاب من الحقل

## 4 - تطوير نواتج التعلم في نطاقات أو مجالات التعلم

لكل مجال من مجالات التعلم الموضحة فيما يلي يجب توضيح :

- (1) - ملخص موجز للمعرفة أو المهارات التي صمم المقرر من أجل تطويرها.
- (2) - وصف لاستراتيجيات التعلم المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة أو المهارات.
- (3) - طرق تقييم الطالب المستخدمة في المقرر لتقييم نتائج التعلم في المجال المعني.

## أ- المعرفة:

1- وصف المعرفة التي سيتم اكتسابها في المقرر:

- ان يتعرف الطالب بأضرار و فوائد الحشرات.
- ان يصف الطالب تركيب جسم الحشرات من الناحية المورفولوجية و التشريحية
- معرفة التطور الجنيني للحشرات.
- ان يتعرف على الأسس التي عليها يتم تصنيف الحشرات مع عرض لتقسيم الطائفة
- ان يكتسب الطالب معرفة بوحدة من الكائنات الحية الموجودة معه في بيئته.

2- استراتيجيات التعليم (التدريس) المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة:

- محاضرات نظرية
- عملية الربط بين المفاهيم النظرية مع الجزء العملي
- وسائط متعددة و اشربة فيديو و رسومات و نماذج علمية مجسمة
- اثاره بعض المواضيع العلمية ذات الصلة و مناقشتها

<p>3- طرق تقييم المعرفة المكتسبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اختباران عمليان واختباران نظريان في الفصل الواحد وتمثل 50 ٪ من التقييم النهائي.</li> <li>• اختبار نهاية الفصل الدراسي ويشمل مزيج من أنواع الأسئلة مثل المطابقة ، متعددة الخيارات ، مقالة قصيرة من نوع عرف ، ماهو ، اكمل .... الخ</li> </ul>
<p>ب- المهارات المعرفية - الإدراكية:</p>
<p>1- المهارات المعرفية-الإدراكية المطلوب تطويرها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تطوير العلاقة بين الإنسان و مكونات البيئة المحيطة به و احترام هذه البيئة.</li> <li>- لفت النظر لأهمية معرفة و دراسة المكونات البيئية التي تحيط بالحشرات.</li> <li>- تمييز الحشرات المختلفة الضار منها والنافع</li> </ul>
<p>2- استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات المعرفية-الإدراكية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- محاضرات</li> <li>- مختبرات</li> <li>- زيارات ميدانية لبعض اماكن تواجد الحشرات</li> <li>- كتابة تقارير عن هذه الزيارات ومناقشتها بين الطلاب</li> </ul>
<p>3- طرق تقييم المهارات المعرفية-الإدراكية المكتسبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اختبارات قصيرة</li> <li>- اختبارات عملية ونظرية</li> <li>- تقييم تقارير الطلاب</li> </ul>
<p>ج- مهارات العلاقات مع الآخرين والمسئولية:</p>
<p>1- وصف لمهارات العلاقات الشخصية مع الآخرين، والقدرة على تحمل المسئولية المطلوب تطويرها :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- العمل المستقل وكتابة مقالة في احد محتويات المقرر</li> <li>- زيارات ميدانية والعمل كفريق واحد</li> <li>- تربية الحشرات النافعة</li> </ul>
<p>2- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات والقدرات :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ربط الجزء العملي بالجزء النظري وتطبيق ماقدم في المحاضرات على المهام المختبرية</li> <li>• متابعة تربية الحشرات النافعة</li> <li>• جمع بعض الحشرات واستخدام بعض مفاتيح التعرف عليها وتصنيفها</li> <li>- اثاره احد المواضيع المطروحة على الساحة ذات صلة بالمقرر ومناقشتها</li> </ul>
<p>3- طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات العلاقات الشخصية وقدرتهم على تحمل المسئولية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تمثل اسئلة لحل المشكلات تحتوى على 10% من الاسئلة</li> <li>- القدرة على كتابة بعض المقالات القصيرة في مواضيع ذات صلة بالمقرر</li> <li>- تحليل بعض الظواهر الطبيعية ذات الصلة بالمقرر</li> <li>- التنبؤ بحل مشكلة قائمة تسببها الحشرات</li> <li>- تقييم الواجبات الفردية والجماعية والتي تتطلب الادوات التجريبية في حل بعض المشكلات</li> </ul>

<p>د- مهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحاسوبية (العديدية):</p> <p>1- وصف المهارات العددية ومهارات الاتصال المطلوب تطويرها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استخدام تقنية الاتصالات والبحث عن معلومات وعرض التقارير</li> <li>- استخدام برامج الحاسوب</li> <li>- استخدام بعض البرامج الاحصائية</li> <li>- تحليل بعض النتائج بطرق احصائية بسيطة</li> </ul>
<p>2- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات :</p> <p>شرح ما يتم في المقرر الدراسي لتنمية مهارات التواصل والمهارات العددية لدى الطالب ، أمثلة...  - تستلزم الواجبات المطلوبة من الطالب معايير جيدة المستوى لاستخدام تقنية الاتصالات وتقنية المعلومات.  - تستلزم الواجبات الدراسية من الطالب أسلوباً مناسباً ، مع استخدام صحيح لسرد المراجع بالصور القياسية المعروفة.  - استخدام برامج الحاسوب  - استخدام المجاهر المختلفة وغيرها من الأدوات اللازمة للتدريب العملي</p>
<p>3- طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحاسوبية (العديدية) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اختبارات قصيرة</li> <li>- اختبارات عملية ونظرية</li> <li>- تستلزم أسئلة الاختبار تفسير معلومات إحصائية بسيطة</li> </ul>

<p>هـ- المهارات الحركية (إن كانت مطلوبة):</p> <p>1- وصف للمهارات الحركية (مهارات عضلية ذات منشأ نفسي) المطلوب تطويرها في هذا المجال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- كيفية التعامل مع الاجهزة والادوات في المختبر</li> <li>- القدرة على رسم ومحاكاة العينات البيولوجية</li> </ul>
<p>2- استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات الحركية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرح الاستخدام الامثل للمجاهر والادوات المعملية</li> <li>- فن التعامل مع الشرائح الزجاجية والعينات الحشرية والحفاظ عليها</li> <li>- كيفية استخدام المصائد الحشرية بانواعها</li> </ul>
<p>3- طرق تقييم اكتساب الطلبة للمهارات الحركية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اختبارات عملية من خلال فحص العينات</li> <li>- وصف بعض العينات ورسمها وكتابة التقارير عليها</li> </ul>

<p>5-تحديد الجدول الزمني لمهام التقويم التي يتم تقييم الطلبة وفقها خلال الفصل الدراسي:</p>			
رقم التقييم	طبيعة مهمة التقييم (مثلا: مقالة، أو اختبار قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار فصلي... الخ)	الأسبوع المستحق	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي
1	إختبار عملي أول	6	10%
2	إختبار نظري أول	7	10%
3	واجبات ومناقشات وتقارير واختبار قصير	9	5%
4	إختبار نظري ثاني	12	10%

5	إختبار عملي نهائي	15	15%
5	إختبار نظري نهائي	16	50%

#### د) الدعم المقدم للطلبة:

الإجراءات أو الترتيبات المعمول بها لضمان تواجد أعضاء هيئة التدريس من أجل تقديم المشورة والإرشاد الأكاديمي للطلاب المحتاج لذلك ( مع تحديد مقدار الوقت – الساعات المكتبية- الذي يتواجد فيه أعضاء هيئة التدريس في الأسبوع):

**10 ساعات مكتبية / اسبوع + ساعة للتعرف على العينات الحشرية**

#### هـ) مصادر التعلم:

1- الكتاب (الكتب) الرئيسية المطلوبة:

**1-Gullen, P. J. and P. S. Cranston (2004):.An Outline of Entomology. 3<sup>rd</sup> edition Blackwell Science Ltd.**

2- رضا فضيل بكر(2005) : بيولوجية الحشرات العملية باللغتين العربية والانجليزية ( الجزء الاول) الشكل الخارجى للحشرات – الطبعة الثانية – الدار المصرية اللبنانية- دار الفكر العربى

-

2- المراجع الأساسية (التي يجب اتاحتها للطلاب للرجوع إليها):

**Richards, O. W. and Davies, R. G. (1977): Classification and Biology. Chapman and Hall, London.**

**خليفة, عبد الفتاح (1990):** فسيولوجيا الحشرات. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر.

3- الكتب والمراجع الموصى بها ( الدوريات العلمية، التقارير... الخ) (يرفق قائمة بذلك):

1- أحمد لطفى عبدالسلام: مقدمة فى بيولوجية الحشرات وتنوعها مترجم 1983 المكتبة الاكاديمية بالقاهرة ودار المريخ، الرياض، السعودية

2-محمود حافظ واخرون : علم الحشرات العام –الطبعة التاسعة مترجم ن مكتبة الانجلو المصرية 1970م – القاهرة

4-ابراهيم سليمان عيسى : المدخل لدراسة علم الحشرات ،دار الكتاب الحديث ، القاهرة 1997م

5-صلاح ابو النصر واخرون : مقدمة فى دراسة الحشرات مترجم ، دار النهضة العربية- القاهرة- مايو 1966م

4- المواد الالكترونية و مواقع الانترنت ... الخ:

- مواقع الإنترنت ذات الصلة

5- مواد تعلم أخرى مثل البرامج التي تعتمد على الكمبيوتر أو الأقراص المضغوطة أو المعايير المهنية أو الأنظمة:

- مواقع الإنترنت ذات الصلة

#### و) المرافق المطلوبة

حدد متطلبات المقرر بما في ذلك حجم الفصول والمختبرات (أي عدد المقاعد في الفصول والمختبرات ومدى توافر أجهزة الكمبيوتر .. الخ).

1-المرافق التعليمية:

(حجرات المحاضرات والمختبرات .. الخ):

• فصل دراسي بسعة 50كرسي

• مختبر بسعة 20كرسي

• مجاهر لفحص العينات

• نماذج علمية مجسمة

2- أجهزة الكمبيوتر:

- مصادر أخرى (حدها - مثلا: إذا كان مطلوبا معدات مختبر معينة حدد المتطلبات أو أرفق قائمة):
- 4- أجهزة عرض متصلة بالكمبيوتر
  - 5- مجاهر
  - 6- نماذج مجسمة

ز) تقييم المقرر وعمليات التحسين:

1- استراتيجيات الحصول على تغذية راجعة عن جودة التعليم :

- تقييم المقرر من قبل الطلاب عن طريق الإستيبيانات
- إجتماع بين اعضاء هيئة التدريس والطلاب

2- الاستراتيجيات الأخرى المتبعة في تقييم عملية التعليم إما عن طريق الأستاذ أو عن طريق القسم:

- - التشاور بشأن تدريس المقرر
- مناقشة مع مجموعة من أعضاء هيئة التدريس التي تقوم بتدريس نفس المقرر
- مناقشات في مجلس القسم
- تحليل نتائج الطلاب

3- عمليات تحسين التعليم:

- إجراء ورش عمل في القسم يقدمها مختصين
- تنقيحات دورية يجريها القسم لطرق التدريس
- رصد أنشطة التعليم من قبل عضو هيئة تدريس له خبرة واسعة في التدريس
- تطوير علاقة ابوية بين المعلمين والطلاب

4- عمليات التحقق من مستويات إنجاز الطلبة:

عمليات التحقق من مستويات إنجاز الطلبة (مثلا: فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل لعينة من أعمال الطلبة، وقيام أستاذ المقرر بتبادل تصحيح عينة من الواجبات أو الاختبارات بصفة دورية مع عضو هيئة تدريس آخر لنفس المقرر في مؤسسة تعليمية أخرى)

- تكليف مجموعة من أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسون نفس المقرر بتصحيح نفس السؤال لمختلف الطلاب

7- صف العمليات والخطط المعدة لمراجعة التغذية الراجعة لجودة المقرر والتخطيط للتحسين:

تخضع مفردات المقرر للمراجعة بشكل دوري، ويوافق على التغييرات التي اتخذت من قبل مجلس القسم والمجالس العليا  
يقوم رئيس القسم بتنفيذ التغيير المقترح  
اجتماعات دورية مع الطلاب المتفوقين لمناقشة المشاكل التي تواجههم  
مقارنة بين مقررات مماثلة في الكليات ذات الصلة من مختلف الجامعات  
استقصاء لأراء الخريجين بعد تعيينهم لتقييم مدى استفادتهم من المقررات الدراسية  
استقصاء لأراء المستفيين اصحاب العمل من مدى استفادتهم من الخريجين



**Kingdom of Saudi Arabia**

**The National Commission for Academic Accreditation & Assessment**

**COURSE SPECIFICATION**

**General Entomology  
343 Bio**

## Course Specification

Institution: <b>King Khalid University</b>
College/Department <b>College of Science/ Department of Biological Sciences</b>

### A Course Identification and General Information

1. Course title and code: <b>General Entomology 343 Bio</b>
2. Credit hours: 3hrs.
3. Program(s) in which the course is offered. (If general elective available in many programs indicate this rather than list programs) <b>Science College-Department of Biological Sciences</b>
4. Name of faculty member responsible for the course: <b>Prof. Reda Fadeel Ali Bakr</b>
5. Level/year at which this course is offered: Six level/Third year
6. Pre-requisites for this course (if any) <b>Invertebrate 101 Bio</b>
7. Co-requisites for this course (if any) <b>None</b>
8. Location if not on main campus <b>Main campus</b>

### B Objectives

<p>1. Summary of the main learning outcomes for students enrolled in the course. <b>At the end of this course the students should be able to acquire the knowledge regarding:</b></p> <p><b>1 - To know enough information about the reasons for the success and spread of insects with its economic importance.</b></p> <p><b>2 – To get a greater knowledge about the structures of the body wall of the insect ,different parts of the body and their appendages .</b></p> <p><b>3 - To recognize the different systems of insects and distinguish them with the knowledge of the function of each member in these systems</b></p> <p><b>. 4 – To know the foundations on which insects are recognized with a presentation of the division of class insecta.</b></p>
<p>2. Briefly describe any plans for developing and improving the course that are being implemented. (eg increased use of IT or web based reference material, changes in content as a result of new research in the field)</p> <p><b>1. Continues updating the course and the included topics</b></p>

2. Update scheduled topics using modern technology
3. Using the E-learning system provided by the university
4. Using the recent textbook and references in teaching
5. Making the students to be familiar with the knowledge websites like; Wikipedia, [Nature](#), [American Scientists](#) and [Science Magazine](#)
6. Induction the self-independence in students via giving seminars on the topics of the course.
7. Showing scientific video, film or animations available on the website related to the course topics.
8. Study of some recent applications in the world and try to be linked to the Course

**C. Course Description** (Note: General description in the form to be used for the Bulletin or Handbook should be attached)

1.1 Topics to be Covered		
List of Topics	No of Weeks	Contact hours
- General definition of entomology and its branches and the importance of teaching in practical colleges -Illustrate the importance of this science in various walks of life -Definition of the vocabulary, scheduled and goals to clarify the plan of study during the semester -Enlighten students knocking evaluation and duties tests and seminars in addition to the scientific side and the distribution of grades and scheduling quarterly tests	1	2
- Introduction includes general characteristic of insects - Appearance and distribution of insects -The economic importance of insects -	1	2
- Structure of the body wall. - Head and its appendages	2	4
-Thorax and its appendages	2	4
-The abdomen and its appendages	2	4
-The Digestive system	1	2
-The circulatory and respiratory systems	1	2
-Nervous system and sense organs	1	2
-Muscular system – excretion organs	1	2
- Reproductive system - Glands -Embryogenesis	2	4
-Division of insects	1	2
<b>Total</b>	15	30

1.2 Practicals to be Covered

List of Topics	No of Weeks	Contact hours
<b>First: methods of collecting and preserving insects</b> <b>Second: practical training in the use of combining tools and conservation various insect specimens</b>	1	2
<b>Insect body parts - the head - antennae</b>	2	4
<b>Mouth parts in insects</b>	2	4
<b>Legs of insects</b>	2	4
<b>Wings of insects</b>	1	2
<b>Abdominal appendages of insects</b>	1	2
<b>Metamorphosis in insects</b> <b>Types of larvae</b> <b>Types pupae</b>	2	4
<b>Use the key of insect class</b>	2	4
<b>Introduction of the most important insect class</b>	2	4
<b>Total</b>	15	30

Lecture: 30	Tutorial: --	Practical/Field work/Internship: 30	Other:
----------------	--------------	--	--------

3. Additional private study/learning hours expected for students per week. (This should be an average :for the semester not a specific requirement in each week)

**1 – One hour contact on the scheduled website**

**2 –One hour discussion about insect samples collected from the field by students**

4. Development of Learning Outcomes in Domains of Learning

For each of the domains of learning shown below indicate:

- A brief summary of the knowledge or skill the course is intended to develop;
- A description of the teaching strategies to be used in the course to develop that knowledge or skill;
- The methods of student assessment to be used in the course to evaluate learning outcomes in the domain concerned.

**a. Knowledge**

(i) Description of the knowledge to be acquired

**1- Knowledge of the insect benefits and damage.**

**2- To describe the structure of Body insects terms of morphological and anatomical**

**3- Knowledge of embryonic development of insects.**

**4- Recognize the foundations of systemic insects and identify the class of insects**

**5- To be acquires the knowledge of one of the organisms within his environment.**

(ii) Teaching strategies to be used to develop that knowledge

- **Lectures**
- **Link the practical concepts with the theoretical part**
- **Multi-media, videos, animations .....etc.**
- **Stir some relevant scientific topics discussed**

(iii) Methods of assessment of knowledge acquire

**1-Two theoretical and two practical exams per semester accounts for 50% of final assessment.**

**2-End of the semester examination with combination of different types of questions such as matching, multiple choice and short essay accounts**

## **b. Cognitive Skills**

(i) Description of cognitive skills to be developed

**1- The development of the relationship between humans and the components of the surrounding environment and respect for this environment.**

**2- To draw attention to the importance of knowing and studying the environmental components that surround the insects.**

**3- Distinguish different insects harmful and beneficial**

(ii) Teaching strategies to be used to develop these cognitive skills

- **Lectures**
- **Field trips**
- **Witting reports on their field trips**

(iii) Methods of assessment of knowledge acquired

- **Mini-tests**

- **Theoretical examinations and reviews**

### **c. Interpersonal Skills and Responsibility**

(i) Description of the interpersonal skills and capacity to carry responsibility to be developed

- **Independent work and write an essay in one Course**
- **Field visits and work as a team**
- **Rearing beneficial insects**

(ii) Teaching strategies to be used to develop these skills and abilities

- **Link the theoretical concepts with practice through reports on many aspects, and field visits**
- **Follow-up rearing beneficial insects**
- **collect some insects and use some of the keys identified and classified**
- **Stirring one of the topics on the scene related to the decision and discussed**

(iii) Methods of assessment of students interpersonal skills and capacity to carry responsibility

- 1- the questions to solve problems containing 10% of the questions**
- 2 - The ability to write some short articles on topics relevant to decision**
- 3- Analysis of some natural phenomena relevant to decision**
- 4 - Forecasting resolve a problem caused by insects**
- 5 - Assessment of individual and collective duties which require experimental tools in solving some of the problems**

### **d. Communication, Information Technology and Numerical Skills**

(i) Description of the skills to be developed in this domain.

- 1- The use of communications technology and the search for information and view reports**
- 2- The use of computer programs**
- 3- Use some statistical programs**
- 4- Analysis of some of the results in ways that simple statistical**

(ii) Teaching strategies to be used to develop these skills

- 1-Explain what is in the curriculum to develop the skills of communication and numerical skills of the student, examples ...**

**2- Require the duties required of a good level of student standards for the use of communications technology and information technology.**

**3- Require coursework of the student an appropriate method, with the use of properly listed references standard known images.**

**4- The use of computer programs**

**5- The use of different microscopes and other tools needed for practical training**

(iii) Methods of assessment of students numerical and communication skills

- **Short tests**
- **Practical and theoretical tests**
- **Test questions require simple interpretation of statistical information**

**e. Psychomotor Skills (if applicable)**

(i) Description of the psychomotor skills to be developed and the level of performance required

- **How to deal with the hardware and tools in the laboratory**
- **The ability to draw and simulate biological samples**

(ii) Teaching strategies to be used to develop these skills

- **Explain optimal use of laboratory microscopes and tools**
- **The art of dealing with glass slides and insect specimens preserved**
- **How to use insect traps of all kinds**

(iii) Methods of assessment of students psychomotor skills

- **Testing process by examining samples**
- **Describe some samples, drawn and written reports**

**5. Schedule of Assessment Tasks for Students During the Semester**

Assessment	Assessment task (eg. essay, test, group project, examination etc.)	Week due	Proportion of Final Assessment
1	<b>First practical test</b>	<b>6</b>	<b>10%</b>
2	<b>First Theoretical Exam</b>	<b>7</b>	<b>10%</b>
3	<b>quiz and report Exam</b>	<b>9</b>	<b>5%</b>

4	<b>Second Theoretical Exam</b>	<b>12</b>	<b>10%</b>
5	<b>Final Practical Exam</b>	<b>15</b>	<b>15%</b>
6	<b>Final Theoretical Exam</b>	<b>16</b>	<b>50%</b>
7			
8			

#### D. Student Support

1. Arrangements for availability of teaching staff for individual student consultations and academic advice. (include amount of time teaching staff are expected to be available each week)

**10 Office hours / week**

#### E Learning Resources

1. Required Text(s)

**1-Gullen, P. J. and P. S. Cranston (2004):.An Outline of Entomology.**

3<sup>rd</sup> edition Blackwell Science Ltd.

2- رضا فضيل بكر(2005) : بيولوجية الحشرات العملية باللغتين العربية والانجليزية ( الجزء الاول) الشكل الخارجى للحشرات – الطبعة الثانية – الدار المصرية اللبنانية- دار الفكر العربى

2-Essential References

**Richards, O. W. and Davies, R. G. (1977): Classification and Biology.**

Chapman and Hall, London.

خليفة, عبد الفتاح (1990): فسيولوجيا الحشرات. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر

3- Recommended Books and Reference Material (Journals, Reports, etc) (Attach List)

- أحمد لطفى عبدالسلام: مقدمة فى بيولوجية الحشرات وتنوعها مترجم 1983 المكتبة الاكاديمية بالقاهرة ودار المريخ، الرياض، السعودية

2-محمود حافظ واخرون : علم الحشرات العام –الطبعة التاسعة مترجم ن مكتبة الانجلو المصرية 1970م – القاهرة

4-ابراهيم سليمان عيسى : المدخل لدراسة علم الحشرات ،دار الكتاب الحديث ، القاهرة 1997م

-صلاح ابو النصر واخرون : مقدمة فى دراسة الحشرات مترجم ، دار النهضة العربية- القاهرة- مايو 1966 م



4-.Electronic Materials, Web Sites etc
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Relevant Internet sites</b></li> </ul>
5- Other learning material such as computer-based programs/CD, professional standards/regulations
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Multimedia associated with the text book and the relevant websites</b></li> </ul>

## F. Facilities Required

Indicate requirements for the course including size of classrooms and laboratories (ie number of seats in classrooms and laboratories, extent of computer access etc.)
1. Accommodation (Lecture rooms, laboratories, etc.) ( <b>Lecture rooms, laboratories, etc.):</b> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>semester with a capacity of 50 chair</b></li> <li>• <b>Laboratory capacity of 20 chair</b></li> <li>• <b>microscopes to examine samples</b></li> <li>• <b>Polyphonic scientific models</b></li> </ul>
2. Computing resources -
3. Other resources (specify --eg. If specific laboratory equipment is required, list requirements or attach list) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>display devices connected to the PC</b></li> <li>• <b>Microscopes</b></li> <li>• <b>Polyphonic scientific models</b></li> </ul>

## G Course Evaluation and Improvement Processes

1 Strategies for Obtaining Student Feedback on Effectiveness of Teaching <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Course evaluation by student</b></li> <li>• <b>Student-faculty meeting</b></li> </ul>
2 Other Strategies for Evaluation of Teaching by the Instructor or by the Department <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Peer consultation on teaching</b></li> <li>• <b>Discussion with the group of faculty teaching the same course</b></li> <li>• <b>Departmental council discussions</b></li> </ul>
3 Processes for Improvement of Teaching <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conducting Departmental workshops given by experts</b></li> <li>• <b>Periodical departmental revisions of each method of teaching</b></li> <li>• <b>Monitoring of teaching activities by senior faculty members</b></li> <li>• <b>Development of the parent relation between the teacher and the students</b></li> </ul>

4. Processes for Verifying Standards of Student Achievement (eg. check marking by an independent member teaching staff of a sample of student work, periodic exchange and remarking of tests or a sample of assignments with staff at another institution)

- **Assigning group of faculty members teaching the same course to grade some question for various students**

5. Describe the planning arrangements for periodically reviewing course effectiveness and planning for improvement.

- **The course material and learning outcomes are periodically reviewed and the changes to taken are approved by the departmental and the higher councils**
- **The head of the department take the responsibility of implementing the proposed change.**
- **Periodical meetings with outstanding students in the course to discuss the problems that face them in the course**
- **Comparison between similar courses in relevant faculties from different universities**
- **Survey of graduates students to assess the benefit from the courses**
- **Survey of employers to assess the extent that they benefit from graduates**