

الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي

المملكة العربية السعودية

نموذج توصيف مقرر دراسي

المؤسسة: جامعة الملك خالد
الكلية/القسم: كلية العلوم - قسم الأحياء

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه :

اسم ورمز المقرر الدراسي: علم الأجنة - ٤٥٦ حين
عدد الساعات المعتمدة: ٣ ساعات
البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي. (في حال وجود مقرر اختياري عام في عدة برامج، بيّن هذا بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج)
برنامج علم الأحياء
اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي: د. محمد يحي الفيضي
السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي: المستوى الثامن - السنة الرابعة
المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت): ٢٥٢ حين (حليات)
المتطلبات الآنية لهذا المقرر (إن وجدت): لا يوجد
موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية: المقر الرئيس لجامعة الملك خالد - كلية العلوم - قسم الأحياء

ب) الأهداف:

- ١- وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في المقرر: عند الانتهاء من دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادراً على:
 - إدراك مفهوم علم الأجنة ومراحل تطوره وأفرعه المختلفة.
 - التمييز بين أنواع التكاثر المختلفة في الكائنات الحية.
 - التفريق بين أنواع الانقسام الخلوي في الخلايا الحية.
 - المقارنة بين تشريح الجهاز التناسلي في الذكر والأنثى.
 - تتبع عملية تكوين الأمشاج في الذكر والأنثى مع ذكر الاختلافات بينهما.
 - معرفة أنواع الإخصاب وأبرز الأحداث التي تؤدي إلى بداية عملية التكوين الجنيني.
 - وصف أنواع التفلج المختلفة والعوامل التي تؤثر في هذه المرحلة.
 - شرح آلية التبطين وتكون الجاسترولا والطبقات الجرثومية المنبئة.
 - فهم آلية بدء عملية تكوين الأعضاء المختلفة والمنشأ المختلف لكل عضو.
 - المقارنة بين مراحل التكوين الجنيني المختلفة لمجموعة من الكائنات الحية الحيوانية التي درسها واستتباط الاختلافات بين هذه المراحل كعملية تكوين الأمشاج والإخصاب والتفلج والتبطين وتكوين الطبقات الجرثومية وتكوين الأعضاء.

٢- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).

- تطوير محتويات المنهج وتحديثه عن طريق متابعة الجديد في الأبحاث العلمية ذات الصلة بمفردات المقرر وإضافة المتاح منها.
- تفعيل التعليم الإلكتروني.
- تعليم الطلاب بمواقع المعرفة عبر الإنترنت.

(ج) توصيف المقرر الدراسي (ملاحظة: ينبغي إرفاق توصيف عام في الاستمارة المستخدمة في النشرة التعريفية أو الدليل).

١- الموضوعات التي ينبغي تناولها:		
ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
٢	١	المقدمة : يشمل هذا الجزء مقدمة تعريفية عن علم الأجنة وأفرعه المختلفة كما يشمل أيضاً لمحة تاريخية عن التطورات التي مر بها هذا العلم.
٢	١	التكاثر : معلومات موجزة عن التكاثر في الكائنات الحية وأنواعه المختلفة.
٤	٢	الأجهزة التناسلية: دراسة تشريحية موجزة للجهاز التناسلي في الثدييات مع التركيز على الإنسان .وتأتي أهمية دراسة التركيب التشريحي للجهاز التناسلي في الثدييات كونه المسؤول عن التكاثر وإنتاج الأمشاج وحمل الأجنة.
٤	٢	تكوين الأمشاج : شرح تفصيلي لعملية تكوين الأمشاج المذكرة والمؤنثة .مع التطرق إلى أنواع الانقسام الخلوي والتركيز على الانقسام الاختزالي بصفته المسؤول عن تكوين الحيوانات المنوية والبويضات .كما سيتم التطرق إلى الخلايا الجرثومية الأولية ونشأتها وهجرتها إلى المناسل.
٤	٢	التنظيم الهرموني لعليمة تكوين الأمشاج: شرح موجز لآلية التحكم الهرموني في عملية تكوين الأمشاج المذكرة والمؤنثة . وسيتم التركيز على آلية التحكم الهرموني في الثدييات بشكل خاص.
٢	١	الإخصاب : تعريف لعلية الإخصاب وآليته المختلفة في مجموعة مختلفة من الحيوانات.
٢	١	التكوين العذري : مفهوم التكوين العذري وأنواعه المختلفة وأمثلة لبعض الكائنات الحية التي تتكاثر بواسطته.
٢	١	التفلج : تعريف التفلج ودراسة الأنماط المختلفة للتفلج في الكائنات الحية.
٢	١	تكوين الجاسترولا : مفهوم التبطين ودراسة أنواع الحركات الخلوية أثناء هذه المرحلة من التكوين الجنيني، ودراسة بعض أنماط التبطين وتكوين الطبقات الجرثومية في الكائنات المختلفة.
٢	١	تكوين الأعضاء : بداية تكوين الأعضاء في الفقاريات وأمثلة موجزة لتكون بعض الأعضاء.
٢	١	الأغشية الجنينية : الخارجية دراسة للأغشية الجنينية الخارجية الموجودة في الفقاريات.

٢- مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

المحاضرة	مادة الدرس:	المختبر	عملي/ ميداني/ تدريبي	أخرى:
٢٨	١٢

٣- ساعات دراسة خاصة إضافية/ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيهها الطالب أسبوعياً. (ينبغي أن يمثل هذا المتوسط لكل فصل دراسي وليس المطلوب لكل أسبوع):
٢٨ ساعة في الفصل الدراسي لرصد الغياب وتحميل المستجندات ورصد النتائج والإجابة على استفسارات الطلاب على موقع المقرر الإلكتروني

٤- تطوير نتائج التعلم في مختلف مجالات التعلم

بيّن لكل من مجالات التعلم المبينة أدناه ما يلي:

- موجز سريع للمعارف أو المهارات التي يسعى المقرر الدراسي إلى تنميتها.
- توصيف لاستراتيجيات التدريس المستخدمة في المقرر الدراسي بغية تطوير تلك المعارف أو المهارات.
- الطرق المتبعة لتقويم الطالب في المقرر الدراسي لتقييم نتائج التعلم في هذا المجال الدراسي.

المعارف:

١- توصيف للمعارف المراد اكتسابها:

- المصطلحات البيولوجية.
- أنواع التكاثر المختلفة في الكائنات الحية.
- أنواع الانقسام الخلوي في الخلايا الحية.
- تكوين الأمشاج المذكرة والمؤنثة.
- التنظيم الهرموني لعليمة تكوين الأمشاج.
- الإخصاب وأنواعه.
- مراحل التكوين الجنيني (التفلج - تكوين طور البلاستولا - تكوين طور الجاسترولا أو التبطين وتكوين الطبقات الجرثومية وتكوين الأعضاء).
- التكوين العذري وأنواعه المختلفة.
- أنواع الأغشية الجنينية في الفقاريات.

<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المعارف:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المحاضرات تبدأ باستعراض النقاط الأساسية- ثم الشرح عن طريق الأسئلة والإجابة عن الاستفسارات - ثم عرض لأهم النقاط في نهاية ال حاضرة. - الواجبات والمقالات المعدة من قبل الطلاب ومحاولة إدخال مواضيعها في المقرر. - المواقع العلمية الموثوق بها في الانترنت والمكتبة كمصدر للمعلومات. - أجهزة العرض - الصور - الأفلام العلمية .
<p>٣- طرق تقويم المعارف المكتسبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اختباران عمليان واختباران نظريان واختبارات قصيرة وواجبات في الفصل الواحد وتمثل ٥٠٪ من التقييم النهائي . - اختبار نهائي يمثل ٥٠٪ من التقييم النهائي. - الاختبارات تشمل مزيج من أنواع الأسئلة (صحح - اختر - اشرح - فسر - قارن - بين)
<p>ب. المهارات الإدراكية:</p>
<p>١- توصيف للمهارات الإدراكية المراد تنميتها:</p> <p>هذا المقرر ينمي في الطالب المقدرة على :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تفسير آلية التبطين وتكون الجاسترولا والطبقات الجرثومية المنبثة وآلية بدء عملية تكوين الأعضاء المختلفة والمنشأ المختلف لكل عضو. - استنتاج الاختلافات بين مراحل التكوين الجنيني لمجموعة من الحيوانات من حيث تكوين الأمشاج والإخصاب والتفلج والتبطين وتكوين الطبقات الجرثومية وتكوين الأعضاء. - تحليل بعض الأسباب التي قد تؤدي إلى عدم تكون الأمشاج في بعض الحيوانات أو ما يسمى بالعقم. - اقتراح بعض الأسباب التي قد تؤدي إلى تشوه الأجنة. - تفسير آلية تكون التوأم الجيني . - ابتكار بعض الطرق التي قد تؤدي إلى تحديد جنس المولود.
<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ربط الجزء النظري بالعمل - الدروس والمقالات والواجبات التي تعطى بعناوين إدراكية مثل استنتاج دور هرمون البروجسترون في عملية تكوين البويضات أو فسر ظاهرة التكاثر العذري. - شرح المواضيع المتعلقة بالمقرر عن طريق طرح أسئلة وترك الاستنتاج والاقتراح للطلاب. - دعم الشرح بالصور والأفلام العلمية وتعريف الطلاب بمواقعها على الانترنت

<p>٣- طرق تقويم المهارات الإدراكية لدى الطلاب:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اختبارات عملية ونظرية. - اختبارات فصلية - نهائية - واجبات - مقالات - الأسئلة لابد أن تحتوي على أفعال عقلية إدراكية مثل حلل - قيم - فسر - استنتج - الحوار المتبادل بين الطلاب وعضو هيئة التدريس .
<p>ج. مهارات التعامل مع الآخرين و تحمل المسؤولية:</p>
<p>١- وصف لمهارات العلاقات الشخصية والقدرة على تحمل المسؤولية المطلوب تطويرها:</p> <p>مواضيع المقرر تنمي العلاقات مع الآخرين عن طريق :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تبادل المعلومات والمناقشات الجماعية في حالة المقالات الجماعية أو العمل الجماعي في المعمل حيث يقسم الطلاب إلى مجاميع يعملون كفريق واحد. - الاعتماد على الذات في كتابة وفهم الواجبات في حالة العمل الفردي المستقل. - تحمل المسؤولية أثناء تعامله مع الأجهزة والعينات البيولوجية والكيمائيات في المعمل.
<p>٢- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - واجبات وأبحاث جماعية. - تخصيص أجزاء من المقرر ومواضيع ذات صلة تدرس بتحضيرها من قبل الطلاب أنفسهم عن طريق التعليم الذاتي . - الجزء العملي من المقرر يشجع العمل الجماعي .
<p>٣- طرق تقويم مهارات التعامل مع الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلاب:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقييم الأبحاث والواجبات الجماعية ودور كل فرد فيها - تقييم إلقاء الطلاب للأبحاث ومناقشة الطلاب في المهام التي أسندت إليهم - أحياناً تقييم الرحلات الحقلية .
<p>د. مهارات التواصل، وتقنية المعلومات، والمهارات العددية:</p>
<p>١- توصيف للمهارات المراد تنميتها في هذا المجال:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استخدام برامج الحاسب الآلي . - الاتصال عن طريق المناقشات الشفهية والأبحاث والمقالات والواجبات الملقاة شفويًا وكتابيًا - تحليل النتائج العملية بطرق إحصائية بسيطة . - البحث عن المعلومات في المواقع العلمية المختلفة . - ربط المنهج بموقع الجامعة وعمادة التعليم الإلكتروني .

<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استخدام برامج الحاسب الآلي . - تكليف الطلاب بالواجبات وكتابة المقالات وتسليمها في ملفات أو إلقائها شفويًا - عرض التحليل الإحصائي للنتائج ومفاهيمها في الجزء العملي والنظري للمقرر - دعم الشرح في المحاضرات بالمواقع العلمية والصور المتحركة والأفلام العلمية الخاصة بالمنهج - تشجيع الطلاب على التواصل مع أقرانهم في الجامعات البيولوجية على مواقع الانترنت . 			
<p>٣- طرق تقويم المهارات العددية ومهارات التواصل لدى الطلاب:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاختبارات بأنواعها ممكن أن تحتوي على بعض التحليلات الإحصائية - تخصيص ١٠ ٪ من الدرجات على الأبحاث المكتوبة والمقاة وعلى جودة وتنوع مصادرها من الانترنت وغيره. 			
<p>هـ. المهارات الحركية النفسية (إن وجدت):</p>			
<p>١- توصيف للمهارات الحركية النفسية المراد تسميتها ومستوى الأداء المطلوب:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الفحص بالمجهر لعينات نسيجية . - الرسم من واقع العينات . - أحياناً التشريح وجمع العينات . 			
<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الرسم الدقيق من واقع العينة. - جمع العينات والتشريح إذا تطلب ذلك. - طرق فحص العينات بالمجهر. 			
<p>٣- طرق تقويم المهارات الحركية النفسية لدى الطلاب:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تخصيص جزء من درجات الجزء العملي على جودة الرسم وجمع العينات والتشريح وحسن استخدام المجهر أثناء فحص الشرائح . 			
<p>٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي:</p>			
التقويم	مهمة التقويم (كتابة مقال، اختبار، مشروع جماعي، اختبار نهائي...الخ)	الأسبوع المحدد له	نسبته من التقويم النهائي
١	اختبار عملي فصلي	٦	٪١٥
٢	اختبار نظري فصلي	٧	٪١٠
٣	اختبار عملي نهائي	١٥	٪١٠
٤	اختبار نظري نهائي	١٦	٪٥٠
٥	مقالات واختبارات قصيرة	مستمر	٪١٠

د. الدعم الطلابي:

- ١ - تداير تقديم أعضاء هيئة التدريس للاستشارات والإرشاد الأكاديمي للطلاب (أذكر قدر الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع).
- عشر ساعات مكتبية أسبوعياً

هـ . مصادر التعلم:

١ - الكتب المقررة المطلوبة:

مذكرة علم الأجنة إعداد د. محمد بن يحيى الفيضي

٢ - المراجع الرئيسية:

- An introduction to Embryology. By / Balinsky
- Development Biology. By / Browder
- From Egg to Embryo. By / J. M. Slack

٣ - الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،...الخ) (أرفق قائمة بها)

Langman's Medical Embryology. By / T. W. Sadler

٤ - المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:

<http://www.embryology.ch/indexen.html>

[/http://embryology.med.unsw.edu.au](http://embryology.med.unsw.edu.au)

٥ - مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير/اللوائح التنظيمية الفنية:

عينات محفوظة - شرائح - برنامج البوربوينت

و . المرافق اللازمة:

<p>بيّن متطلبات المقرر الدراسي بما في ذلك حجم فصول الدراسة والمختبرات (أي: عدد المقاعد داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المتاحة...إلخ).</p>
<p>١- المباني (قاعات المحاضرات، المختبرات، ...الخ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - قاعة دراسية سعة ٥٠ كرسي. - مختبر علمي خاص بعلم الأجنة ٢٠ كرسي.
<p>٢- مصادر الحاسب الآلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تزويد القاعات ب ١٥ جهاز حاسب آلي متصلة بالانترنت.
<p>٣- مصادر أخرى (حدها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مخبرية خاصة، أذكرها، أو أرفق قائمة بها):</p> <ul style="list-style-type: none"> - أجهزة عرض متصلة بحاسب آلي ثابت في القاعات الدراسية. - تزويد القاعات على الأقل ب ١٥ جهاز حاسب آلي متصلة بالانترنت . - تزويد المعمل بمجهر دقيق عالي التكبير مزود بكاميرا عالية الدقة.

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

<p>١- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقييم المقرر من قبل الطلاب عن طريق عمل استبانة وتحديثها بشكل مستمر. - مناقشة عدد من الطلاب حول المقرر. - التحليل الدائم لنتائج استبانات المقرر وتقديم نتائجها للقائم بالتدريس والقسم . - الاستفادة من شكاوى الطلاب عن طريق الدردشة على موقع المقرر.
<p>٢- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم :</p> <ul style="list-style-type: none"> - مراجعة محتويات المقرر وتقرير المقرر من قبل الزملاء. - مراجعة تقرير المقرر عن طريق أحد المتخصصين. - دراسة تقارير المقرر عن طريق ورش العمل بالقسم ولجنة التطوير والجودة. - التحليل الدائم لنتائج استبانات المقرر وتقديم نتائجها للقائم بالتدريس والقسم .
<p>٣- عمليات تطوير التدريس :</p> <ul style="list-style-type: none"> - المشاركة في ورش عمل حول طرق التدريس - ورش التدريس المصغر Microteaching - مراجعة استراتيجيات التدريس الموصى بها. - دراسة وتطبيق فنيات التدريس في ورش خاصة مثل التدريس الفعال وخلافه. - تطوير علاقة أيجابية بين القائم بالتدريس والطلاب.

٤- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب (مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة بواسطة مدرسين مستقلين، والتبادل بصورة دوريةً لتصحيح الاختبارات أو عينة من الواجبات مع طاقم تدريس من مؤسسة أخرى):

- تدقيق ومراجعة التصحيح لعينة من أعمال الطلاب بواسطة زميل آخر في نفس المؤسسة.

- تبادل التصحيح مع زملاء في مؤسسة أخرى.

٥- صف إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

- تؤخذ نتائج الإمتحانات الطلابية على محمل الجد والتنفيذ من قبل مجلس القسم والقائم بالتدريس

- اجتماعات مع عينات من الطلاب لمعرفة مشاكلهم

- تحديث مواضيع المقرر بشكل مستمر.