

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

علم الفطريات

هو واحد من علوم الحياة التي توضح نمو وتكاثر وانتشار واهمية الفطريات وتطبيقاتها في مجال الصناعة والزراعة اضافة الى مخاطرها على صحة الانسان والبيئة . يمكن الاستفادة من هذه المعرفة في مجالات عديدة وبالاخص دورها في حياة وبيئة الانسان .

الجامعة التكنولوجية	1. المؤسسة التعليمية
قسم العلوم التطبيقية	2. القسم الجامعي / المركز
علم الفطريات- ASBT-224	3. اسم / رمز المقرر
التعلم الالكتروني Google classroom اضافة الى التعلم الحضوري	4. البرامج التي يدخل فيها
الطلبة المنتظمون بالدراسة/ المرحلة الثانية	5. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الدراسي الثاني / 2021	6. الفصل / السنة
30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021/5/4	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
9. أهداف المقرر	
1- تعريف الطالب بمبادئ واساسيات علم الفطريات	
2- تعليم الطالب كيفية التمييز بين انواع الفطريات .	
3- تعريف الطالب باهمية الفطريات في حياة وبيئة الانسان .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1أ- تعريف الطالب بعالم الفطريات .
- 2أ- تنمية حس التخيل لدى الطالب من حيث الاستفادة من الفطريات في الجانب الصحي والصناعي والاقتصادي .
- 3أ- معرفة الطالب خاطر بعض الفطريات في حياة وبيئة الانسان .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1ب- يصبح لدى الطالب خيال علمي.
- 2ب- قدرة الطالب على كتابة التقرير

طرائق التعليم والتعلم

- 1- محاضرات نظرية
- 2- التمارين النظرية الاسبوعية في الصف.
- 3- التقارير.

طرائق التقييم

- التمارين الاسبوعية المنفذة في الصف الدراسي.
- الامتحانات المفاجئة موزعة على مدار العام الدراسي.
- تقارير علمية تقدم من قبل الطالب

ج- مهارات التفكير

- ج1- تحفيز التفكير العلمي لدى الطالب.
- ج2- القدرة على فهم التطبيقات العملية .
- ج3- القدرة على معرفة وفهم الفعاليات الحيوية للفطريات .

طرائق التعليم والتعلم

- الاطلاع على الكتب ذات الاختصاص.
- الحوار المشترك ما بين الطلبة والاستاذ.

طرائق التقييم

- التقييم الاسبوعي الصفي .
- الامتحانات المفاجئة الشهرية والفصلية.
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 1- تطوير قدرة الطالب الفردية في مناقشة المواضيع العلمية
- 2 – تنمية قدرة الطالب في الدفاع علميا عن مشروعه في المرحلة الدراسية الاخيرة
- 3- بث روح التعاون الجماعي بين الطلبة من خلال زجهم في نقاشات علمية موحدة مما يعطيه طاقة ايجابية لجعله فرد فاعل بالمجتمع في المستقبل.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	8	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3 ب1-ب2	History of Mycology	نظري + عملي	تكليف الطالب بتمارين رياضيه
2	8	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3 ب1-ب2	Mycology concepts and terms	نظري + عملي	تقارير
3,4	8	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Fungal Morphology and Characteristics	نظري + عملي	امتحان فجائي
5	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Exam	نظري + عملي	مناقشات الطلبة
6,7	8	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Fungal physiology	نظري + عملي	تكليف الطالب بتمارين رياضيه
8	8	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Mycotoxins	نظري + عملي	تقارير
9	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Exam	نظري + عملي	امتحان فجائي
10,11	8	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Fungal classification	نظري + عملي	مناقشات الطلبة

			3ج		
تقارير	نظري + عملي	Fungal biotechnology	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-3ج	8	12 , 13
تكليف الطالب بتمارين رياضية	نظري + عملي	Exam	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-3ج	4	14

<p style="text-align: center;">المحاضرات الاساسية</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- History of Mycology 2- Mycology concepts and terms 3- Fungal Morphology and Characteristics 4- Fungal physiology 5- Mycotoxins 6- Fungal classification 7- Fungal biotechnology <p style="text-align: right;">كتب المقرر</p> <p>Introduction to Fungi, CAMBRIDGE - UNIVERSITY PRESS - 3ed Edition , by John Webster and Roland Weber (2006).</p> <p style="text-align: center;">المراجع الأساسية و الكتب الموصى بها</p> <p>Microbiology , The McGraw–Hill Companies 5th - Edition , by Lansing M. Prescott (2002).</p> <p>CLINICAL MYCOLOGY, - Oxford university press 1st edition , by WILLIAM E. DISMUKES, M.D. PETER G. PAPPAS, M.D. JACK D. SOBEL (2003) .</p>	<p style="text-align: right;">القراءات المطلوبة</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
<p>زيارة ميدانية للمختبرات التعليمية في المستشفيات والمراكز البحثية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والوزارات الاخرى</p>	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
<p>التدريب المهني في المستشفيات والمراكز الصحية</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

12. القبول	
	المتطلبات السابقة
23	أقل عدد من الطلبة
46	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

. فسلجة الاحياء المجهرية

فسلجة الاحياء المجهرية تشمل دراسة السلوك في الحصول على الغذاء واجراء ايض الغذاء بما يخدم نمو وتكاثر الكائن المجهرى . في هذا المجال يكتسب الطالب المعرفة وتمييز الاختلاف والتشابه في فسلجة البكتريا والفطريات وكنانات مجهرية اخرى .

الجامعة التكنولوجية	13. المؤسسة التعليمية
قسم العلوم التطبيقية	14. القسم الجامعي / المركز
فسلجة احياء مجهرية - ASBT-218	15. اسم / رمز المقرر
التعلم الالكتروني Google classroom اضافة الى التعلم الحضوري	16. البرامج التي يدخل فيها
الطلبة المنتظمون بالدراسة/ المرحلة الثانية	17. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الدراسي الاول / 2020	18. الفصل / السنة
30 ساعة نظري	19. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021/5/30	20. تاريخ إعداد هذا الوصف
	21. أهداف المقرر
4- تعريف الطالب بمبادئ فسلجة الاحياء المجهرية والاساسيات العلمية	

5- تعليم الطالب كيفية استغلال الفسلجة بما يخدم صحة وبيئة الانسان .

6- تعريف الطالب كيفية الاستفادة من فسلجة الاحياء المجهرية في مجال الصحة والصناعة والبيئة .

22. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1أ- تعريف الطالب باهمية العمليات الايضية في خلية الكائن المجهري .

2أ- تنمية حس التخيل لدى الطالب من خلال تفسير التغيرات الفسلجية .

3أ- يطلع الطالب على كيفية التأثير في العمليات الكيموحيوية .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1ب- يصبح لدى الطالب خيال علمي.

2ب- قدرة الطالب على كتابة التقرير

طرائق التعليم والتعلم

4- محاضرات نظرية

5- التمارين النظرية الاسبوعية في الصف.

6- التقارير.

طرائق التقييم

- التمارين الاسبوعية المنفذة في الصف الدراسي.

- الامتحانات المفاجئة موزعة على مدار العام الدراسي.

- تقارير علمية تقدم من قبل الطالب

ج- مهارات التفكير

ج1- تحفيز التفكير العلمي لدى الطالب.

ج2- القدرة على فهم التطبيقات العمليه في الايض .

ج3- القدرة على معرفة وفهم اساس ونتائج العمليات الفسلجية .

طرائق التعليم والتعلم

- الاطلاع على الكتب ذات الاختصاص.
- الحوار المشترك ما بين الطلبة والاستاذ.

طرائق التقييم

- التقييم الاسبوعي الصفي .
- الامتحانات المفاجئة الشهرية والفصلية.
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تطوير قدرة الطالب الفردية في مناقشة المواضيع العلمية
- د2 – تنمية قدرة الطالب في الدفاع علميا عن مشروعه في المرحلة الدراسية الاخيرة

23. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3 ب1-ب2	Introduction to Microbial physiology	نظري	تكليف الطالب بتمارين رياضيه
2	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3 ب1-ب2	Microbial physiology concepts	نظري	تقارير
3,4	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Cell wall and transport system	نظري	امتحان فجائي
5	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Exam	نظري	مناقشات الطلبة
6	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Nutrition	نظري	تكليف الطالب بتمارين رياضيه
7	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Metabolism	نظري	تقارير
8	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Growth	نظري	امتحان فجائي
9	4	أ1- أ2 – أ3 ج1-ج2-ج3	Exam	نظري	مناقشات الطلبة

			ج3		
تقارير	نظري	Reproduction	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	10
تكليف الطالب بتمارين رياضيه	نظري	Bacterial physiology	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	11 , 12
تقييم الامتحان	نظر	Exam	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	13

<p style="text-align: center;">المحاضرات الاساسية</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Introduction to Microbial physiology 2- Microbial physiology concepts 3- Cell wall and transport system 4- Nutrition 5- Metabolism 6- Growth 7- Reproduction 8- Fungal and Bacterial physiology <p style="text-align: right;">كتب المقرر</p> <p>Microbiology , The McGraw–Hill Companies 5th Edition , by Lansing M. Prescott (2002).</p> <p style="text-align: center;">المراجع الأساسية و الكتب الموصى بها</p> <p>- Bacterial Physiology and Metabolism , CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS 1st edition , by Byung Hong Kim and Geoffrey Michael Gadd (2008) .</p> <p>- BIOCATALYSIS AND BIOENERGY , John Wiley & Sons, Inc. 1st edition , by Edited by Ching T. Hou and Jei-Fu Shaw (2008).</p>	<p style="text-align: right;">القراءات المطلوبة</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
<p style="text-align: center;">زيارة ميدانية للمختبرات التعليمية في المستشفيات والمراكز البحثية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والوزارات الأخرى</p>	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
<p style="text-align: center;">التدريب المهني في المستشفيات والمراكز الصحية</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

24. القبول	
	المتطلبات السابقة
23	أقل عدد من الطلبة
46	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر
توفر دراسة الانسجه وهي إحدى العلوم البيولوجية والتي تهتم بدراسة التشريح المجهرى للخلايا والأنسجة، فكل نسيج يحتوي على مجموعة من الخلايا، تختلف عن خلايا الأنشطة الأخرى في النوع، وذلك تبعاً للوظائف التي تقوم بها من أجل حياة الكائن الحي، ويمكن تصوير هذه الأنسجة من خلال تقنيات التصوير الحديثة، مثل المجهر الإلكتروني، والمجهر الضوئي أيضاً، لتحليل هذه الأنسجة وتحديد هيكلها ووظيفتها، ويمكن أيضاً تشخيص الأمراض من خلال تحليل أنسجة الكائن الحي.

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية - قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	علم الانسجه
4. البرامج التي يدخل فيها	التعلم الإلكتروني Google classroom اضافة الى التعلم الحضوري
5. أشكال الحضور المتاحة	الطلبة المنتظمون بالدراسة/ المرحلة الثانية
6. الفصل/السنة	2020-2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري +30 ساعة عملي
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
9. أهداف المقرر	
1. تعريف الطالب بمبادئ الاساسيات العلميه للنظريات العلميه	
2. تعليم الطالب كيفية معالجه النظريات للحصول على نتائج تتطابق مع النتائج العمليه.	
3. تعريف الطالب كيفيه اسس بناء النظريات العلميه.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
1أ- تعريف الطالب باهمية النظريات العلميه وكيفيه الاستقاده منها.
2أ- تنمية حس التخيل لدى الطالب من خلال تفسير النظريات العلميه.
3أ- كيفية اختيار القوانين المناسبة لمعالجة حالة علمية.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1ب- يصبح لدى الطالب خيال علمي.
2ب- قدرة الطالب على كتابة التقرير

طرائق التعليم والتعلم

- 7- محاضرات نظرية
8- التمارين النظرية الاسبوعية في الصف.
9- التقارير

طرائق التقييم

- التمارين الاسبوعية المنفذة في الصف الدراسي.
- الامتحانات المفاجئة موزعة على مدار العام الدراسي.
- تقارير علمية تقدم من قبل الطالب

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- تحفيز التفكير العلمي لدى الطالب.
ج2- القدرة على فهم التطبيقات العملية في التقنيات الاحيائية.
ج3- القدرة على معرفة وفهم الفعاليات الحيوية.

طرائق التعليم والتعلم

- الاطلاع على الكتب ذات الاختصاص.
- الحوار المشترك ما بين الطلبة والاستاذ

طرائق التقييم

- التقييم الاسبوعي الصفّي .
- الامتحانات المفاجئة الشهرية والفصلية.

د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- 1د - تطوير قدرة الطالب الفردية في مناقشة المواضيع العلمية
- 2د - تنمية قدرة الطالب في الدفاع علميا عن مشروعه في المرحلة الدراسية الاخيرة
- 3د- بث روح التعاون الجماعي بين الطلبة من خلال زجهم في نقاشات علمية موحدة مما يعطيه طاقة ايجابية لجعله فرد فاعل بالمجتمع في المستقبل.

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	عدد الساعات	عدد الأسابيع
تكليف الطالب بتمارين رياضية	نظري+عملي	Introduction: Histology, Microscopic techniques.	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3- ب1-ب2	8	1,2
تقارير	نظري+عملي	Epithelium tissue	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3- ب1-ب2	8	3,4
امتحان فجائي	نظري+عملي	Connective tissue	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	4	5
مناقشات الطلبة	نظري+عملي	muscular tissue	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	4	6
تكليف الطالب بتمارين رياضية	نظري+عملي	nervous tissue	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	8	7,8
تقارير	نظري+عملي	Histological Techniques	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	4	9
امتحان فجائي	نظري+عملي	FIXATION OF TISSUES	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	8	10,11
مناقشات الطلبة	نظري+عملي	Dehydration and clearing	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	4	12
تقارير	نظري+عملي	Embedding	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	4	13
تكليف الطالب بتمارين رياضية	نظري+عملي	Staining	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	4	14
تقييم الامتحان	نظري+عملي	Exam	أ1- أ2 - أ3 ج1-ج2-ج3	4	15

12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Junqueira's Basic Histology (Textbook) ▪ Gartner's Color atlas and text for histology (Textbook) ▪ Ross Histology: A text and atlas (Textbook) ▪ Wheater's Functional Histology (Textbook) ▪ BRS cell biology and histology (Review book) ▪ Lange histology and cell biology (Review book) 	<p>القراءات المطلوبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
<p>زيارة ميدانية للمختبرات التعليمية في المستشفيات والمراكز البحثية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والوزارات الأخرى</p>	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
<p>التدريب المهني في المستشفيات والمراكز الصحية</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
23	أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر
46	أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر
<p>توفر دراسة علم الجنين-Embryology هو فرع من علم الحياة يُعنى بدراسة تطور الكائنات الجديدة. وهو متابعه تطور الخلايا الجنسية بعد عملية التلقيح ، مشكّلة ما يُسمى البيضة الملقحة أحادية الخلية ثم الجنين ، وصولاً إلى كائن حي جديد مكتمل البنية والوظيفة. توجد العديد من الاختصاصات التي يضمها علم الجنين، إذ نجد بعض العلماء يهتمون بدراسة الجنين البشري ، بينما يدرس بعضهم الآخر الأجنة النباتية والحيوانية.</p> <p>يستخدم مختصو علم الحياة التطوري الجنين كوسيلة لمقارنة الأنواع؛ إذ إن آلية نمو عضوية معينة تعطينا فكرة عن تاريخها التطوري. لا يزال علماء آخرون يستخدمون الجنين لتحقيق فهم أفضل للكائن الحي الذي يتعاملون معه، وللمحافظة على الأنواع المهددة بالخطر وتوزيعها التكاثري. يساعد علماء للجنين البشري في الصحة الإنجابية للمرأة، ويفهمون العديد من القضايا التي قد تكون مرتبطة بالعيوب التطورية للجنين وتشوهات التشكل.</p>

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية - قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	علم الاجنه
4. البرامج التي يدخل فيها	التعلم الالكتروني Google classroom اضافة الى التعلم الحضوري
5. أشكال الحضور المتاحة	الطلبة المنتظمون بالدراسة/ المرحلة الثانية
6. الفصل/السنة	2020-2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري +30 ساعة عملي
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
9. أهداف المقرر	
4. تعريف الطالب بمبادئ الاساسيات العلميه للنظريات العلميه	
5. تعليم الطالب كيفية معالجه النظريات للحصول على نتائج تتطابق مع النتائج العمليه.	
6. تعريف الطالب كيفيه اسس بناء النظريات العلميه.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1أ: - تعريف الطالب بأهمية النظريات العلمية وكيفية الاستفاده منها.
- 2أ- تنمية حس التخيل لدى الطالب من خلال تفسير النظريات العلمية.
- 3أ- كيفية اختيار القوانين المناسبة لمعالجة حالة علمية.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1ب- يصبح لدى الطالب خيال علمي.
- 2ب- قدرة الطالب على كتابة التقرير

طرائق التعليم والتعلم

- 10- محاضرات نظرية
- 11- التمارين النظرية الاسبوعية في الصف.
- 12- التقارير

طرائق التقييم

- التمارين الاسبوعية المنفذة في الصف الدراسي.
- الامتحانات المفاجئة موزعة على مدار العام الدراسي.
- تقارير علمية تقدم من قبل الطالب

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1ج- تحفيز التفكير العلمي لدى الطالب.
- 2ج- القدرة على فهم التطبيقات العملية في التقنيات الاحيائية.
- 3ج- القدرة على معرفة وفهم الفعاليات الحيوية.

طرائق التعليم والتعلم

- الاطلاع على الكتب ذات الاختصاص.
- الحوار المشترك ما بين الطلبة والاستاذ

طرائق التقييم

- التقييم الاسبوعي الصفّي .
- الامتحانات المفاجئة الشهرية والفصلية.

د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- 1- تطوير قدرة الطالب الفردية في مناقشة المواضيع العلمية
- 2- تنمية قدرة الطالب في الدفاع علميا عن مشروعه في المرحلة الدراسية الاخيرة
- 3- بث روح التعاون الجماعي بين الطلبة من خلال زجهم في نقاشات علمية موحدة مما يعطيه طاقة ايجابية لجعله فرد فاعل بالمجتمع في المستقبل.

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	عدد الساعات	عدد الأسابيع
تكليف الطالب بتمارين رياضية	نظري+عملي	Introduction: Human Embryology	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3 ب1-ب2	8	1,2
تقارير	نظري+عملي	Gametogenesis	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3 ب1-ب2	8	3,4
امتحان فجائي	نظري+عملي	Spermatogenesis	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	5
مناقشات الطلبة	نظري+عملي	Oogenesis	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	6
تكليف الطالب بتمارين رياضية	نظري+عملي	Ovulation I	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	8	7,8
تقارير	نظري+عملي	Ovulation II	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	9
امتحان فجائي	نظري+عملي	Egg Transport	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	8	10,11
مناقشات الطلبة	نظري+عملي	Sperm Transport	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	12
تقارير	نظري+عملي	Fetus development I	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	13
تكليف الطالب بتمارين رياضية	نظري+عملي	Fetus development II	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	14
تقييم الامتحان	نظري+عملي	Exam	أ1- أ2- أ3 ج1-ج2-ج3	4	15

12. البنية التحتية	
<p>The developing human : clinically oriented embryology 8th ed. Moore, Keith L; Persaud, T V N; Torchia, Mark G Philadelphia, PA : Saunders/Elsevier, c2008</p> <p>Larsen's human embryology 4th ed. Schoenwolf, Gary C; Larsen, William J, (William James). Philadelphia, PA : Elsevier/Churchill Livingstone, c2009</p> <p>Langman's Medical Embryology 11th ed., Sadler, T W, (Thomas W.); Langman, Jan. Philadelphia : Wolters Kluwer Lippincott ..Williams & Wilkins, c2010</p>	<p>القراءات المطلوبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
<p>زيارة ميدانية للمختبرات التعليمية في المستشفيات والمراكز البحثية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والوزارات الأخرى</p>	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الإلكترونية)</p>
<p>التدريب المهني في المستشفيات والمراكز الصحية</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
23	أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر
46	أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر

