

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : بغداد
الكلية/ المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي : قسم التقنيات الاحيائية
تاريخ ملء الملف :

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : ا.د. عبدالكريم عبدالرزاق

التوقيع :
اسم رئيس القسم : ا.د. ناظم حسن حيدر
عبدالوهاب

التاريخ :

التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد

العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد - كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	التقنيات الاحيائية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	التقنيات الاحيائية
4. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس تقنيات احيائية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	-
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	تدريب صيفي
8. تاريخ إعداد الوصف	2018-10-2
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. اعداد الكوادر العلمية و امداد سوق العمل بالمتخصصين في مجالات التقنيات الاحيائية المختلفة	
2. تشجيع البحث العلمي و تزويد الطلبة بالمهارات الاساسية بالتقنيات و التطبيقات الحيوية	
3. تشجيع الكادر التدريسي على المشاركة في المحافل العلمية داخل و خارج القطر	
4. المساهمة في حل المشاكل العلمية خدمتا لخطط التنمية الوطنية	
10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ-المعرفة والفهم</p> <p>1- اسس و تطبيقات التقنيات الحيوية</p> <p>2- علم الخلية و الاحياء المجهرية</p> <p>3- علم الوراثة و الهندسة الوراثية</p> <p>4- علم النبات و زراعة الانسجة الحيوانية</p> <p>5- علم الامراض و المناعة</p> <p>6- علم البيئة و الاحصاء الحياتي</p>
<p>ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>1 - التعامل مع الاحياء المجهرية</p> <p>2 - عزل و تنقية و معاملة الجزيئات الحيوية المختلفة</p> <p>3 - تنصيب و تشغيل و ادامة الاجهزة الختبرية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1. المحاضرات العلمية النظرية</p> <p>2. التجارب التطبيقية العملية</p> <p>3. التدريب الصيفي</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1. الامتحانات التحريرية</p> <p>2. الامتحانات الشفهية</p> <p>3. الاختبارات العملية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .</p> <p>ج1- المحاضرات النظرية و العملية</p> <p>ج2- الندوات العلمي</p> <p>ج3- الواجبات المنزلية</p> <p>ج4- مشاريع بحوث التخرج</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1. المحاضرات النظرية و العملية</p> <p>2. العروض التقديمية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1. الامتحانات التحريرية</p> <p>2. التقارير العلمية</p> <p>3. المناقشات العلمية</p>

- د-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- التحليلات المرضية
 - د2- تدريس المناهج الدراسية لعلم الاحياء والكيمياء
 - د3- البحث العلمي المتعلق بالتقنيات الحيوية الصناعية و الطبية و الزراعية و البيئية
 - د4- ادارة الاعمال المتعلقة بتداول المواد البايولوجية و الكيميائية

طرائق التعليم والتعلم

1. المحاضرات العلمية النظرية
2. التجارب التطبيقية العملية
3. التدريب الصيفي

طرائق التقييم

1. الامتحانات التحريرية و العملية
2. التقارير العلمية
3. المناقشات العلمية

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
2	2	بيئة احياء مجهرية	BIOT205	الثانية

12.التخطيط للتطور الشخصي

يبحث البرنامج على التطوير الشخصي للطلبة من خلال الاشراف التربوي المتواصل و التقارير العلمية و المنشرات التوضيحية و الاسئلة الفكرية و الافتراضية , كما يؤكد البرنامج على ايضا على تطوير اعضاء الهيئة التدريسية من خلال نشر البحوث و المشاركة في الدورات التدريبية و الندوات و المؤتمرات العلمية.

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

1. معدل الشهادة الاعدادية
2. اختبار اللياقة الصحية
3. مقابلة شخصية للطلبة المرشحين للقبول

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. الكتب العلمية
2. المجلات العلمية الرصينة
3. محاضرات الهيئة التدريسية

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
																اساسي	بيئة احباء مجهرية	BIOT205	الثانية / الثاني

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	التقنيات الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	بيئة احياء مجهرية / BIOT205
4. أشكال الحضور المتاحة	تقنيات حيوية بيئية - علم الاحياء المجهرية الصناعية – التخمرات الصناعية- احياء مجهرية
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / السنة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	62 ساعة (26 ساعة نظري و36 ساعة عملي)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018/10/2
8. أهداف المقرر	
1. دراسة المكونات البيئية والتفاعلات الميكروبية في التربة والمياه والهواء.	
2. التعرف على انواع المايكروبات في بيئة التربة والمياه دراسة انواع المايكروبات المستخدمة كدلائل مايكروبية لتلوث المياه والاعذية والناقلة للامراض	
3. دراسة انواع المايكروبات المستخدمة كدلائل مايكروبية لتلوث المياه والاعذية والناقلة للامراض	
4. دراسة النشاطات المايكروبية في التربة والمياه	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

أ- الأهداف المعرفية

- 1- المقدمة, المكونات الحياتية وغير الحياتية
- 2- وصف الاحياء الدقيقة في البيئات المختلفة, العوامل البيئية المؤثرة على المايكروبات
- 3- , الدورات جيو وكيمو حياتية الكربون والنروجين
- 4- , الامراض التي تنتقل عن طريق المياه, عمليات معالجة المياه ومقاييس نوعية المياه
- 5- بيئة التربة, المايكروبات في التربة, السلسلة الغذائية في التربة, تحلل المواد العضوية في التربة.
- 6- الاحياء الموجودة في التربة , البكتريا والفطريات والاكثينومايسيتس والتداخلات المايكروبية في التربة والنشاط المايكروبي

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- التطرق الى انواع الاحياء المجهرية في المياه والتربة
- 2- التطرق الى كيفية انتقال الامراض الى الانسان او الحيوان عن طريق المياه والتربة
- 3- ربط الطرق النظرية في المعالجة مع الواقع الميداني والعملي
- 4- فهم الطالب على كيفية الاستفادة من التعرف على انواع الاحياء المجهرية المسببة للامراض وكذلك التعرف على اهمية المايكروبات في اعادة وتدوير المركبات المختلفة في البيئة و انتاج المواد المفيدة من الازمدة العضوية والغاز الحيوي والدهون الحيوية

طرائق التعليم والتعلم

- اطلاع الطلاب كيفية استخدام المصادر في المكتبة
- استخدام Data project لتوضيح المحاضرة مع استخدام السبورة في التوضيح.
- المحاوره اثناء التدريس واعطاء اسئلة فكرية قسم منه يتم الاجابة عليها في المحاضرة والقسم الاخر يطلب من الطالب كواجب بيتي.
- اعطاء فرصة خلال بعض الدروس الانتقال الى المكتبة للاجابة على بعض الاسئلة المطروحة خلال الدرس.

طرائق التقييم

- اجراء الاختبارات الاسبوعية و احيانا شهرية
- المناقشات اثناء المحاضرة واعطاء الاسئلة البيئية واجراء الامتحانات التحريرية
- , التاكيد على الحضور واعطاء درجة او درجتين على الحضور اليومي
- تقسيم درجات التقديرات الخاصة بالفصل كمايلي :
30% الامتحان التحريري, 10% العملي, 4% الاختبارات القصيرة , التقارير 6%

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- اعطاء اسئلة فكرية يعتمد على المعلومات الاساسية للعلم ويترك مجال للطالب التفكير والاستفسار من بقية الاساتذة
- ج2- مناقشة كيفية الاستفادة من المعلومات المذكورة في المحاضرات للتطوير
- ج3- اعطاء الفرصة وتشجيع الطالب على المحاوره للمعلومات المعطاة له
- ج4- الاستفسار عن وجود المعلومات المتوفرة في المحاضرات في محيط الطالب وكيفية الاستفادة منه

طرائق التعليم والتعلم

المحاولة وترك المجال في المحاضرة لاستنباط الحلول لما تطرح من اسئلة وايجاد فسحة للمناقشة بين الطلاب, واتباع المحاوره كاساس لاعطاء المحاضرة.

طرائق التقييم

- توزيع الدرجات الخاصة بالتقييم بين الامتحانات التحريرية الشهرية واليومية للمادة النظرية والعملية

• مساهمة الطالب في حل الاسئلة

• الامتحان النهائي

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

د1- تعليم استنباط الاجوبة عن طريق التفكير والقراءة

د2- اعطاء ثقة للطالب في المناقشة والاستنتاج

د3- التنبيه على الاخطاء في الاختبارات والتجارب خلال العملي

د4- كيفية استخدام الطرق الصحيحة الخاصة بالزرع المايكروبي , وطرق الحضان, وطرق الانتاج

و فصل المنتج المايكروبي, وكيفية التخلص من الملوثات وغيرها

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	المقدمة, المكونات الحية وغير الحية للبيئة.	مقدمة في الاحياء المجهرية البيئية	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
2	2	الدورات جيو وكيمو حيوية: دورة الكربون والنتروجين, تفكك المادة العضوية, تثبيت النتروجين.	ايض مركبات الكربون والنتروجين	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
3	2	دورة الفسفور والكبريت في الطبيعة, بكتريا المختزلة للكبريت.	الاحياء المستخدمة في ايض مركبات الكبريت والفسفور	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
4	2	الامراض المنقلة عن طريق المياه, الانتقال, طرق الانتقال.	طرق انتقال المراض عن طريق المياه	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
5	2	الدلائل المايكروبية لتلوث المياه, بكتريا القولون, الدلائل البرازية للتلوث.	الدلائل المايكروبية	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
6		الامتحان الاول			
7	2	مكونات التربة والتفاعلات المايكروبية,	دراسة خواص وتركيب ومكونات التربة		
8	2	مجاميع الاحياء الاساسية في التربة, البكتريا والفطريات.	احياء مجهرية التربة		
9	2	الاكتينومايسيت في التربة, العوامل البيئية المـوثره في الاكتينومايسيت, النشاط والوظيفة.	دراسة انواع الاكتينومايسيتس في التربة ونشاطها الايضي ودورها	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
10	2	الفطريات ودورها في التربة, العوامل البيئية المـوثره, نشاط ووظيفة الفطريات في التربة.	دراسة انواع الفطريات في التربة ودورها في تدوير العناصر	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
11	2	تثبيت النتروجين في	تثبيت النتروجين عن	وفق النقطة	وفق النقطة

عشرة وحسب الحاجة	عشرة وحسب الحاجة	طريق مايكروبات التربة	التربة, المايكروبات المثبتة للنيتروجين في التربة وعلاقة التعايش مع النبات.		
			الامتحان الثاني	2	12

12. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> Introduction to Environmental Microbiology 	1- الكتب المقررة المطلوبة
<ul style="list-style-type: none"> Chatterji, A.K. 2003. Introduction to Environmental Biotechnology. Eugenia, <i>et. al.</i>, 2003. Environmental Biotechnology and cleaner process. Thomas, D. B., 1990. Biotechnology: A text book of industrial microbiology. 	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

<ol style="list-style-type: none"> عرض افلام فيديوية بالمحاضرات لغرض اصال المعلومة بشكل كامل عرض المحاضرات بشكل باور بوينت تحديث المحاضرات بشكل دوري بكل ما هو حديث ضمن مفردات المنهج
--