

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : بغداد

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : التقنيات الاحيائية

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
2. القسم العلمي / المركز	كلية العلوم
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	التقنيات الاحيائية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تقنيات احيائية
5. النظام الدراسي :	فصلي
سنوي /مقررات /أخرى	
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	تدريب صيفي
8. تاريخ إعداد الوصف	2020-2-3

9. أهداف البرنامج الأكاديمي

1. اعداد الكوادر العلمية و امداد سوق العمل بالمختصين 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

أ- الاهداف المعرفية
أ1- اسس و تطبيقات التقنيات الحيوية
أ2- علم الخلية و الاحياء المجهرية
أ3- علم الوراثة و الهندسة الوراثية
أ4- علم النبات و النباتات الطبية
أ5- علم الامراض و المناعة
أ6- علم البيئة و الاحصاء الحياتي

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>ب 1 التعامل مع الاحياء المجهرية</p> <p>ب 2 - عزل و تنقية و معاملة الجزيئات الحيوية المختلفة</p> <p>ب 3 - تنصيب و تشغيل و ادامة الاجهزة الختبرية</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>1. المحاضرات العلمية النظرية</p> <p>2. التجارب التطبيقية العملية</p> <p>3. التدريب الصيفي</p>
طرائق التقييم
<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 العلمية</p> <p>ج3- الواجبات المنزلية</p> <p>ج4- مشاريع بحوث التخرج</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>1. المحاضرات النظرية و العملية</p> <p>2. العروض التقديمية</p>
طرائق التقييم
<p>1. الامتحانات التحريرية</p> <p>2. التقارير العلمية</p> <p>3. المناقشات العلمية</p>
<p>د -المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1-التحليلات المرضية</p> <p>د2- تدريس المناهج الدراسية لعلم الاحياء والكيمياء</p> <p>د3-البحث العلمي المتعلق بالتقنيات الحيوية الصناعية و الطبية و الزراعية و البيئية</p> <p>د4- ادارة الاعمال المتعلقة بتداول المواد البايولوجية و الكيميائية</p>
طرائق التعليم والتعلم

1. المحاضرات العلمية النظرية				
2. التجارب التطبيقية العملية				
3. التدريب الصيفي				
طرائق التقييم				
1. الامتحانات التحريرية والعملية				
2. التقارير العلمية				
3. المناقشات العلمية				
11. بنية البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
				الأول
				الثاني
				الثالث
				الرابع

12. التخطيط للتطور الشخصي
يحث البرنامج على التطوير الشخصي للطلبة من خلال الاشراف التربوي المتواصل و التقارير العلمية و المنشرات للتوضيحية 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	التقنيات الاحيائية الصناعية	439	الرابعة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً 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	قسم التقنيات الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	التقنيات الاحيائية الصناعية 439 تق مج
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور فقط ولا يوجد دراسة عن بعد في الكلية
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / السنة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	68 ساعة (34 ساعة نظري و 34 ساعة عملي)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020-2-3
8. أهداف المقرر	يهدف المقرر الى تعريف الطالب باهم المنتجات التي يمكن الحصول عليها من الاحياء المجهرية واستخداماتها المختلفه على المستويات المختلفة مثل الغذائي والطبي والصناعي والزراعي والبيئي.

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- التعرف بعلم الاحياء المجهرية الصناعيه من خلال اعطاء نبذه تاريخيه عن هذا العلم وبيان مدى اهميته في حياة الانسان.
- 2- التعرف على اهم الخطوات الرئيسيه الواجب اتباعها عند محاوله الحصول على كائن مجهري صناعي وكيفية اجراء عمليات التحسين الوراثيه الضروريه لرفع مستوى الانتاج.
- 3- اعطاء نبذه عن اهم المواد المنتجه من الاحياء المجهرية.
- 4- معرفة اهم الطرق والوسائل المتبعه في انتاج المواد ذات القيمه الصناعيه والطبيه والزراعيه من الاحياء المجهرية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - التطرق الى اهم المنتجات المايكروبيه التي يمكن تحضيرها من الاحياء المجهرية وبيان اهميتها على المستويات المختلفه
- ب2 - التعرف على اهم الطرق المستخدمه في تحضير المنتجات المايكروبيه.
- ب3 - ربط الطرق النظرية في الانتاج مع الواقع العملي
- ب4- تعريف الطالب على كيفية الاستفادة من نواتج العمليات الايضيه للكائنات المجهرية وامكانية الاستفادة منها في الصناعة والزراعة وغيرها من القطاعات.

طرائق التعليم والتعلم

- استخدام Data project لتوضيح المحاضرة مع استخدام السبورة في التوضيح.
- المحاوره اثناء التدريس واعطاء اسئلة فكرية والتي يتم الاجابة على قسم منها اثناء المحاضرة والقسم الاخر يطلب من الطلبة كواجب بيتي.
- اطلاع الطلبة على كيفية استخدام المصادر في المكتبة

طرائق التقييم

- اجراء الاختبارات الاسبوعية و احيانا شهرية
 - المناقشات اثناء المحاضرة واعطاء الاسئلة البيئية واجراء الامتحانات التحريرية
 - التاكيد على الحضور وتخصيص جزء من الدرجة للحضور اليومي
 - تقسيم درجات التقديرات الخاصة بالفصل كمايلي:
- 30% للجزء النظري (يتضمن الامتحان التحريري والامتحانات اليومية ونشاط الطالب خلال المحاضره بالاضافه للحضور اليومي)
- 10% العملي (يخصص جزء منها للامتحان الفصلي والجزء الاخر يكون للتقارير الاسبويه الخاصه بالتجارب التي يجريها الطالب في المختبر)

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- طرح الاسئلة الفكرية والتي يعتمد الاجابه عليها على مدى استيعاب الطلبة للمعلومات التي تطرح خلال المحاضرة ويترك مجال للطلاب للتفكير والاطلاع على المصادر.
- ج2- مناقشة كيفية الاستفادة من المعلومات المذكورة في المحاضرات لغرض تطوير المنهج واسلوب الالقاء.
- ج3- اعطاء الفرصة وتشجيع الطالب على المحاوره للمعلومات المعطاة له خلال المحاضره
- ج4- محاولة تشجيع الطلبة على عدم الاقتصار على المعلومات المطروحه خلال المحاضرة والاطلاع على المصادر لغرض تنمية المعلومات في الاختصاص.

طرائق التعليم والتعلم

يتم ذلك من خلال اتباع اسلوب المحاوره كاساس لاعطاء المحاضرة ومحاولة ترغيب الطالب بالدرس من خلال طرح الاسئلة وفتح باب المناقشه وترك المجال لاستنباط الحلول وايجاد فسحة للمناقشة بين الطلاب انفسهم.

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 بقبالية 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

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Introduction to industrial Biotechnology	An introduction	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
2	4	Improvement of industrial strains	Improvement	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
3	4	Improvement of industrial strains	Improvement	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
4	4	Production of microbial biomass	microbial biomass	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
5	4	Production of microbial enzymes	Industrial enzymes	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
6	4	Production of ethanol and alcoholic beverage	alcoholic beverage and biofuel	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
7	4	Production of antibiotics	Antibiotics	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
8	4	Production of amino acids	Amino acids	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
9	4	Microbial recombinant products	Recombinant products	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة
10	4	Microbial transformation processes	Transformation Product	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة	وفق النقطة عشرة وحسب الحاجة

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	<p>-Industrial microbiology: An introduction (2008) By Michael J. Waite; Niell L. Morgan; John S. Rockey; Gary Highton</p> <p>2- Bioprocess Engineering: Basic concepts by Fikret Kargi</p> <p>3- Fermentation Microbiology and Biotechnology A.L Demainet. <i>al</i></p> <p>4- Practical Fermentation Technology Brain McNeil & Linda M. Harvey</p>

5- Principles of fermentation technology (second edition 2003) By Stanbury PF; Whitaker; Hall	
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي