



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2025-2026

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

يتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها . وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

أهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة ديالى

الكلية \ المعهد: العلوم

القسم العلمي: قسم التقانة الاحيائية

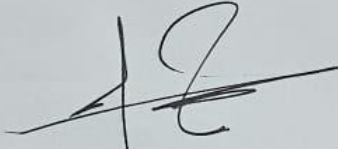
اسم البرنامج الاكاديمي او المهني: البكالوريوس

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في التقانة الاحيائية

النظام الدراسي: الفصلي و نظام مسار بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: 2024 \ 10 \ 20

تاريخ ملئ الملف: 2025 \ 1 \ 20



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.د. منذر حمزة راضي

التاريخ: 2025-01-20



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د. علياء معن عبد الحميد

التاريخ: 2025-01-20

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة و الأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة و الأداء الجامعي: أ.م. غسان صبيح محمود

التاريخ:

التوقيع:



مصادقة السيد العميد

أ.د. طه محمد حسن

١. رؤية البرنامج

العمل وفق برنامج رصين يحقق الريادة والتميز في المجال الأكاديمي والبحثي يراعي معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي الوطنية والعالمية.

٢. رساله البرنامج

يلتزم قسم التقانة الاحيائية بتقديم البرامج المتخصصة التي ترقى للإحتياجات الوطنية بما في ذلك تأهيل الطلاب بالمهارات والمعارف اللازمة لمتطلبات وحاجة المجتمع. الالتزام بمعايير الجودة الوطنية والعالمية في اعداد خريجين أكفاء قادرين على العمل الأكاديمي والبحثي وتلبية متطلبات سوق العمل. يسعى القسم على تحسين وتطوير معايير جودة البرامج لتواكب التغييرات المستمرة لإحتياجات المجتمع من خلال المراجعة الدورية لخطة القسم واهدافه ورسالته.

٣. اهداف البرنامج

- رفد سوق العمل بخريجين على مستوى عالي من الكفاءة العلمية والعملية. تطوير قدرات البحث العلمي والاكاديمي وتشجيع الابتكار للتدريسين والطلبة. نقل المهارات المعرفية للتدريسين والباحثين والخريجين للمجتمع.
- تحقيق مراتب متقدمة في التصنيف الأكاديمي محليا واقليميا وعالميا.
- التواصل مع الجهات الأكاديمية والبحثية المحلية والعالمية لتحقيق اقصى استفادة ممكنة من خلال تشكل فرق بحثية مشتركة والاستفادة من الخبرات المتراكمة والإمكانيات البحثية للنهوض علميا.

٤. الاعتماد البرامجي

تم تقديم ملف قسم التقانة الاحيائية للحصول على الاعتماد البرامجي

٥. المؤثرات الخارجية الاخرى

كلا

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	4	9	7.4%	
متطلبات الكلية	6	35	28.9%	
متطلبات القسم	38	121	100%	
التدريب الصيفي	1	مستوفي		
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج			
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
الرابعة الفصل الاول		ز ا ر ع ا ن س ج ع ن ب ا ت ي ة	2
		و ا ر ث ة م ن ا ع ي ة	2
		ا ن ز ي م ا ت	2
		ف ط ر ي ا ت ط ب ي ة	2
		م ع ل و م ا ت ي ة ح ي و ي ة	2
الرابعة / الفصل الثاني		ك ي م ي ا ء ن ب ا ت	2
		ع ل م ا ل س م و م	2
		ا ح ي ا ء م ج ه ر ي ة ص ن ا ع ي ة	2
		ه ن د س ة و ا ر ث ي ة	2
		ت ح ل ي ل ا ت م ر ض ي ة	2
		م ش ر و ع ا ل ب ح ث	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
مخرجات التعلم 1	مستوفي

المهارات	
مخرجات التعلم 2	مستوفي
مخرجات التعلم 3	مستوفي
القيم	
مخرجات التعلم 4	مستوفي
مخرجات التعلم 5	مستوفي

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية وفق المنهاج الدراس المعتمد
- . اختبارات قصيرة وعصف ذهني بعد المحاضرة. اجراء مناقشات علمية داخل الصف.
- تقديم تقارير علمية في تخصص المادة الدراسية خلال الفصل الدراسي.
- تحفيز التبادل المعرفي بين الطلبة.

10. طرائق التقييم

يتم ذلك عن طريق اختبار الطلبة بصورة نظرية وعملية وشفوية (الحلقات الدراسية)، أنشطة صفية ولا صفية، تقا علمية.

تحفيز الطالب من خلال تشجيع التوالد الحر للأفكار وتقبلها وتدريبه على مهارة العصف الذهني.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات /المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
استاذ	علوم حياة	تقانة احيائية	خاص	عام	ملاك	محاضر	
استاذ	علوم حياة	تقانة احيائية				2	
استاذ مساعد	علوم حياة	نباتات طبية				1	
استاذ مساعد	علوم حياة	النبات				1	
استاذ مساعد	علوم حياة	احياء مجهرية				1	
استاذ مساعد	علوم حياة	فطريات				1	
استاذ مساعد	علوم حياة	التقانة الاحيائية				1	
مدرس	علوم حياة	احياء مجهرية				3	
مدرس	تقنيات احيائية	وراثة مناعية				1	
مدرس مساعد	علوم حياة	احياء مجهرية				3	
مدرس مساعد	علوم حياة	هندسة وراثية				1	
مدرس مساعد	تقنيات احيائية	تقنيات احيائية				1	
مدرس مساعد	علوم حياة	علم الحيوان				2	
مدرس مساعد	علوم حياة	علوم حياة				3	
مدرس مساعد	علوم حياة	المناعة				1	
مدرس مساعد	علوم حياة	علم البيئة				1	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

إلمام عضو هيئة التدريس الجديد بالجامعة ورؤيتها التطويرية وخططها نحو العالمية والبرامج التطويرية فيها. مساعدة عضو هيئة التدريس الجديد على التكيف العملي والنفسي وتخفيف حدة القلق الذي يمكن أن يعيق اشتراكه واندماجه في الأعمال والأنشطة الجامعية. إتاحة الفرصة لعضو هيئة التدريس الجديد لبناء شبكة من العلاقات والتواصل مع أقرانه من الأقسام والكليات الأخرى. إلمام عضو هيئة التدريس الجديد بحقوقه وواجباته (الادارية والقانونية). تنمية مهارات عضو هيئة التدريس في التعليم والتعلم وإدارة العملية التعليمية.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- التطور التقني و انعكاساته على العملية التعليمية من حيث توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتقنيات التعلم والتعليم.
- التطوير المؤسسي الذي يشمل التطوير الذي تخطط له و تشرف على تنفيذه وحدة متخصصة في الجامعة و التي يمكن أن توظف الدورات التدريبية المستمرة و ورش العمل وحلقات النقاش واستضافة أساتذة زائرين وتبادل الزيارات و المشاركات البحثية.
- اقامة دورات التعليم المستمر الخاصة بطرائق التدريس التطورات التي طرأت عليها ومواكبتها.
- التطوير الذاتي لإكسابه المهارات النفسية والمعرفية.
- التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد . تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والإدارية من خلال الترقيات

12. معيار القبول

يخضع قسم التقانة الاحيائية الى آلية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/قسم القبول المركزي، حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الإعدادية (الفرع العلمي) للقبول في القسم بناءا على معدلات التخرج.

13.. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- المنهاج الدراسي المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والادلة الاسترشادية له. مقرارات وتوصيات اللجان العلمية في القسم والجامعة.
- دورات في طرائق التدريس التطويرية
- تقرير التقييم الذاتي SSR للسنوات السابقة. وصف المقررات الدراسية.
- المؤتمرات والندوات وورش العمل والحلقات النقاشية. مؤسسات الدولة ذات العلاقة بتخصصات القسم. وحدة الخريجين.
- بحوث في قواعد البيانات العالمية لتجارب مماثلة .
- خبرات شخصية.

14. خطة تطوير البرنامج

تحديث الخطط الدراسية والمناهج العلمية من خلال مواكبة التطورات العالمية والاستعانة بمصادر حديثة لمواكبة سوق العمل فضلا عن تحديث وتطوير وتنويع اساليب التعلم والتعليم.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	زراعة انسجة نباتية		الرابعة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	و ارثة مناعية		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اختياري	انزيمات		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	فطريات طبية		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	كيمياء نبات		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اختياري	علم السموم		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	احياء مجهرية صناعية		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	هندسة و ارثية		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تحليلات مرضية		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مشروع البحث		

المرحلة الرابعة

الفصل الدراسي الاول

زراعة الانسجة النباتية نموذج وصف المقرر

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

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. يشمل هذا المقرر تغطية مفاهيم: زراعة الانسجة النباتية (ويتضمن التعامل مع تقنية زراعة انسجة النباتات المختلفة لأجل إعطاء نبات كامل) خلايا جنينية (يمكن استخدام الخلايا المفردة أو أجزاء من الأوراق أو السوق أو الجذور لإنتاج نبات جديد على وسط زراعة يوفر المغذيات والهرمونات النباتية المطلوبة. الغرض من هذه الدراسة هو إنتاج النباتات الناضجة بشكل سريع وإكثار النباتات في غياب البذور أو لتخليق نبات كامل ابتداءً من خلاياه وكذلك لاستبعاد الإصابات الفيروسية أو الإصابات الممرضة الأخرى.

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم/ جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	زراعة الانسجة النباتية
4. البرامج التي يدخل فيها	العلوم الزراعية والتطبيقية
5. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية
6. الفصل / السنة	النظام الفصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/8/8
9. أهداف المقرر	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما ياتي:

- أ1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
- أ2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و ايجاد الحلول للمسائل العلمية
- أ3- اهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
- أ4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
- أ5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة
- ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة
- ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وايجاد الحلول المناسبة لها
- ب4- استعمال افضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية

طرائق التعليم والتعلم

- 1- اسلوب المحاضرات
- 2- نظام ال power point
- 3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1. الامتحانات السريعة اسبوعيا
2. المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية
- 3- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

طرائق التقييم

1. الامتحانات الاسبوعية والفصلية
2. تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية
3. درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

- ج1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا
- ج2- المشاريع البحثية الخاصة
- ج3- مشاريع خدمة المجتمع
- ج4- تعشيق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعليم والتعلم

- اسلوب المحاضرات
- 2- نظام ال power point
- 3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

- 1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر
- 2- ورش العمل
- 3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

- انظمة الجودة القياسية (Quality standards)
- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا
 - درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية
 - درجات محددة بواجبات بيتية

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

د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطار الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية

د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية

د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعاينة المسيئين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .

د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع

والبحث عن المعلومات

د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة

د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية

د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة

د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار

مؤسسي بكفاءة
د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات
د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	(2+2ع)	فهم المبادئ والاساسيات النظرية والعملية المتعلقة بالمادة	Plant tissue culture	اسلوب المحاضرات والسينماترات	1- امتحانات شفوية وتحريرية 2- حلقات دراسية
2	(2+2ع)	"	Plant Growth Regulator	"	"
3	(2+2ع)	"	Sterilization	"	"
4	(2+2ع)	"	Plant Tissue Culture Terminology	"	"
5	(2+2ع)	"	Hormones	"	"
6	(2+2ع)	"	First exam	"	"
7	(2+2ع)	"	Standard Nutrient Medium	"	"
8	(2+2ع)	"	Micropropagation	"	"

"	"	Culture and application of protoplast	"	(2ن+2ع)	9
"	"	Embryo Culture	"	(2ن+2ع)	10
"	"	Plant Growth Regulator	"	(2ن+2ع)	11
"	"	Preparation of Artificial seeds	"	(2ن+2ع)	12
"	"	Application of nanoparticles in plant tissue culture	"	(2ن+2ع)	13
		Second Exam			14

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب زراعة انسجة / تاليف كاظم الصميدعي
المراجع الرئيسية (المصادر) Text books 1- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر	Loyola-Vargas, V. M., & Ochoa-Alejo, N. (2018). An introduction to plant tissue culture: advances and perspectives. Plant cell culture protocols, 3-13. Efferth, T. (2019). Biotechnology applications of plant callus cultures. Engineering, 5(1), 50-59.
أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير, ...)	Text books المجلات العلمية الرسائل والاطاريح
المراجع الالكتروني, مواقع الانترنت	الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر
13- خطة تطوير المقرر الدراسي	
اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات	

الوراثة المناعية نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم / جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	الوراثة المناعية
4. البرامج التي يدخل فيها	العلوم الطبية و الصيدلانية
5. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية
6. الفصل / السنة	النظام الفصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/9/1

9. أهداف المقرر

1. التعرف على تاريخ علم المناعة ومجالاته وتطوره
2. وكذلك معرفة انواع المناعة وماهي العوامل التي تحدد المناعة
3. وكذلك دراسة الخلايا المناعية وكيفية عمل تلك الخلايا والتعرف على الاعضاء للمفاوية وماهي انواع الاستجابة المناعية
4. والتعرف على الاضداد والمستضدات وتفاعلاتها والتعرف على انواع تفاعلات الحساسية ومضارها
5. وكذلك معرفة دور معقد التوافق النسيجي واهميته من الناحية المناعية

6. والتعرف على اهم التفاعلات المناعية بين الخلايا ودور المواد الكيميائية المنتجة من قبل بعض الخلايا المناعية

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما ياتي:

- 1أ- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
- 2أ- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و ايجاد الحلول للمسائل العلمية
- 3أ- اهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
- 4أ- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
- 5أ- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة
- ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة
- ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وايجاد الحلول المناسبة لها
- ب4- استعمال افضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية

طرائق التعليم والتعلم

- 1- اسلوب المحاضرات
- 2- نظام ال power point
- 3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1. الامتحانات السريعة اسبوعيا
2. المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية
- 3-الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

طرائق التقييم

1. الامتحانات الاسبوعية والفصلية
2. تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية
3. درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

- ج1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا
- ج2- المشاريع البحثية الخاصة
- ج3- مشاريع خدمة المجتمع
- ج4- تعشيق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعليم والتعلم

- اسلوب المحاضرات
- 2- نظام ال power point
- 3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

- 1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر
- 2- ورش العمل
- 3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

انظمة الجودة القياسية (Quality standards)

- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا
- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية
- درجات محددة بواجبات بيتية

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

د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطار الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية

د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية

د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعاينة المسيئين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .

د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع

والبحث عن المعلومات

د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة

د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية

د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة

د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار

مؤسسي بكفاءة

- د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات
د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

11. بنية المقرر

الأسبو ع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	(2ن+2ع)	فهم المبادئ والاساسيات النظرية والعملية المتعلقة بالمادة	المقدمة وتشمل تاريخ علم المناعة ومجالاته وتطوره	اسلوب المحاضرات والسيمينارات	1- امتحانات شفهية وتحريرية 2- حلقات دراسية
2	(2ن+2ع)	"	انواع المناعة : المناعة الطبيعية والعوامل المحدد المناعة الطبيعية والية المناعة الطبيعية وتشمل الحواجز الميكانيكية والافرازات السطحية والعوامل الكيميائية والحيوية	"	"
3	(2ن+2ع)	"	العوامل الخلوية :استجابة التهابية ، عملية البلعمة، المناعة المكتسبة،المناعة الفعالة المكتسبة:طبيعية،صناعية	"	"

"	"	المناعة المفصلة المكتسب: طبيعية، صناعية، خلوية؛ مقارنة بين الناعة الفاعلة والمنفصلة: الاعضاء والخلايا المكونة لجهاز المناعة	"	(2ن+2ع)	4
		الاعضاء للمفاوية الثانوية، خلايا الجهاز المناعي		(2ن+2ع)	5
"	"	فعالية الجهاز المناعي، الاستجابة الأولية الثانوية (استجابة مناعية)	"	(2ن+2ع)	6
"	"	المستضدات () الممنعات، نوعية المستضدات، المحددات المستضدية للبروتين، مستضدات متعددة السكريات)	"	(2ن+2ع)	7
"	"	مستضدات الجسم (مستضدات التوافق النسيجي، مستضدات رمز الدم، مستضدات العامل الرئيسي)	"	(2ن+2ع)	8
"	"	الاضداد: الصفات العامة للاضداد، النضوج المناعي، نظريات تكوين الاضداد	"	(2ن+2ع)	9
"	"	تفاعلات الاضداد مع المستضدات ومعرفة القوى المشمولة في تفاعلات الاضداد والمستضدات	"	(2ن+2ع)	10
"	"	انواع التفاعلات بين المستضد والضد ومعرفة	"	(2ن+2ع)	11
"	"	تفاعلات الترسيب وتطبيقاته	"	(2ن+2ع)	12
"	"	واختبارات تفاعلات التلازن	"	(2ن+2ع)	13
		Second Exam			14

مدخل الى علم الوراثة المناعية اساسيات علم المناعة والمصول	1- الكتب المقررة المطلوبة
Essential immunology Molecular immunology Cellular immunology Journal of immunology Journal of clinical immunology American journal of immunology European journal of cellular immunology	المراجع الرئيسية (المصادر) Text books -1 2- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر
Text books المجلات العلمية الرسائل والاطارح	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير, ...)
الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر	المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
13- خطة تطوير المقرر الدراسي	
اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات	

الانزيمات

نموذج وصف المقرر

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

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.	
1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم/ جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	الانزيمات
4. البرامج التي يدخل فيها	العلوم الطبية و الصيدلانية

المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية	5. أشكال الحضور المتاحة
النظام الفصلي	6. الفصل / السنة
ساعتان اسبوعيا	7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
2025/9/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
9. أهداف المقرر	
▪ ان يدرك الطالب ماهي علم الانزيمات ودورها في العمليات الايضية والمجال الطبي والصحي. ▪ تعريف الطالب بطرق استخلاص وتنقية الانزيمات. ▪ التعرف على تطبيقات الانزيمات في المجالات المختلفة (الطبية _ الصيدلانية _ البحثية _ الصناعية _ الزراعية) .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما ياتي: 1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية 2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و ايجاد الحلول للمسائل العلمية 3- اهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة 4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة 5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة
ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وايجاد الحلول المناسبة لها ب4- استعمال افضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية
طرائق التعليم والتعلم

1- اسلوب المحاضرات

2- نظام ال power point

3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

4- الفيديوهات التعليمية القصيرة

طرائق التعلم

1. الامتحانات السريعة اسبوعيا

المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية

3- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

4- الواجبات البيتية

طرائق التقييم

1. الامتحانات الاسبوعية والفصلية

2. تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية

3. درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

ج1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا

ج2- المشاريع البحثية الخاصة

ج3- مشاريع خدمة المجتمع

ج4- تعشيق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعليم والتعلم

- اسلوب المحاضرات

2- نظام ال power point

3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر

2- ورش العمل

3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

انظمة الجودة القياسية (Quality standards)

- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا
- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية
- درجات محددة بواجبات بيتية

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

د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطار الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية

د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية

د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعاينة المسيئين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .

د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع

والبحث عن المعلومات

د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة

د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية

د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة

د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار مؤسسي بكفاءة

د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات

د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

11. بنية المقرر

الأسبو ع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	(2+2ع)	فهم المبادئ والاساسيات النظرية والعملية المتعلقة بالمادة	مقدمة عن علم الانزيمات واهميتها وارتباطها بالعلوم الاخرى وبالبشر (ن) + اجراءات السلامة المختبرية وكيفية العمل في المختبر(ع)	اسلوب المحاضرات والسيمينارات	1- امتحانات شفوية وتحريرية 2- حلقات دراسية
2	(2+2ع)	"	كيمياء الانزيمات وطبيعتها التركيبية + جهاز الطرد المركزي واستخداماتها	"	"

		واهميتها			
"	"	فرضيات عمل النظام الأنزيمي من مادة اساس ومرافقات انزيميه + جهاز المطيافية الضوئية واستخداماتها واهميتها	"	(ع2+ع2)	3
"	"	تسمية وتصنيف الانزيمات + جهاز قياس الرقم الهيدروجيني واستخداماتها واهميتها	"	(ع2+ع2)	4
"	"	العوامل المؤثرة على سرعه تفاعل الانزيم + اجربه اثبات التركيب البروتيني للأنزيم		(ع2+ع2)	5
"	"	مشبطات الانزيمات + التحري عن فعالية بعض الإنزيمات على الأوساط الصلبة (الغربة) (الأولية - شبه الكمية	"	(ع2+ع2)	6
"	"	حركية الانزيمات والطاقة الحره + الكشف عن فعالية انزيم DNase	"	(ع2+ع2)	7
"	"	معادلات ميكالس مينتن ولاين وبغر بيرك لتقدير الفعالية الأنزيمية	"	(ع2+ع2)	8
"	"	التقنيات الأنزيمية البحثية	"	(ع2+ع2)	9
"	"	الكشف عن فعالية أنزيم الأميليز	"	(ع2+ع2)	10
"	"	الانزيمات المنظمة والانزيمات المتعددة المادة الاساس + التحري عن فعالية بعض الإنزيمات في الأوساط السائلة (الغربة الثانوية- الكمية_ طرائق التقدير المستمرة) طريقة تقدير فعالية انزيم الكاتاليز	"	(ع2+ع2)	11

"	"	التحري عن فعالية بعض الإنزيمات في الأوساط السائلة الغريبة الثانوية- الكمية- طرائق التقدير غير (المستمرة)	"		
"	"	مصادر انتاج الانزيمات	"		
"	"	تطبيقات الانزيمات الطبية والصيدلانية والصناعية والزراعية ودورها في توليد الوقود الحيوي	"		
		Second Exam			12

12. البنية التحتية	
الكيمياء الحياتية العامة ل لمؤلف د. طلال النجفي او للمؤلفة خولة ال فليح _ جامعة الموصل او للمؤلف د. سامي المظفر Lehninger principal of biochemistry by David L. Nelson & Michael M.Cox	1- الكتب المقررة المطلوبة
Medical biochemistry by M. N Chatterjea & Rana Shinde Essential of Enzymology by N.S Punekar . Enzymes: catalysis, kinetics and mechanisms by N.S. Punekar	المراجع الرئيسية (المصادر) Text books -1 2- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر
Text books المجلات العلمية الرسائل والإطرح	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير, ...)
الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر	المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13- خطة تطوير المقرر الدراسي

اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات

الفطريات الطبية 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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم/ جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	الفطريات الطبية
4. البرامج التي يدخل فيها	العلوم الطبية و السريرية
5. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية
6. الفصل / السنة	النظام الفصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/8/24

9. أهداف المقرر

1. تعريف الطالب بالفطريات الطبية وخصائصها وطرق تشخيصها واهميتها للانسان والحيوان وفي الامراض التي تسببها للإنسان والحيوان.
2. تعريف الطالب بتصنيف الفطريات الطبية والتطورات التقنية التي تجري على هذا العلم مثل الطرق الكيميائية والجزيئية.
3. تعريف الطالب بالفطريات الممرضة وكيفية الشفاء منها والوقاية كذلك الفطريات التي تنتج السموم وتلك التي تدخل في الصناعة والمقاومة البيولوجية .

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما يأتي:

- 1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
- 2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و ايجاد الحلول للمسائل العلمية
- 3- اهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
- 4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
- 5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة
- ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة
- ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وايجاد الحلول المناسبة لها
- ب4- استعمال افضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية

طرائق التعليم والتعلم

- 1- أسلوب المحاضرات
- 2-power point - نظام الـ
- 3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

طرائق التعلم

- 1- الامتحانات السريعة اسبوعيا
- 2- المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية
- 3- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات الاسبوعية والفصلية
- 2- تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية
- 3- درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

- ج1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا
- ج2- المشاريع البحثية الخاصة
- ج3- مشاريع خدمة المجتمع
- ج4- تشويق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعليم والتعلم

اسلوب المحاضرات

- a. power point
- b. نظام الحلقات الدراسية
- c. تسجيلات فيديو
- d. اتصال مباشر ببرنامج زووم

طرائق التعلم

- 1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر
- 2- ورش العمل
- 3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

Quality standards) انظمة الجودة القياسية (

- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا
- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية
- درجات محددة بواجبات بيتية

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطر الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية
- د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية
- د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعايير المسينين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .
- د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع والبحث عن المعلومات
- د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة
- د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية
- د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة
- د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار مؤسسي بكفاءة
- د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات
- د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

11.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2(ع)2ن+	فهم المبادئ والاساسيات النظرية والعملية المتعلقة بالمادة	Introduction to medical mycology	اسلوب المحاضرات والسينماتات وتسجيل الفيديو وبرنامج زووم وبوربوينت	1- امتحانات شفوية وتحريرية 2- حلقات دراسية
2	2(ع)2ن+	"	Superficial my codes	"	"
3	2(ع)2ن+	"	Dermatomycosis	"	"
4	2(ع)2ن+	"	Subcutaneous mycoses	"	"
5	2(ع)2ن+	"	Systemic mycosis	"	"
6	2(ع)2ن+	"	Opportunistic mycoses: Aspergillosis	"	"

"	"	Candidiasis	"	(ع)2ن+	7
"	"	Mucormycosis	"	(ع)2ن+	8
"	"	Penicillosis	"	(ع)2ن+	9
"	"	Cryptococcosis	"	(ع)2ن+	10
"	"	Antifungal antibiotics	"	(ع)2ن+	11
"	"	Molecular Identification	"	(ع)2ن+	12
"	"	Invasive fungal diseases	"	(ع)2ن+	13
"	"	Clinical diagnosis of medical fungi	"	(ع)2ن+	14
		Second exam			15

12. البنية التحتية

Chander, J. (2017). Textbook of medical mycology. JP Medical Ltd.	1- الكتب المقررة المطلوبة
Wickes, B. L., & Wiederhold, N. P. (2018). Molecular diagnostics in medical mycology. Nature communications, 9(1), 1-13. Reiss, E., Shadomy, H. J., & Lyon, G. M. (2011). Fundamental medical mycology. John Wiley & Sons.	1- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

13- خطة تطوير المقرر الدراسي

اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات.

المعلوماتية الحيوية نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم / جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	Bioinformatics \ المعلوماتية الحيوية
4. البرامج التي يدخل فيها	Molecular biology, Biochemical
5. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية
6. الفصل / السنة	النظام الفصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/1/8
9. أهداف المقرر	
1- فهم مجال المعلوماتية الحيوية و تغطية أساسيات التكنولوجيا الحاسوبية و المعلوماتية في إدارة المعلومات البيولوجية. 2- تحليل وتفسير الأنواع المختلفة من البيانات الحيوية. 3- تعدين و تحليل المعلومات البيولوجية باستخدام الكمبيوتر و التقنيات الإحصائية	
10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

أ- المعرفة والفهم

يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما يأتي:

- 1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
- 2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و ايجاد الحلول للمسائل العلمية
- 3- اهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
- 4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
- 5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة
- ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة
- ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وايجاد الحلول المناسبة لها
- ب4- استعمال افضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية

طرائق التعليم والتعلم

- 1- أسلوب المحاضرات
- 2- نظام الـ power point
- 3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

طرائق التعلم

- 3- الامتحانات السريعة اسبوعيا
- 4- المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية
- 3- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

طرائق التقييم

- 4- الامتحانات الاسبوعية والفصلية
- 5- تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية
- 6- درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

- ج1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا
- ج2- المشاريع البحثية الخاصة
- ج3- مشاريع خدمة المجتمع
- ج4- تشويق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعليم والتعلم

- أسلوب المحاضرات
- 2- نظام الـ power point
- 3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

- 1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر
- 2- ورش العمل
- 3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

انظمة الجودة القياسية (Quality standards)

- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا
- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية
- درجات محددة بواجبات بيتية

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

د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطر الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية

د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية

د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعايرة الميسيين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .

د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع والبحث عن المعلومات

د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة

د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية

د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة

د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار مؤسسي بكفاءة

د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات

د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

11.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	(2+2ع)	فهم المبادئ والاساسيات النظرية والعملية المتعلقة بالمادة	Introduction to Bioinformatics Introduction. Bioinformatics: What and why?	اسلوب المحاضرات والسينماترات	1- امتحانات شفوية وتحريرية 2- حلقات دراسية
2	(2+2ع)	"	Genomes and Chromosomes, Genetic code	"	"
3	(2+2ع)	"	EVOLUTION and the origin of SPECIES	"	"
4	(2+2ع)	"	Phylogenetic analyses	"	"
5	(2+2ع)	"	phylogenetic tree	"	"
6	(2+2ع)	"	Sequence alignment. Scoring Matrices. Pairwise alignment and animals	"	"
7			First Exam		
8	(2+2ع)	"	Multiple Sequence Alignments	"	"
9	(2+2ع)	"	Probabilistic models of	"	"

		genome sequences			
"	"	Database searching; BLAST, FASTA	"	(ع2+ن2)	10
"	"	Genomic sequences. Online databases	"	(ع2+ن2)	11
"	"	Bioinformatics Tools for the Laboratory	"	(ع2+ن2)	12
		Second Exam			13

12. البنية التحتية

Lesk, A. (2019). Introduction to bioinformatics. Oxford university press.	1- الكتب المقررة المطلوبة
Baxevanis, A. D., Bader, G. D., & Wishart, D. S. (Eds.). (2020). Bioinformatics. John Wiley & Sons.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Text books المجلات العلمية الرسائل والاطاريح	ب- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.bioinformatics.org/	المراجع الاليكترونية، مواقع الانترنت

13- خطة تطوير المقرر الدراسي

اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات

المرحلة الرابعة

الفصل الدراسي الثاني

كيمياء نبات نموذج وصف المقرر

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

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.

13. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم/ جامعة ديالى
14. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
15. اسم / رمز المقرر	كيمياء نبات Plant Chemistry
16. البرامج التي يدخل فيها	العلوم الطبية و الصيدلانية
17. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية
18. الفصل / السنة	النظام الفصلي
19. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا
20. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/7/8

21. أهداف المقرر

- 2- تغطية أساسيات البيولوجيا الجزيئية للكائنات الحية حقيقية وبدائية النواة.
- 2 - الفهم الكامل لكيفية عمل خلايا الكائنات الحية على المستوى الجزيئي .
- 3 - إمكانية استخدام التطبيقات الحديثة لعلم الحياة الجزيئي لتطوير الصناعات الدوائية والطبية المختلفة.

22. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما يأتي:
- 1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
 - 2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و ايجاد الحلول للمسائل العلمية
 - 3- أهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
 - 4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
 - 5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة
ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة
ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وإيجاد الحلول المناسبة لها
ب 4- استعمال افضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية

طرائق التعلم والتعليم

- 1- أسلوب المحاضرات
2- نظام الـ power point
3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

طرائق التعلم

- 5- الامتحانات السريعة اسبوعيا
6- المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية
3- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

طرائق التقييم

- 7- الامتحانات الاسبوعية والفصلية
8- تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية
9- درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

- ج 1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا
ج 2- المشاريع البحثية الخاصة
ج 3- مشاريع خدمة المجتمع
ج 4- تشويق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعلم والتعليم

- أسلوب المحاضرات
2- نظام الـ power point
3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

- 1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر
2- ورش العمل
3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

انظمة الجودة القياسية (Quality standards)

- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا
- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية
- درجات محددة بواجبات بيتية

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

- د 1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطر الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية

- د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية
- د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعاينة المسيئين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .
- د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع والبحث عن المعلومات
- د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة
- د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية
- د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة
- د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار مؤسسي بكفاءة
- د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات
- د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

23.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	(ع2+ن2)	فهم المبادئ والاساسيات النظرية والعملية المتعلقة بالمادة	Introduction and overview	اسلوب المحاضرات والسمينارات	1- امتحانات شفوية وتحريرية 2- حلقات دراسية
2	(ع2+ن2)	"	History of use of plants to cure diseases	"	"
3	(ع2+ن2)	"	History of use of plants to cure diseases	"	"
4	(ع2+ن2)	"	Therapeutic uses of plants	"	"
5	(ع2+ن2)	"	Pharmacognosy, ethnopharmacology, and chemistry of medicinal plants	"	"
6	(ع2+ن2)	"	Psychoactive plants	"	"
7	(ع2+ن2)	"	Ailments caused by some plants to humans and animals	"	"
8	(ع2+ن2)	"	Beneficial effects of some food plants	"	"
9	(ع2+ن2)	"	Contribution of medicinal plants to alternative and modern medicine	"	"
10	(ع2+ن2)	"	Medicinal Plants of the American and Mexican West	"	"
11	(ع2+ن2)	"	Plant investigation methods	"	"
12	(ع2+ن2)	"	An overview of Structural identification methods	"	"
13	(ع2+ن2)	"	Secondary metabolism	"	"

"	"	Future of medicinal plants	"	(ن2+ع2)	14
		Second Exam			15

24. البنية التحتية

Medicinal Plants: Chemistry and Properties 1st Edition by M Daniel	1- الكتب المقررة المطلوبة
Textbook of Plant Chemistry , 2011	المراجع الرئيسية (المصادر) Text books -1 2- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر
Text books المجلات العلمية الرسائل والاطاريح	ت- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير, ...)
الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر	المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
13- خطة تطوير المقرر الدراسي	
اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات	

علم السموم نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم / جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	علم السموم
4. البرامج التي يدخل فيها	العلوم الطبية و الصيدلانية
5. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية

6. الفصل / السنة	النظام الفصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/7/28

9. أهداف المقرر

1. تعريف الطالب بعلم السموم من حيث تاريخ الاهتمام بها وخصائصها وأهميتها للإنسان والحيوان وفي التحولات التي تجريها الكائنات الحية على المواد العضوية والمعدنية لكونها كائنات ذات نشاط أنزيمي ودور تلك الأحياء في إنتاج السموم داخل وخارج جسم الكائن الحي.
2. تعريف الطالب بالتطورات التقنية التي تجري على هذا العلم مثل الطرق الكيميائية والجزيئية.
3. تعريف الطالب بالسموم الضارة ودراسة خصائصها وكيفية إزالتها من الجسم ومعرفة تلك التي تدخل في الصناعات الكيميائية والعلاجية.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- يجب أن يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما يأتي:
- 1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
 - 2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل وإيجاد الحلول للمسائل العلمية
 - 3- أهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
 - 4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
 - 5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة
- ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة
- ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وإيجاد الحلول المناسبة لها
- ب 4 - استعمال أفضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية

طرائق التعليم والتعلم

1- اسلوب المحاضرات

2- نظام ال power point

3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1. الامتحانات السريعة اسبوعيا

2. المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية

3- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

طرائق التقييم

1. الامتحانات الاسبوعية والفصلية

2. تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية

3. درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

ج1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا

ج2- المشاريع البحثية الخاصة

ج3- مشاريع خدمة المجتمع

ج4- تعشيق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعليم والتعلم

- اسلوب المحاضرات

2- نظام ال power point

3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر

2- ورش العمل

3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

انظمة الجودة القياسية (Quality standards)

- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا

- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية

- درجات محددة بواجبات بيتية

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

د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطار الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية

د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية

د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعاينة المسيئين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .

د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع

والبحث عن المعلومات

د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة

د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية

د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة

د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار مؤسسي بكفاءة

د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات

د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	(2ن+2ع)	فهم المبادئ والاساسيات النظرية والعملية المتعلقة بالمادة	Toxicology: definition History of toxins	اسلوب المحاضرات والسينماترات	1- امتحانات شفوية وتحريرية 2- حلقات دراسية
2	(2ن+2ع)	"	Scope and ethical principles of Toxicology	"	"
3	(2ن+2ع)	"	Biotransformation of Xenobiotics and Toxokinetics	"	"
4	(2ن+2ع)	"	Hepatotoxins: Mycotoxins	"	"

"	"	Hepatotoxins: Pyrrolizidines	"	(ع2+ن2)	5
"	"	Algal Hepatotoxins	"	(ع2+ن2)	6
"	"	First Exam	"	(ع2+ن2)	7
"	"	Neurotoxins	"	(ع2+ن2)	8
"	"	Toxicology of the Kidney and Intestine	"	(ع2+ن2)	9
"	"	Toxicology of the Skin	"	(ع2+ن2)	10
"	"	Cardiovascular Toxicology	"	(ع2+ن2)	11
"	"	Interesting of toxins	"	(ع2+ن2)	12
"	"	Environmental Toxicology	"	(ع2+ن2)	13
"	"	Ethical principles of Toxicology	"	(ع2+ن2)	
		Second Exam			14

12. البنية التحتية

1. Mycotoxins, (2008) Editor: Leslie. 2. Poisonous plants in Iraq,(1980). Editor:Ali Alrawi 3. Poisonous plants in southern united states,(2005). Editor: John W. Everest et al 4. Algae (2006) Editor: Barsanti and Gualtieri المضادات الحيوية. 5. 2011، تأليف محمد فرج المرجاني	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. Manual Of Methods Of Analysis Of Foods,(2016). By: Food Safety And Standards Authority Of India Ministry Of Health And Family Welfare Government Of India , New Delhi. 2. The Pesticide Manual,(2012). Editor: C. MacBean	المراجع الرئيسية (المصادر) Text books -1 2- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر

Text books المجلات العلمية الرسائل والاطاريح	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير, ...)
الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر	المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
13- خطة تطوير المقرر الدراسي	
اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات	

الاحياء المجهرية الصناعية نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر	
يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.	
1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم / جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	الاحياء المجهرية الصناعية
4. البرامج التي يدخل فيها	علوم التقنية الاحيائية الصناعية
5. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية
6. الفصل / السنة	النظام الفصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا

8. تاريخ إعداد هذا الوصف

2025/8/8

9. أهداف المقرر

1. تعريف الطالب بالاحياء المجهرية الصناعية والتركيز على الانواع المهمة التي تدخل في صناعة المنتجات المختلفة مثل المنتجات الغذائية، الانزيمات، الحوامض العضوية، الاحماض الامينية، المضادات الحيوية واللقاحات.
2. تعريف الطالب بالطرق العملية المختبرية لحفظ وادامة العزلات التي تدخل في انتاج المنتجات اعلاه صناعيا.
3. تعريف الطالب باهم الاوساط الزرعية التي تستخدم لانتاج الانزيمات والحوامض العضوية والكحولات والمضادات الحيوية بواسطة الاحياء المجهرية الصناعية
4. تعريف الطالب بالطرق المثلى لانتاج هذه المواد مختبريا وصناعيا بواسطة الاحياء المجهرية لغرض زيادة وتحسين الانتاج.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما ياتي:

- أ1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
- أ2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و ايجاد الحلول للمسائل العلمية
- أ3- اهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
- أ4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
- أ5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة
- ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة
- ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وايجاد الحلول المناسبة لها
- ب4- استعمال افضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية

طرائق التعليم والتعلم

1- اسلوب المحاضرات

2- نظام ال power point

3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1. الامتحانات السريعة اسبوعيا

2. المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية

3- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

طرائق التقييم

1. الامتحانات الاسبوعية والفصلية

2. تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية

3. درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

ج1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا

ج2- المشاريع البحثية الخاصة

ج3- مشاريع خدمة المجتمع

ج4- تعشيق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعليم والتعلم

- اسلوب المحاضرات

2- نظام ال power point

3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر

2- ورش العمل

3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

انظمة الجودة القياسية (Quality standards)

- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا

- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية

- درجات محددة بواجبات بيتية

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

د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطار الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية

د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية

د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعاينة الميسين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .

د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع

والبحث عن المعلومات

د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة

د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية

د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة

د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار مؤسسي بكفاءة

د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات

د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	(2ن+2ع)	فهم المبادئ والاساسيات النظرية والعملية المتعلقة بالمادة	Industrial Media and the Nutrition of Industrial Organisms	اسلوب المحاضرات والسينماترات	1- امتحانات شفوية 2- حلقات دراسية
2	(2ن+2ع)	"	Sterility in Industrial Microbiology	"	"
3	(2ن+2ع)	"	Maintenance and preservation of industrial strains.	"	"

"	"	Isolation of <i>Bacillus</i> sp. From soil and their potential to produce bacteriocin	"	(ع2+ن2)	4
"	"	Production of Single Cell Protein (SCP) form Yeast	"	(ع2+ن2)	5
"	"	Mid-term Exam.	"		6
"	"	Production of Ethanol (Biofuel) using wastepaper as a feedstock	"	(ع2+ن2)	7
"	"	Production of cellulase by microorganisms	"		8
"	"	Production of protease by <i>Asperigellus niger</i> using solid state fermentation	"	(ع2+ن2)	9
"	"	Production of amino acids	"	(ع2+ن2)	10
"	"	Production of organic acids	"	(ع2+ن2)	11
"	"	Production of antibiotics	"	(ع2+ن2)	12
"	"	Enzyme technology	"	(ع2+ن2)	13
"	"	Production of amylase	"	(ع2+ن2)	14
		Second Exam			15

12. البنية التحتية

Text books الاحياء المجهرية الصناعية دكتور نظام الحيدري	1- الكتب المقررة المطلوبة
---	------------------------------

Text books -1 2- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر	1. المراجع الرئيسية (المصادر)
Text books المجلات العلمية الرسائل والاطاريح Okafor, N. (2016). <i>Modern industrial microbiology and biotechnology</i> . CRC Press. Skovgaard, N. (2002). <i>Industrial Microbiology: An Introduction</i> -Michael J. Waites, Neil L. Morgan, John S. Rockey, Gary Higton (Eds.); Blackwell Science, Oxford, UK.	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت
13- خطة تطوير المقرر الدراسي	
اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات	

نموذج وصف المقرر

التحليلات المرضية

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

جامعة ديالى – كلية العلوم	25. المؤسسة التعليمية
قسم التقنية الاحيائية	26. القسم العلمي / المركز

27. اسم / رمز المقرر	تحليلات مرضية/
28. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
29. الفصل / السنة	فصلي
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
31. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 /3 /2
32. أهداف المقرر	
توضيح المبادئ الأساسية للاختبارات التحليل المرضية	
توضيح التدخلات التي قد تحصل في التفاعلات	
وكذلك توضيح ميكانيكيات الاختبارات وكيفية التعامل مع النماذج المرضية بمختلف أنواعها	
وكذلك معرفة الأهمية السريرية والفائدة من اجراء اختبارات التحليلات المختبرية	
وكذلك معرفة تفسير النتائج وكيفية كتابة تقارير نتائج الاختبارات	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية (تطوير قدرة الطالب على استذكار ما Knowledge 1- المستوى الأول تطوير المعارف) تعلمه عن الاحياء المجهرية التي تعيش في التربة والمياه . تطوير Comprehension) تحسين مستوى الاستيعاب (الفهم 2- المستوى الثاني القدرة على التفسير و التنبؤ والاستنتاج . Application) 3- المستوى الثالث تطوير القدرات التطبيقية) Analysis 4- المستوى الرابع اكساب الطالب القدرة على التحليل 5- المستوى الخامس تطوير قدرة الطالب على دمج الافكار والمعلومات (مستوى (وهي عكس التحليل Synthesis التركيب (تطوير قدرة الطالب على اعطاء حكم على قيمة Evaluation 6- المستوى السادس التقويم المادة المتعلمة .

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- Observation (ب 1 – تحسين قدرة الطالب على الملاحظة**
Imitation ب 2 - أن يتعلم كيفية التقليد والمحاكاة :
Experimentation ب 3 - أن يتعلم أسلوب التجريب

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرة واستخدام السبورة والالقاء .
- العروض التوضيحية (الاستعانة بالمخططات والصور والافلام التعليمية)
- المناقشة التفاعلية
- التعليم الذاتي

طرائق التقييم

- اختبارات قصيرة شفوية وتحريرية
- اعداد تقارير
- اختبارات عملية
- واجبات بيتية
- مساهمات ونشاطات أخرى

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- Receiving ج1- تعليم الطالب على الاستقبال (التقبل/ الاستلام)
- Responding ج2- تطوير قدرة الطالب على الاستجابة
- Valuing ج3- أن يتمكن الطالب من التقييم (أعطاء قيمة)
- Organization ج4- تحسين قدرات الطالب على التنظيم القيمي
- Characterization by Value. ج5- تكامل القيمة مع سلوك الفرد (إعطاء سمه شخصية)

طرائق التعليم والتعلم

- اجراء منافسات علمية ممتعة (فردية أو فرقية).
- تنظيم محاضرات من اعداد الطلبة .
- تكوين جماعات عمل تطوعية .
- الرحلات العلمية .

طرائق التقييم

- تخصيص جوائز (كتب ، شهادات تقديرية)
- تخصيص جزء من تقييم الطالب على مشاركاته في تلك النشاطات
- تخصيص مكان في القسم العلمي أو في الموقع الالكتروني لعرض صور ونتاجات و اسماء الطلبة المتميزين .

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تعليم الطالب مهارات التواصل الشفهي والتحريري
- د2- استخدام الادوات التكنولوجية الحديثة كاستخدام الحاسوب والانترنت والبرامج العلمية الخاصة باعداد التقارير والجداول والاشكال والعروض .
- د3- تشجيع الطالب على العمل الجماعي ضمن فريق عمل .
- د4- تنمية قدرات الطالب على الاستفادة المثلى من الوقت (ادارة الوقت) .

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	تهدف الى توضيح أهم أنواع التحليلات المرضية المستخدمة في التشخيصات المختبرية	ارشادات العمل المختبري		
2	4	معرفة الأهمية السريرية الفائدة من اجراء اختبارات التحليلات المختبرية	فحص الادرار العام		
3	4		فحص الابرار العام والفحص البيكترولوجي		
4	4		حص القشع والفحص العام والتحرري عن السل		
5	4		فحص سوائل الجسم وفحص سائل النخاع الشوكي		
6	4		فحص السائل المنوي		
7	4		فحص صورة الدم الكاملة		
8	4		فحص المسحات بانواعها		
9	4		فحوصات الانسجة المرضية		
10	4		تكلمة فحوصات الانسجة المرضية		
11	4		الفحوصات المصلية		
12	4		تكلمة الفحوصات المصلية		
13	4		فحوصات الكيمياء السريرية		
14	4		تكلمة فحوصات الكيمياء السريرية		
15	4		امتحان نهائي		

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	مدخل إلى التحليلات المرضية أساسيات التحليلات المرضية
---------------------------	---

A Manual of Laboratory and Diagnostic Tests 8th Edition 2009 Lippincott Williams & Wilkins	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
• Molecular diagnostics • Healthcare scientist • Laboratory automation • Automated analyzer	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , ...)
International Laboratory Accreditation Cooperation. ILAC http://ilac.org/signatory-detail Health Management Technology magazine <i>Journal of Laboratory Automation</i>	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
- تطوير مفردات المنهج بحيث تواكب التطورات في مجال التحليلات المرضية - اعتماد طرائق تدريس مستحدثة . - الاطلاع على تجارب الدول الاكثر تطورا في هذا مجال والاستفادة من خبراتهم المتراكمة . - العمل على انشاء مختبرات متخصصة في مجال التحليلات المرضية بكافة فروعها .

الهندسة الوراثية نموذج وصف المقرر

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

يشمل هذا المقرر تغطية مفاهيم مبادئ الهندسة الوراثية وتتضمن التعامل مع الاحياء المجهرية المعدلة وراثيا في المجالات الطبية والصناعية الزراعية فضلاً عن التحري المبكر عن الجينات المسؤولة لكثير من الامراض الوراثية باتباع التقنيات الحديثة للهندسة الوراثية والمناعية والزراعة النسيجية للخلايا الحيوانية .

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم / جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التقنية الاحيائية
3. اسم / رمز المقرر	الهندسة الوراثية

العلوم الطبية و الصيدلانية والزراعية	4. البرامج التي يدخل فيها
المحاضرات والندوات والحلقات الدراسية	5. أشكال الحضور المتاحة
النظام الفصلي	6. الفصل / السنة
ساعتان اسبوعيا	7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
2025/9/8	8. تاريخ إعداد هذا الوصف

9. أهداف المقرر

1. تغطية أساسيات الهندسة الوراثية للكائنات الحية حقيقية وبدائية النواة.
- 2 - الفهم الكامل لكيفية نقل الجينات بين الكائنات الحية .
- 3 - إمكانية استخدام التطبيقات الحديثة للهندسة الوراثية لتطوير الصناعات الدوائية والطبية المختلفة.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما ياتي:

- أ1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
- أ2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و إيجاد الحلول للمسائل العلمية
- أ3- أهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
- أ4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
- أ5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات والبحث عن المواضيع العلمية المختلفة
- ب 2 - القدرة على الكتابة والتحليل بأسلوب عمل للتطبيقات العلمية في المجالات المختلفة
- ب 3 - تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وإيجاد الحلول المناسبة لها
- ب4- استعمال افضل الطرق الوصفية والكمية لتحليل المسائل العلمية

طرائق التعليم والتعلم

1- اسلوب المحاضرات

2- نظام ال power point

3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1. الامتحانات السريعة اسبوعيا

2. المناقشة والاسئلة والاجوبة الفورية

3- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع الاختصاص

طرائق التقييم

1. الامتحانات الاسبوعية والفصلية

2. تقييم اداء الطلبة من خلال الحلقات الدراسية

3. درجات محددة بواجبات بيتية

ج- مهارات التفكير

ج1- مشاريع بحوث طلبة الدراسات العليا

ج2- المشاريع البحثية الخاصة

ج3- مشاريع خدمة المجتمع

ج4- تعشيق العمل مع وزارات الدولة

طرائق التعليم والتعلم

- اسلوب المحاضرات

2- نظام ال power point

3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر

2- ورش العمل

3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

انظمة الجودة القياسية (Quality standards)

- امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا

- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية

- درجات محددة بواجبات بيتية

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

د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطار الفكري ومعايير التقنيات الاحيائية الدولية

د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالتقنيات الاحيائية

د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ومعاينة الميسين باستخدام الاحياء المجهرية الخطرة .

د4- القدرة على استخدام امكانيات الحاسوب والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والاطلاع

والبحث عن المعلومات

د5- القدرة على كتابة التقارير وعرضها باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة

د6- القدرة على توصيل الافكار سواء بصورة مكتوبة او شفوية

د7- القدرة على التعامل بلغة اجنبية - واحدة على الاقل - تحدثا او كتابة

د8- القدرة على استخدام اساليب حل المشكلات سواء بين الافراد او في اطار مؤسسي بكفاءة

د9- القدرة على التعلم الذاتي مستخدما ادارة الوقت وتنظيم الذات

د10- القدرة على العمل الجماعي وادارة الفريق

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	(2+2ع)	مقدمة عن علم الهندسة الوراثية والعلماء الذين اكتشفوا هذا العلم	Introduction to genetic engineering	اسلوب المحاضرات والسينمات	1- امتحانات شفوية وتحريرية 2- حلقات دراسية
2	(2+2ع)	خطوات عملية الكلوثة وهي 7 خطوات تشرح بالتفصيل	Cloning Steps	"	"
3	(2+2ع)		Isolation of total DNA	"	"
4	(2+2ع)		Isolation of plasmid DNA	"	"

		Restriction enzymes		(ع2+ع2)	5
"	"	Types of Restriction enzymes		(ع2+ع2)	6
"	"	Factor affecting on restriction enzymes		(ع2+ع2)	7
"	"	Cloning vectors		(ع2+ع2)	8
"	"	Types of cloning vectors		(ع2+ع2)	9
"	"	Plasmids		(ع2+ع2)	10
"	"	Phages		(ع2+ع2)	11
"	"	Cosmides		(ع2+ع2)	12
"	"	expression vectors	انواع نواقل التعبير وتركيبها والخاصة الجينية لكل ناقل	(ع2+ع2)	13
"	"	Application of cloning vectors in genetic engineering	تطبيقات نواقل الكلونة في الجانب الطبي والزراعي والصناعي والاستفادة منها	(ع2+ع2)	14
		Second Exam			15

12. البنية التحتية	
مبادئ الهندسة الوراثية/ د. غالب يحيى البكري	1- الكتب المقررة المطلوبة
Glover, D. M. (2013). Genetic engineering cloning DNA. Springer Science & Business Media. Kurnaz, I. A. (2015). Techniques in genetic engineering. CRC press.	المراجع الرئيسية (المصادر) Text books -1 2- الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر
Text books المجلات العلمية الرسائل والاطاريح	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير, ...)

المراجع الاليكترونية, مواقع الانترنت	الشبكة الدولية للمعلومات في موضوع المقرر
13- خطة تطوير المقرر الدراسي	
اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات	

