

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: تقنيات احيائية نظري – المرحلة الرابعة

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.

المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد- كلية العلوم
القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحياة
اسم / رمز المقرر	التقنيات الاحيائية النظري / BBI ٤٣٩
البرامج التي يدخل فيها	الخطوط الانتاجية الخاصة بتصنيع منتجات حيوية مفيدة
أشكال الحضور المتاحة	محاضرة تقليدية
الفصل / السنة	الفصل الثاني / ٢٠١٧-٢٠١٦
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	النظري ٤ ساعات اسبوعيا + العملي ٨ ساعات اسبوعيا
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧
٩. أهداف المقرر	
١- فهم التقانة الاحيائية كمصطلح وتطبيق	
٢- التعرف على مراحل تطور التقنيات الاحيائية واهم الانجازات في مجالاتها المختلفة	
٣- التعرف على اهم التقنيات المستخدمة لتطوير وتحسين المنتجات من الكائنات الحية	
٤- ربط المعلومات النظرية التي سبق للطلاب تعلمها في المراحل السابقة مع تطبيقات التقانة الاحيائية	

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١أ - الالمام باساسيات التقانة الاحيائية
- ٢أ - فهم عملية التخمر وكيفية تطويرها
- ٣أ - الافادة من المعلومات النظرية في انتاج وتطويرالمنتجات
- ٤أ -
- ٥أ -
- ٦أ -

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ١ب - محاولة تصميم خط انتاجي ابتداءا من عزل الكائن المجهري ولغاية الحصول على المنتج المطلوب
- ٢ب - استخدام التقنيات المختلفة من اجل تطوير وتحسين الانتاج
- ٣ب -
- ٤ب -

ج- مهارات التفكير

- ١ج - استذكار المعلومات ومحاولة ربطها للوصول الى النتيجة المطلوبة
- ٢ج - الحصول على منتج ما بأقل كلفة وافضل نوعية
- ٣ج -
- ٤ج -

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

- ١د - توظيف المهارات السابقة الذكر أ وب وج وتطويرها
- ٢د -
- ٣د -
- ٤د -

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - لقاء محاضرة
- ٢ - عرض داتاشو
- ٣ - عرض افلام تعليمية
- ٤ - طرح اسئلة حول الموضوع ومناقشتها

طرائق التقييم

- ١ - امتحانات مفاجئة (كوزات)
- ٢ - حلقات نقاشية للطلبة
- ٣ - امتحانات فصلية
- ٤ - امتحان نهائي

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	التعرف على ماهية التقنية الاحيائية واهميتها وتطبيقاتها المختلفة	مقدمة في التقنية الاحيائية	محاضرة + داتاشو+ افلام تعليمية	امتحانات مفاجئة + حلقات نقاشية + امتحان شهري
٢	٢	التعرف على اهم تطبيقات البايوتكنولوجي في مجالات النانو والصحة العامة	التقنيات الاحيائية الحمراء والذهبية		
٣	٢	التعرف على ماهية التخمير وكيفيته واسباب اختيار الاحياء المجهرية	التخمير باستخدام الاحياء المجهرية		
٤	٢	التعرف على انواع التخميرات واهمية كل نوع	انواع التخميرات		
٥	٢	التعرف على اهم منتجات التخمير	منتجات التخمير		
٦	٢	معرفة اهم الطرق في فصل وتنقية المنتجات	فصل المنتجات		
٧	٢	التعرف على اهم الانزيمات المستخدمة في البايوتكنولوجي	تقانة الانزيمات		
٨	٢	معرفة التقييد واهميته لزيادة الانتاجية	التقييد		
٩	٢	التعرف على ماهية المتحسس الحيوي وتطبيقاته المختلفة	المتحسسات الحيوية		
١٠	٢	التعرف على تقنية زراعة الانسجة النباتية واهم تطبيقاتها	التقانة الاحيائية النباتية		
١١	٢	التعرف على تقنية زراعة الانسجة الحيوانية واهم تطبيقاتها	التقانة الاحيائية الحيوانية		

١٢. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> • محاضرات اساتذة المادة • Biotechnology ^{٥th}.ed.(٢٠٠٩) John E. Smith. • Microbial Biotechnology: Fundamentals of Applied Microbiology, ^{٢nd}. ed. (٢٠٠٧) Alexander N. Glazer & Hiroshi Nikaido / Cambridge University Press , UK • Medical biochemistry and biotechnology (٢٠١١) Dr. Mohammed Amanullah, New central book agency, London. 	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
---	--

<ul style="list-style-type: none"> ● www.bio.org ● www.khanacademy.org ● www.nature.com 	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Evan Fraser et al., (٢٠١٦) Biotechnology or organic? Extensive or intensive? Global or local? A critical review of potential pathways to resolve the global food crisis. Trends in Food Science & Technology. ٤٨ , ٧٨-٨٧. ● Jyoti P. Tamang et al., (٢٠١٦) Review: Diversity of Microorganisms in Global Fermented Foods and Beverages. Frontiers in Microbiology. ٧:٣٧٧-٤٠٤. ● Mallavarapu Megharaj and Ravi Naidu (٢٠١٧) Soil and brownfield bioremediation. Microbial Biotechnology. ١٠(٥), ١٢٤٤-١٢٤٩ 	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

١٣. القبول	
	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
	أكبر عدد من الطلبة