

## هندسة التقانات الحيوية

- **Engineering Biotechnology: هندسة التقانات الحيوية:**
- تندمج فيها التكنولوجيا مع البيولوجيا (علم الأحياء) بهدف البحث العلمي و تطوير وتسخير الأحياء في خدمتنا التقانات الحيوية هي من الفروع التي تتطور بشكل كبير وسريع في وقتنا الحالي
- حيث يوجد...تقانات حيوية في كل شيء في حياتنا
- أما عن تطبيقات هندسة التقانات الحيوية:
- فهي تتضمن تطبيقات مختلفة و متنوعة في مجالات عدة
- مثل مجال:
- تطوير وتنمية اللقاحات والأدوية, والشفاء من الأمراض طويلة الأمد, والزراعة وتربية الحيوانات, وسيطرة ومراقبة التلوث, والحفاظ على البيئة, ودراسات التطور, ومنتجات الطاقة وحفظ المواد, والتخمير والخمائر, وتطوير المبيدات الحشرية والأسمدة و نوعية البذور, وتحويل الأحياء الدقيقة لإنتاج مواد مفيدة لنا (حيث من أشهر اكتشافات التقانات الحيوية هي تحويل بعض أنواع الفطور لإنتاج كميات كبيرة من البنيسيلين للاستخدام التجاري) والآن من أشهر أبحاث التقانات الحيوية هي تحويل بعض الجراثيم والطحالب على إنتاج الوقود يوماً ما عن الوقود الحالي. العضوي ليصبح بديلاً **Biotechnologist** والشخص الذي سيختص في هذا المجال سيصبح عالم تقانات حيوية
- إن فرص وإمكانيات هندسة التقانات الحيوية ترتفع في عدة مجالات
- فهي تشمل :
- المعالجة الوراثية 1- .علم النسيج 2- .تقنيات وتطبيقات علم المناعة 3-
- الهندسة الوراثية 4- .العقاقير (الأدوية) المستخرجة من النباتات 5- .تقنيات الخلايا الجذعية 6- .DNA التقنيات الجديدة للـ 7- .الهندسة الإنزيمية و التكنولوجيا 8- 9- .Bioinformatics .Rational Drug Design البرمجة الحيوية 10- :و هناك فروع أخرى تابعة لها .دبلوم في هندسة التقانات الحيوية 1- .بكالوريوس الهندسة في علم التقانات الحيوية 2- .بكالوريوس التكنولوجيا في تقنية العمليات الحيوية 3- .بكالوريوس التكنولوجيا في علم التقنيات الحيوية و الهندسة الكيميائية الحيوية 4- .بكالوريوس التكنولوجيا في علم التقانات الحيوية 5- .ماستر الهندسة في علم التقانات الحيوية 6- .ماستر التكنولوجيا في

علم التقانات الحيوية 7- الباحثون السوريون - هندسة التقانات الحيوية  
٢٠١٧/٢/٥

- آفاق العمل: هناك العديد من فرص العمل في مجال هندسة التقانات الحيوية  
فيما يمكن الخريجين العمل في:

- المعامل الكيميائية

- وفي الأقسام الزراعية

- وفي شركات الأدوية

- وفي معامل الصناعات التحويلية

- إضافة إلى مختبرات التجارب والدراسات والأبحاث (أبحاث طبية أو زراعية أو  
صناعية). أما حملة شهادات الماجستير والدكتوراه فيما كانهم أن يكونوا مدرسين  
في الجامعات بالإضافة إلى قدرتهم على الحصول على وظائف في مختبرات البحوث  
العلمية التي فرص عمل في معامل معالجة الغذاء و تكون تابعة لكلا القطاعين  
الخاص و العام, وأيضاً. شركات الأدوية والزراعة و تربية الأحياء المائية :لمحة  
أخرى عن مجالات العمل .عالم باحث 1- .أستاذ جامعي 2- .مساعد باحث 3-  
.كاتب علمي 4- .عالم تقانات حيوية 5- .موظف مراقبة جودة 6- في معظم  
مجالات اختصاص هذا الفرع كبيرة جداً وذلك لأن التقانات الحيوية تدخل تقريباً  
:مجالات الحياة حيث يمكن الاختصاص في مجالات مثل .علم الوراثة 1- .البيئة  
2- علم المناعة 3- علم الفيروسات 4- علم الأدوية وتطويرها وتصنيعها 5-  
الإحصاء الحيوي 6- البيولوجية الجزيئية و السرطانات ٦ وغيرها

**بكلوريات وجامعات سوريا @baca11111**

**اعداد محمد القصب**

