

جامعة أم البواقي

كلية العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة

قسم علوم الطبيعة والحياة

مسمى عرض التكوين ماستر في الميكروبيولوجيا التطبيقية

• المستوى: الماستر

• الميدان:

• الشعبة: علوم بيولوجية

التخصص الميكروبيولوجيا التطبيقية

1. وصف عرض التكوين أو التخصص (الأهداف)

علم الأحياء الدقيقة علمًا متطورًا . تعتبر تخصصًا استراتيجيًا في سياسات البحث والتطوير . لها تأثير كبير بالاقتصاد و لها العديد من التطبيقات في مجال صناعة الأغذية و المنتجات الحيوية و الصحة و البيئة .تتطلب التحديات المجتمعية المتعلقة بالسيطرة على الكائنات الحية الدقيقة في قطاعات الغذاء والماء و البيئة ومستحضرات التجميل والصحة تدريب اخصائيين اكفاء في مجال علم الأحياء الدقيقة.

2.متطلبات عرض التكوين أو التخصص

الطلاب الحاصلين على ليسانس في علم الأحياء الدقيقة، حيث يجب أن يكتسب الطلاب إتقانًا محددًا للاستراتيجيات و المناهج و الأساليب التي سيتم تنفيذها أو التحقق من صحتها أو قيد التطوير، للسماح بالوقاية من الحوادث الصحية .أو استغلال خصائص الكائنات الحية الدقيقة في عدة مجالات بحثية في الصحة و الغذاء او حتى الصناعة و الفلاحة.

الوحدات التعليمية والمقاييس

الفصل الدراسي الاول

- وحدات التدريس الأساسية

- الوحدة الأولى الكائنات الحية الدقيقة والصحة

- علم الجراثيم الطبي

- علم الفيروسات الطبية

- الوحدة الثانية

-ميكروبيولوجيا التخمر

- وحدات التدريس المنهجية

- ميكروبيولوجيا الغذاء

- قراءة النتائج التطبيقية

- وحدات استكتشافية

- تقنيات الأحياء الدقيقة العامة

- وحدات افقية

التواصل

الفصل الدراسي الثاني

وحدة التدريس الأساسية :

الوحدة الاولى

التفاعلات و العلاقات الجرثومية

الوحدة الثانية

التكنولوجيا الانزيمية

وحدات تدريس المنهجية

الوحدة الاولى

عمليات التنقية البيوكيميائية
قراءة النتائج التطبيقية

وحدات التدريس الاستكشافية

المعلوماتية الحيوية

وحدات التدريس الافقية

التشريع

وحدات تدريس الفصل الثالث

الوحدات الاساسية

الوحدة الاولى

البيوتكنولوجيا البيئية

الوحدة الثانية

مراقبة منتجات الأحياء الدقيقة الصناعية

الوحدة الثالثة

الجينوم الميكروبي

وحدات التدريس المنهجية

الهندسة الوراثية المطبقة على التكنولوجيا الحيوية الميكروبية

تحليل البيانات التجريبية في علم الأحياء

وحدات التدريس الاستكشافية
البحث البليوغرافي وتحليل المقالات

وحدات التدريس الأفقية
اللغة الإنجليزية العلمية والتقنية
ريادة الأعمال وإدارة المشاريع

الفصل الرابع

:التخصص الميداني: تجسيد مشروع التخرج و مناقشته

معلومات أخرى

تعميق المعرفة بالكائنات الدقيقة في ضوء أهميته للتكنولوجيا الحيوية والطب ؛ - فهم ومراقبة أنشطتهم عندما تكون ضارة الفحص الميكروبيولوجي للعينات والسوائل البيولوجية ، العلاج بالمضادات الحيوية ، إلخ (، - استخدام وتحسين خواصها عندما تكون مفيدة (خمائر ، زبادي ، مضادات حيوية ، إلخ - .) (التطبيقات الصناعية ، للكائنات الدقيقة) التخمر ، إنتاج الإنزيمات ، الأحماض الأمينية ، الفيتامينات ، المكملات الغذائية ، المعالجة الحيوية ، التحول الأحيائي ، إنتاج المبيدات ، الوقود الحيوي - (تطوير منتجات غذائية صحية جديدة) البروبيوتيك .