

Microbiology Program (40101)

Microbiology Program Mission:

The mission of the BSc Microbiology program is to provide basic education in core subjects of modern and advance Microbiology as well as intensive training according to the high standards of academic accreditation, with an emphasis on laboratory methodology, in basic and applied microbiology, and related areas for students planning careers in applied microbiology to comply with the Kingdom 2030 vision.

Microbiology Program Goals:

1. Prepare highly qualified educators, specialists and technicians.
2. Develop a curriculum that is responsive to the needs of the employment market in the Kingdom 2030 vision.
3. To be well connected with the community to provide all possible educational curricula that can solve problems and increase their awareness.
4. Prepare Pure and applied research projects and publish them in well-known and respected international journals especially for graduates who want to join the postgraduate programs in the field of microbiology.

Intended Learning Outcomes

Knowledge:

1. To know the ethics of microbiology and related areas of science.
2. To design methods for analyzing and solving problems in the field of microbiology and its applications.
3. To think critically in evaluation microbiological information.
4. To implement projects related to their studies in microbiology program.

Cognitive skills:

1. To understand the importance of scientific research and look at the recent advances in microbiological science.
2. To prepare, explore, identify, analyze and evaluate various scientific problems and solutions.
3. To compare and contrast the methods of scientific research and the ability to design and evaluate scientific research.

Interpersonal skills and Responsibilities:

1. To involve working independently and with multi-disciplinary teams.
2. To cooperate in providing scientific and technical services in various fields for all.

Communication, Information Technology, Numerical:

1. To use the computer to prepare written reports, evaluate scientific data and calculation.
2. To use the internet to conduct search for published articles and books.

Psychomotor skills:

1. To perform basic and advanced microbiological laboratory techniques.
2. To be able to operate laboratory instruments.

برنامج الأحياء الدقيقة (٤٠١٠١)

رسالة برنامج الأحياء الدقيقة:

تتمثل رسالة برنامج الأحياء الدقيقة في إعداد خريجين مزودين بالمعلومات الأساسية والتدريب المكثف في صميم التخصص في مجالات الأحياء الدقيقة المتقدمة وفقاً لمعايير الاعتماد الأكاديمي القياسية والمعتمدة على الطرق المعملية في مجالات علوم الأحياء الدقيقة وكافة المجالات المتعلقة به وفقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠.

أهداف البرنامج:

١. إعداد خريجين ومتخصصين وفنيين ذو كفاءة ومهارات عالية في مجال الأحياء الدقيقة والمجالات ذات الصلة.
 ٢. تطوير المناهج والخطط الدراسية لتلبي متطلبات التوظيف وسوق العمل وفقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠.
 ٣. الإتصال الجيد والتفاعل مع المجتمع للعمل على تطوير مناهج دراسية ومخرجات تعليمية لتساعده في حل مشكلاته وزيادة الوعي المجتمعي.
 ٤. إعداد المشاريع والمقترحات البحثية التي تساعد في حل مشكلات المجتمع والبيئة ونشر مخرجات هذه المشاريع البحثية في مجلات علمية عالمية وذات سمعة مرموقة وإشراك الطلاب في إعدادها لتجهيزهم وإعدادهم لمرحلة الدراسات العليا في مجال الأحياء الدقيقة.
- مخرجات التعليم والتعلم:

بعد الإنتهاء من الدراسة في برنامج الأحياء الدقيقة يصبح الطالب ملماً بمجموعة من المهارات المعرفية والذهنية ومهارات بناء الشخصية والعمل بروح الفريق ومهارات الإتصال والتواصل مع الآخرين، بالإضافة الى مهارات استخدام الإنترنت والكمبيوتر في إعداد التقارير وتحليل وتقييم البيانات يمكن أجمالها في مايلي:

أولاً: المهارات المعرفية:

١. أن يكون الطالب ملماً بأخلاقيات العمل في مجال الأحياء الدقيقة والمجالات العلمية ذات الصلة.
٢. أن يكون قادراً على تصميم الطرق المعملية المختلفة من أجل تحليل وحل المشكلات المختلفة في مجال الأحياء الدقيقة وتطبيقاتها.
٣. أن يكون الطالب قادراً على النقد الفكري في تقييم المعلومات الميكروبيولوجية.
٤. ان يكون قادراً على تنفيذ المشاريع البحثية ذات الصلة بدراسة في برنامج الأحياء الدقيقة.

ثانياً: المهارات الادراكية:

١. أن يكون الطالب قادراً على فهم الأبحاث العلمية الهامة ويتطلع إلى كل ما هو جديد في مجال الأحياء الدقيقة.
٢. أن يكون قادراً على إعداد واكتشاف وتعريف وتحليل وتقييم المشكلات العلمية في مجال الأحياء الدقيقة والعمل على حلها.
٣. أن يكون قادراً على مقارنة الطرق للأبحاث العلمية والقدرة على تصميم وتقييم البحث العلمي.

ثالثاً: مهارات بناء الشخصية وتحمل المسؤولية:

١. أن يكون لديه القدرة على الإعتماد على الذات في العمل وأيضاً القدرة على العمل بروح الفريق
٢. أن يكون لديه القدرة على التعاون في الخدمات التقنية والعلمية في كافة مجالات الأحياء الدقيقة والمجالات ذات العلاقة.

رابعاً: مهارات الاتصال والتواصل وتكنولوجيا المعلومات:

١. أن يكون الطالب قادراً على استخدام الكمبيوتر في إعداد التقارير العلمية والأبحاث وتحليل وتقييم البيانات العلمية المتحصل عليها
٢. أن يكون الطالب قادراً على استخدام الإنترنت في البحث عن المعلومات والكتب والأبحاث المنشورة في مجال التخصص.