

طرق الاختبار والكشف عن البكتريا والامراض في المختبرات

Methods of Testing and Detection of Bacteria and Diseases in Laboratories

توصيف المقرر

يركز هذا المقرر على دراسة الأسس النظرية والعملية لتقنيات الكشف والتشخيص المخبري للبكتيريا والميكروبات المسببة للأمراض. يتناول طرق العزل والتنمية، الفحوص المجهرية والكيميائية والحيوية، والتقنيات الجزيئية الحديثة، إضافة إلى تطبيق هذه الطرق في تشخيص الأمراض المعدية وضمان سلامة الأغذية والبيئة.

أهداف المقرر

1. تعريف الطالب بمبادئ التشخيص المخبري للبكتيريا والميكروبات المرضية.
2. دراسة الطرق التقليدية والحديثة لعزل وتنمية البكتيريا.
3. تدريب الطالب على استخدام الفحوص الكيميائية والجزيئية في التعرف على الكائنات الدقيقة.
4. تمكين الطالب من ربط نتائج الاختبارات الميكروبية بالتشخيص الطبي والصحي.

المخرجات المتوقعة

بعد إتمام هذا المقرر، يُتوقع أن يكون الطالب قادرًا على:

1. تطبيق تقنيات معملية أساسية لعزل وزراعة البكتيريا.
2. استخدام الفحوص المجهرية والكيميائية الحيوية للتعرف على البكتيريا الممرضة.
3. توظيف التقنيات الجزيئية الحديثة في التشخيص المخبري.
4. تقييم نتائج الاختبارات وربطها بالتشخيص السريري للأمراض المعدية.