



دليل المعايير والمتطلبات الأكاديمية لمقرر خورزميات & بيئات متقدمة

المقررات الدراسية

المواد الدراسية

اسم المقرر	Course Name	Course Code	اجبارية / اختيارية	نظري / عملي	مساندة/تخصصية
علم الأحياء الدقيقة	Microbiology	NR101	اجبارية	نظري	تخصصية

وصف المقرر الدراسي*

وصف المقرر الدراسي

يشمل هذا المقرر تعريف الطالب على الكائنات الحية الدقيقة بأنواعها وآليات نموها وتكاثرها وانتقالها من كائن حي لآخر والوسائل المتبعة في الوقاية الأولية والثانوية من الأمراض الجرثومية وعلى معامل الأحياء

أهداف المقرر*

أعطاء الطالب نبذة تاريخية عن اكتشاف الكائنات الحية الدقيقة

تعريف طالب بالمبادئ الأساسية في علم الأحياء الدقيقة وبنية الكائنات الدقيقة.

تعريف الطالب بالأمراض الجرثومية التي تسببها وآلياتها الامراضية.

تعليم الطالب على طرق المقاربة السريرية لهذه الأمراض وطرق التشخيص المخبري والعلاج وطرق الوقاية الفاعلة والمنفصلة

المعرفة والفهم*

المهارات العامة والمنقولة	المصادر العلمية والمهنية	المهارات الذهنية	المعرفة والفهم
مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول المعرفي والبحث العلمي	استخدام المصطلحات الطبية والاختصارات والرموز المناسبة في ممارسة المهنة.	إسترجاع الوسائل التقليدية والجزيئية لتشخيص الميكروبات.	التعرف على المفاهيم الأساسية لعلم الأحياء الدقيقة.
العمل ضمن أسس وقواعد أخلاقيات المهنة ونشرها	طرق التعامل الآمن والفعال مع مختلف الكائنات الحية الدقيقة و المواد الكيميائية المستخدمة في المعمل الأحياء الكائنات الحية الدقيقة	تحليل المصادر المختلفة للكائنات الحية الدقيقة وتقييم أثارها على الإنسان.	تحديد الأنواع المختلفة من الكائنات الحية الدقيقة (البكتيريا، الفطريات، الطحالب والفيروسات).
تقييم السجلات الطبية للمرضى وتقييم الفحوصات الطبية والمخبرية للمريض	العمل في المختبرات الخدماتية والبحثية والتطبيقية المتنوعة بكفاءة عالية، واستخدام الأدوات والأجهزة المخبرية بشكل احترافي مما يشمل أسس معايرة الأجهزة واستخدام العينات الضابطة في التحاليل و الفحوصات ال	الوصول إلى قواعد البيانات العلمية والبرمجيات المستخدمة في المجال الميكروبيولوجي	التعرف على بعض الكائنات الدقيقة ودورها في المجالات الطبية
استخدام برنامج إدارة المراجع للنشر العلمي	انتقاء المضادات الحيوية المناسبة والفعالة للقضاء على الميكروبات المسببة للمرض اعتماداً على اختبار الحساسية الميكروبات للمضادات الحيوية و فهم المسببات والمرضيات ومختلف أنسجة الجسم.	إعداد وتقديم العروض الأكاديمية ، وهو أمر جوهري لهم في الحياة العملية.	وصف التفاعلات بين الكائنات الحية الدقيقة مع نفسها و / أو غيرها.

اساليب التعليم*

اساليب التعليم

المراجع والدوريات*

عنوان المراجع	المؤلف	النسخة	الناشر	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	أستاذ المقرر	الأولى	أستاذ المقرر	القسم العام
Clinical Microbiology Made Ridiculously Simple	Mark Gladwin and 2 more	Ed. 6) 6th Edition)	Mark Gladwin and 2 more	استاذ المقرر
Textbook of Microbiology & Immunology	Subhash Chandra Parija	2nd Edition	Subhash Chandra Parija	استاذ المقرر

المحتوى العلمي للمقررات الدراسية*

المعمل	المحاضرة	عدد الساعات	التمارين	
2	1	2	2	Introduction to the Science of Microbiology Definition of Microbiology.-Branches of Microbiology. History of .Microbiology
2	2	2	2	Microbial Control Introduction -Definition of Frequently Used Terms - Sterilization - Disinfection
0	2	2	0	Cell Structure and Taxonomy
2	2	4	0	Microbial Ecology and Epidemiology
0	2	2	0	Microbial Mechanisms of Pathogenicity
0	2	2	0	Bacterial Metabolism
2	2	4	0	Bacteria Genetic
2	2	4	0	Isolation and Identification of bacteria
2	2	4	0	Nutritional Requirements and Growth of Bacteria
2	2	4	0	Staphylococcus) Introduction Staphylococcus Staphylococcus aureus Coagulase-Negative Staphylococci)
2	2	4	0	Streptococci Introduction - Streptococcus - Streptococcus pyogenes - Streptococcus agalactiae - Other Hemolytic Streptococci
2	2	4	0	Bacillus Introduction - Bacillus anthracis - Anthracoid Bacilli
2	2	4	0	Clostridium - Introduction - Clostridium - Clostridium perfringens - Clostridium tetani - Clostridium botulinum - Clostridium difficile
2	2	4	0	Coliforms -Introduction - Escherichia - Escherichia coli
2	2	4	0	Salmonella Introduction - Salmonella - Salmonella Gastroenteritis - Salmonella Bacteremia
2	2	4	0	Mycobacterium tuberculosis Introduction - Mycobacterium tuberculosis
0	2	2	0	Host Defense Mechanisms
0	2	2	0	Antigen- Antibodies Introduction - Immunoglobulins - Abnormal Immunoglobulins
0	2	2	0	Complement System introduction - The Complement System - Activation of Complement
2	2	4	0	General Properties of Viruses Introduction - Morphology of Viruses - Replication of Viruses-Viral Genetics -Nomenclature and Taxonomy of Viruses
2	2	4	2	Laboratory Diagnosis of Viral Diseases
0	2	4	2	Pathogenesis of Viral Infection
0	2	4	2	Introduction to Mycology Introduction - Classification of Fungi - Reproduction of Fungi
2	2	4	0	Pathogenesis of Fungal Infection - Laboratory Diagnosis
4	4	8	0	Reviews

