الجامعة : بغداد

الكلية /المعهد : التمريض

القسم العلمي : فرع العلوم الاساسية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: الاحياء المجهرية 1

|  |
| --- |
| يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية
 | جامعة بغداد/ كلية التمريض |
| 1. القسم العلمي / المركز
 |  العلوم الاساسية |
| 1. اسم / رمز المقرر
 | الأحياء المجهرية (1) Microbiology for Nurses I (MBN1 224) |
| 1. أشكال الحضور المتاحة
 | تسجيل حضور الطالب في المحاضرات النظري والمختبرات العملي |
| 1. الفصل / السنة
 | الفصل الدراسي الأول للمرحلة الثانية |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
 | 30 ساعة نظري (ساعتين اسبوعيا لمدة 15 اسبوعا) |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف
 | 22/1/2021 |
| 1. أهداف المقرر
 |
| 1. أن يكون على دراية واسعة بنوع وبنية الكائنات الحية الدقيقة.
 |
| 1. فهم المبادئ الفسيولوجية، والتراكيب التشريحية والكيمياء الحيوية والخصائص الوراثية لللكائنات الحية الدقيقة.
 |
| 1. التعرف على كيفية استخدام المجهر وعمليات إعداد الشرائح المجهرية لاجراء الفحوصات المختبرية بالأضافة الى الفحوصات التشخيصية المختلفة.
 |
| 1. مبادئ وطرق التعقيم والتطهير الخاصة بأجراءت الرعاية التمريضية.
 |
| 1. التعرف على الأنواع المختلفة من الأحياء المجهرية وطرق التفريق بينها وكذلك الأمراض والاصابات التي تسببها للأنسان وكيف تشخيصها وعلاجها.
 |
| 1. جمع العينات السريرية والمواد الملوثة والتعرف على أنواعها وطرق التخلص منها
 |
| 1. التعرف على الجهاز المناعي للأنسان ومكوناته وكيفية عمله في الحالات المرضية وماهي أهم الأعتلالات والأضطرابات التي قد تلم به.
 |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
 |
| أ- الاهداف المعرفية  **أ1- معرفة الطالب للأنواع المختلفة من الأحياء المجهرية والتصنيف العلمي المتبع لهذة الأحياء المحهرية.**  **أ2- معرفة الطالب بالمتطلبات الفسلجية والغذائية لتلك الأحياء إضافة الى البيئات المختلفة التي قد تعيش فيها تلك الأحياء المجهرية** **أ3- التعرف على طرق تكاثر وأنتقال الأحياء المجهرية والظروف المثلى لمعيشتها.** **أ4- معرفة الطالب للأصابات والأمراض التي يمكن أن تسببها تلك الأحياء المحهرية وبالتالي التعرف على كيفية منع حدوث تلك الأمراض أو الحد منها.** **أ5- التعرف على وسائل دفاعات الجسم ضد هذه الأحياء المجهرية وأنواع الخلايا التي تساهم في القضاء عليها ولك من خلال التعرف على الجهاز المناعي للأنسان ودراسته.**  |
| ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر  **ب1- يتمكن الطالب من أستخدام المجهر الضوئي في مشاهدة الأحياء المجهرية وتشخيصها.****ب2- يتمكن الطالب من تنمية الأحياء المجهرية على الأوساظ الزرعية المختلفة .** **ب3- يتمكن الطالب من التفريق بين الأنواع المختلفة المجهرية وذلك من خلال معرفته بالخصائص المظهرية والتراكيب الداخلية لها، إذ يتمكن بذلك تشخيصها وتحديد نوعها العلمي.** **ب4- يتمكن الطالب من القيام تحديد الأصابات المختلفة في جسم الأنسان والاحياء المجهرية المسؤولة عن ذلك وبالتالي تحديد العلاج المناسب لها من خلال أستخدام اختبار المضادات الحيوية المختلفة المستخدمة كعلاج.**  **ب5- يتمكن الطالب من معرفة صرق التعقيم والتطهير المختلفة وذلك للقضاء على أِشكال الأحياء المجهرية بكافة أنواعا لخلق بيئة خالية تفريبا من تلك المسببات المرضية.** |
| طرائق التعليم والتعلم  |
| * **محاضرات باستخام Power point**
* **فديوات توضيحية**
* **اجراء تجارب مختبرية**
 |
| طرائق التقييم  |
| * **الامتحانات النظرية**
* **الامتحانات اليومية**
* **تقييم نتائج التجارب العملي**
 |
| ج- الاهداف الوجدانية والقيمية**ج1- مراعاة تطبيق المبادئ الأخلاقية في جمع العينات المختلفة من المريض.**  **ج2 الاخذ بنظر الاعتبارسلامة المريض أن تكون بالمقام الأول وذلك من خلال التأكد من أنواع العينات المرضية والمحافظة عليها لحين أجراء الأختبارات المناسبة وتشخيص المسبب المرضي ومعرفة نوع العلاج المناسب لكل حالة مرضية.** **ج3- محاولة عدم الوقوع في الخطأ وعدم الخلط بين العينات الخاصة بالمرضى لضمان التشخيص الدقيق ووصف العلاج المناسب لكل حالة.**  **ج4- معرفه أن المريض والحالة الصحية التي يمر بها هي حالة خاصة لاينبغي للأخرين معرفتها وتداولها بينهم.** **ج5- متابعة الحالة المرضية من خلال أجراء أختبارات المتابعة لضمان سلامة المريض.** |
| طرائق التعليم والتعلم  |
| **1-طريقة القاء المحاضرة مع استخدام البوربوينت والافلام التوضيحية المتعلقة بالاحياء المجهرية وطرق تصنيفها وأنواعها المختلفة.****2- المناقشة المستمرة من خلال طرح الأسئلة والأجوبة داخل القاعة وتحفيز الطالب على التفكير الذاتي وبالتالي على التعلم الذاتي.** **3- المطالبة بكتابة التقارير العلمية في الأختصاص ومناقشة تلك التقارير والأشارة الى مواطن القوة والضعف فيها لتحقيق الغاية المرجوة منها.****4- أستخدام الوسائل التعليمية المخلتقة كالسبورة الذكية والداتا شو والأفلام والصور العلمية التي تقرب المادة الى أذهان الطلبة.**  |
| طرائق التقييم  |
| **الامتحانات اليومية والشهرية والفصلية والمناقشة وتبادل المعلومات بين الطلبة** |
| **د 1- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).****د2- اكتسب الطالب للمهارات العامة من خلال الممارسة العملية لجمع العينات المرضية وطرق التعامل معها.** **د3- تطوير الذات من خلال الأطلاع على آخر المستجدات في حقل الأختصاص والمساهمة والأشتراك في الدورات التدريبية والمحاضرات والندوات العلمية المعدة لهذا الغرض.****د4- العمل بروح الفريق الواحد مع الاخرين لضمان مواجهة الصعوبات والمشكلات التي قد تواجههم في الجانتب العملي التطبيقي وتلاقح الأفكار والخروج بأراء علمية سديدة.** |
| طرائق التعليم والتعلم |
| **1-طريقة القاء المحاضرة مع استخدام البوربوينت والافلام التوضيحية المتعلقة بالاحياء المجهرية وطرق تصنيفها وأنواعها المختلفة.****2- المناقشة المستمرة من خلال طرح الأسئلة والأجوبة داخل القاعة وتحفيز الطالب على التفكير الذاتي وبالتالي على التعلم الذاتي.** **3- المطالبة بكتابة التقارير العلمية في الأختصاص ومناقشة تلك التقارير والأشارة الى مواطن القوة والضعف فيها لتحقيق الغاية المرجوة منها.****4- أستخدام الوسائل التعليمية المخلتقة كالسبورة الذكية والداتا شو والأفلام والصور العلمية التي تقرب المادة الى أذهان الطلبة** |
| طرائق التقييم |
| عمل اختبارين تحريريين للمادة النظرية والعملية عمل اختبار سريع (quiz) بعد كل محاضرة نظري  | Student Evaluation;First midterm theory exam 15 %Second midterm theory exam 15%Practical exam 20 % REPORT 5 %Quizzes 5 %Final Exam 40 %Total 100 % |

|  |
| --- |
| 1. A. بنية المقرر النظري
 |
| **الأسبوع** | **الساعات** | **مخرجات التعلم المطلوبة** | **اسم الوحدة / أو الموضوع** | **طريقة التعليم** | **طريقة التقييم** |
|  | 2 | * Introduction to microbiology
* Know general aspect of microbiology
* Know the important scientists contributed in development of microbiology
 | **Introduction and the historical development of microbiology.** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
|  | 2 | * How to classifying bacteria
* Know the general structure of bacteria
* Know the physiology of bacteria
 | **The classification of microorganisms** **Nutritional requirements of bacteria** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
|  | 2 | * Know the different types of microbial control
* How to use the sterilization techniques for medical equipments
 | **Microbial control****Sterilization and Disinfection** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
|  | 2 | * Know the principles of Gram staining
* Know the general properties of Staph. And Streptococcus bacteria
* The main diseases caused by it
 |  **Gram positive bacteria (cocci bacteria)****Genus: Staphylococcus****Genus: Streptococcus** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
|  | 2 | * Know the general properties of genus: Neisseria
* How to distinguish between species of Neisseria.
* The main diseases caused by it
 |  **Gram negative bacteria (cocci bacteria)****Genus: *Nesseria mengitidis*****Genus: *Nesseria* gonorheae** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
|  | 2 | * Know the general properties of genus: Bacillus & Clostridium
* How to distinguish between species of two bacteria
* The main diseases caused by it
 | **Gram positive bacteria (bacilli bacteria)****Genus: Bacillus****Genus: Clostridium** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
|  | 2 |  | **Mid-term Exam.** |  |  |
|  | 2 | * Know the general properties of genus: Corynbacterium & Listeria
* How to distinguish between species of the two bacteria
* The main diseases caused by it
 | **Irregular gram positive bacteria****Genus: Corynebacterium****Genus: Listeria** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
|  |  | * Know the general properties of genus: Mycobacterium
* How to evaluate the TB disease
* Know how treated and prevent of TB disease
 | **Acid Fast Bacilli (AFB) Mycobacterium** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
| 10 | 2 | * Know the general properties of bacterial family "enterobacteriaceae"
* The main diseases caused by it
* How to distinguish between members of this family.
* The main diseases caused by it
 | **Gram negative bacilli** **(Enterobacteriaceae)** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
| 11 | 2 | * Know the general properties of genus: Helicobacter and Vibrio
* How to distinguish between species of the two bacteria
* The main diseases caused by it
 | **Other gram negative bacteria (Helicobacter and Vibrio)** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
| 12 | 2 | * Know the structures of immune system
* Know the primary and secondary organs
* The functions of immune system
 | **Immunity and immune system** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
| 13 | 2 | * Know how the initiation of the immune response
* Know the cells contributing in this response.
 | **Immune response** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |
| 14 | 2 | * Know how and when the hypersensitivity reactions occur.
* Know the classes of hypersensitivity
 | Hypersensitivity reactions | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Disccusion |
| 15 | 2 | * Know the differences between the Ag & Ab.
* The main structures of Ag & Ab.
* Know the main types of Ag & Ab.
 | **Antigens and Antibodies****reactions** | محاضرة نظريةباستخدامبرنامجpower point | - Making quizzes- Discussion |

|  |
| --- |
| .10 B. بنية المقرر العملي  |
| Hours | **Study unit title** | Lab number  |
| 2 | **Lab Safety** | 1 |
| 2 | **Sterilization and disinfectant** | 2 |
| 2 | **Types of culture media (According to the functions and Structure) and cultural characteristics of Bacteria** | 3 |
| 2 | **Isolation techniques** | 4 |
| 2 | **Staining technique (Simple Staining , Gram staining and Zeihl-Neelsen Technique** | 5 |
| 2 | **Antibiotic Sensitivity test** | 6 |
| 2 | **Staphylococcus spp. and nasal swab (Laboratory diagnosis )** | 7 |
| 2 | **Streptococcus spp (Laboratory diagnosis)** | 8 |
| 2 | **E .coli, Klebsiella and Proteus (Laboratory diagnosis)** | 9 |
| 2 | **Pseudomonas and other non lactose fomenter bacteria** **(Laboratory diagnosis)** | 10 |
| 2 | **Neisseria spp. and Vibrio spp. (Laboratory diagnosis)** | 11 |
| 2 | **Mycobacterium spp. and Corynebacterioum spp.** **(Laboratory diagnosis)** | 12 |
| 2 | **Salmonella spp. and Shigella spp. (Laboratory diagnosis)** | 13 |
| 2 | **Throat Swab and Culture** | 14 |
|  | **Exam** | 15 |

|  |
| --- |
| 1. البنية التحتية
 |
| 1. الكتب المقررة المطلوبة
 | Gillies R.R. & Dodds, 1984: Bacteriology illustrated, 5th edition. Long man group limited. USA. (Text book). |
| 1. المراجع الرئيسية (المصادر)
 | 1- Katherine N. Ward, A. Christine McCartney & Bishan Thakker 2009: Notes On Medical Microbiology, 2nd edition. Churchill Livingstone Elservier. UK.2- Morello, Mizer & Granato 2006: Laboratory manual and Workbook in Microbiology “Application to patient care”, Eighth edition. The McGraw-Hill Companies Inc., USA.3- Whitman, William B; Rainey, Fred; Kämpfer, Peter; Trujillo, Martha; Chun, Jonsik; Devos, Paul; Hedlund, Brian; Dedysh, Svetlana (eds.) (2015). *Bergey's Manual of Systematics of Archaea and Bacteria*. John Wiley and Sons. 1. [Richard A. Harvey](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_3?ie=UTF8&field-author=Richard+A.+Harvey&text=Richard+A.+Harvey&sort=relevancerank&search-alias=books), [Cynthia Nau Cornelissen](https://www.amazon.com/Cynthia-Nau-Cornelissen/e/B00DW0ZLS6/ref%3Ddp_byline_cont_book_1) and [Bruce D. Fisher](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&field-author=Bruce+D.+Fisher&text=Bruce+D.+Fisher&sort=relevancerank&search-alias=books). Microbiology. (Lippincott's Illustrated Reviews) 3rd edition. 2014
2. Bailey and Scott's.(2014). Diagnostic microbiology.Elseiver,2014.

6-- Brock TD.Madigan M. Martinko J. et al.editors: Biology of microbiology. Upper Saddle River, NJ.2009. Prentice Hall |
| 1. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
 | **المجلات العلمية والدوريات والبحوث في الأختصاص** |
| 1. المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....
 | **Web sites of Microbiology**  |
| 1. خطة تطوير المقرر الدراسي
 |
| **أ- استخدام الوسائل التعليمية المتطورة** **ب- متابعة اخر المستجدات في مجال التدريب والتطوير للنهوض بواقع التمريض لخدمة المؤسسات الصحية****ج- استخدام وسائل تقويمية حديثة كالتقويم الالكتروني****د- الاهتمام باخلاقيات المهنة وسلوكيات الممارسة** |