



## مواصفات مقرر: علم الدم والمناعة

i. معلومات عامة عن المقرر <b>General information about the course</b>			
1. اسم المقرر <b>Course Title</b>		علم الدم والمناعة <b>Hematology and Immunology</b>	
2. رمز المقرر ورقمه <b>Course Code and Number</b>			
3. الساعات المعتمدة للمقرر <b>Credit Hours</b>	الساعات المعتمدة <b>Credit Hours</b>		
	الإجمالي <b>Total</b>	محاضرات <b>Lecture</b>	عملي <b>Practical</b>
3	2	1	
4. المستوى والفصل الدراسي <b>Study Level and Semester</b>		المستوى الثالث - الفصل الأول	
5. المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) <b>Pre-requisites (if any)</b>		احياء عامه علم البكتيريا علم الفيروسات علم الفطريات	
6. المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) <b>Co-requisites (if any)</b>			
7. البرنامج الذي يدرس له المقرر <b>Program (s) in which the course is offered</b>		الاحياء الدقيقة	
8. لغة تدريس المقرر <b>Language of teaching the course</b>		English	
9. نظام الدراسة <b>Study System</b>		فصلي	
1. معد(و) مواصفات المقرر <b>Prepared By</b>		د. عبدالرحمن عبدالله حسن حميد	
1. تاريخ اعتماد مواصفات المقرر <b>Date of Approval</b>			

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

ii. وصف المقرر <b>Course Description</b>
يقدم هذا المساق المعرفة والقدرة على إعطاء الطالب فهماً واسعاً لنظام المناعة ووظائفه. وتشمل الموضوعات: المناعة السلبية والآليات والخلايا المسنولة عليها: المناعة المكتسبة الطبيعية، المكتسبة الصناعية، نقل الخلايا التائية النشطة والخلايا المسنولة عليها واليات المناعة المكتسبة الطبيعية والاصطناعية.

i. مخرجات تعلم المقرر <b>Course Intended Learning Outcomes (CILOs)</b>
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادراً على أن: a1 - يستعرض الجهاز المناعي (علم وظائف الأعضاء، التركيب والتطور، أنواع وآليات المناعة).



a2 - يتعرف على أنواع الخلايا والأعضاء المشاركة في الاستجابة المناعية.
a3- يميز البنية الأساسية للمستقبلات الخلوية ومناقشة تفاعلاتها خلال الاستجابة المناعية .
a4- يشرح المصطلحات المناعية: السيتوكينات ، المستضدات ، الأجسام المضادة.
b1- يفسر كيف يتعرف الجهاز المناعي على المستضد الغريب واطارة التمييز الذاتي /غير الذاتي.
b2 - يفهم مبدأ وتشغيل المعدات المختبرية ذات الصلة.
b3- يُمَيِّز بين أنواع المختلفة للمناعة .
c1 - ينفذ العمل بأمان في المختبر.
c2 - يتعرف على فهم طرق التشخيص المختبري المختلفة.
c3- يجري القدرة على الوصول إلى الأدبيات ذات الصلة ومراجعة المعلومات.
d1 - يجيد تقرير الحقائق باستخدام أوراق قابلة للطباعة في حقل المناعة.
d2 - يكتب تقارير علمية كاملة في مجال المناعة.

## ii. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)
a1 - يستعرض الجهاز المناعي (علم وظائف الأعضاء ، التركيب والتطور ، أنواع وآليات المناعة).	1A. يصف الخصائص التركيبية والفسولوجية والبيئية والجزئية للكانات الدقيقة.
a2 - يتعرف على أنواع الخلايا والأعضاء المشاركة في الاستجابة المناعية.	2A. يوضح طبيعة الفيروسات، البكتيريا، الفطريات، الطحالب والطفيليات وخصائصها الأساسية المستخدمة في التصنيف.
a3- يميز البنية الأساسية للمستقبلات الخلوية ومناقشة تفاعلاتها خلال الاستجابة المناعية	3A. يميز الاختلافات بين الكائنات الحية الدقيقة.
a4- يشرح المصطلحات المناعية: السيتوكينات ، المستضدات ، الأجسام المضادة.	4A. يشرح العلاقة بين الأحياء الدقيقة المختلفة وأنظمتها البيئية.
b1- يفسر كيف يتعرف الجهاز المناعي على المستضد الغريب واطارة التمييز الذاتي /غير الذاتي.	2B. يوضح الطرق المختلفة لعلم التصنيف والتشخيص والعلاج والتحكم في الأمراض الميكروبية المختلفة
b2 - يفهم مبدأ وتشغيل المعدات المختبرية ذات الصلة	1B. يربط المفاهيم المختلفة لعلم الأحياء الدقيقة الأساسي والتطبيقي والعلوم الأخرى.
b3- يُمَيِّز بين أنواع المختلفة للمناعة	1B. يربط المفاهيم المختلفة لعلم الأحياء الدقيقة الأساسي والتطبيقي والعلوم الأخرى.



4C. يطبق إجراءات السلامة المناسبة المصاحبة للتقنيات الميكروبية والمنهجية المختلفة.	-c1	ينفذ العمل بأمان في المختبر.
5C. يختار التقنيات المناسبة لتنظيم وتحليل النتائج المعملية لإعداد وتقديم التقارير والاوراق العلمية.	-c2	يتعرف على فهم طرق التشخيص المختبري المختلفة
5C. يختار التقنيات المناسبة لتنظيم وتحليل النتائج المعملية لإعداد وتقديم التقارير والاوراق العلمية.	-c3	يجري القدرة على الوصول إلى الأدبيات ذات الصلة ومراجعة المعلومات.
2D. يستخدم مهارات التفاوض و التواصل الفعال بالإضافة الى التكنولوجيا .	-d1	يجيد تقرير الحقائق باستخدام أوراق قابلة للطباعة في حقل المناعة.
1D: يدير المعرفة واستراتيجيات التعلم الذاتي.	-d2	يكتب تقارير علمية كاملة في مجال المناعة.

مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم		
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم:		
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
الامتحانات النظرية	المحاضرة	-a1 يستعرض الجهاز المناعي (علم وظائف الأعضاء ، التركيب والتطور ، أنواع وآليات المناعة).
الامتحانات النظرية	المحاضرة	-a2 يتعرف على أنواع الخلايا والأعضاء المشاركة في الاستجابة المناعية.
الامتحانات النظرية	المحاضرة	-a3 يميز البنية الأساسية للمستقبلات الخلوية ومناقشة تفاعلاتها خلال الاستجابة المناعية
الامتحانات النظرية	المحاضرة	-a4 يشرح المصطلحات المناعية: السيتوكينات ، المستضدات ، الأجسام المضادة.
ثانياً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs



المعمل , العمل بالترم الامتحان العملي النهائي	الممارسة العملية	يفسر كيف يتعرف الجهاز المناعي على المستضد الغريب وإشارة التمييز الذاتي /غير الذاتي	-b1
الامتحانات التحريرية الكويزات	المحاضرة , التغذية الراجعة	يفهم مبدأ وتشغيل المعدات المختبرية ذات الصلة	-b2
الامتحانات النظرية النهائية والعملية .	المحاضرة , المعمل , الممارسة	يُميز بين أنواع المختلفة للمناعة	-b3

ثالثاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	
المعمل , الاختبار النهائي العملي	الممارسة العملية	ينفذ العمل بأمان في المختبر.	-c1
المهام	التغذية الراجعة , مشروع التخرج	يتعرف على فهم طرق التشخيص المختبري المختلفة	-c2
المهام	التغذية الراجعة , مشروع التخرج	يجري القدرة على الوصول إلى الأدبيات ذات الصلة ومراجعة المعلومات.	-c3

رابعاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:  
Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs	
المختبر . الامتحان العملي النهائي , المهام	الممارسة العملية , مشروع التخرج	-d1 يجيد تقرير الحقائق باستخدام أوراق قابلة للطباعة في حقل المناعة.	
المختبر . الامتحان العملي النهائي , المهام	المختبر , مشروع التخرج , التعديلية الراجعة	-d2 يكتب تقارير علمية كاملة في مجال المناعة .	

### iii. موضوعات محتوى المقرر Course Content



Theoretical الجانب النظري أولاً: موضوعات

Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, d2	2	1	التعريف العام والحديث لعلم المناعة . انواع المناعة (الطبيعية , المكتسبة) . و خصائصها	مقدمه في علم المناعة	1
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, d2	4	2	الخلايا المناعية , أصل الخلايا . خلايا جذعية محبيه (المتعادلة , الحامضية , القاعدية ) والغير محبيه (وحيدة الخلايا), الخلايا اللمفاوية ( اللمفاوية الكبيرة المحببة وهي الخلايا الطبيعية القاتلة والتائية اللمفاوية) والخلايا اللمفاوية الصغيرة وتشمل البائية والتائية , واعضاء وانسجة الجهاز المناعي .	مكونات الجهاز المناعي	2
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, d2	2	1	السيتوكينات الخلايا الحركية ( التعريف , الخصائص العامة , والتقسيم ) .	مكونات الجهاز المناعي	3
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3	6	3	الحوازج التشريحية , المناعة الطبيعية الخلوية الجهاز المتمم ومساراته .	اللية الدفاع للمناعة الطبيعية	4
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3	2	1	المناعة الطبيعية توسطها خلايا وهي الخلايا البالعة والخلايا الطبيعية القاتلة .	اللية الدفاع للمناعة الطبيعية	5
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, d2	2	1	نضوج الخلايا اللمفاوية البائية والتائية ( النضوج المستقل والغير مستقل )- المستعمرة اللمفاوية والموجب والسالب المختار.	المناعة المكتسبة (المتخصصة)	6
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, d1	4	2	المناعة المتخصصة الخلوية ( الاجسام المضادة وتركيبها وانواعها ووظائفها )	اللية الدفاع للمناعة المكتسبة	7
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, d1	2	1	المناعة المكتسبة توسطها الخلايا ( الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية السامة ) , الجزئيات المعقدة النسيجية الاساسية	اللية الدفاع للمناعة المكتسبة	8
a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, d2	4	2	الخلايا المقدمة للإنتاجين , عمليات الإنتاجين وتقديمها , الإنتاجين وانواعه	تقديم الجسم الغريب وعملياته	9
	<b>28</b>	<b>14</b>	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		



ثانياً: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect				
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعالية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	مقدمه في المناعة	1
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	مكونات الدم ووظائفه	2
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	تخثر الدم ومضاد التخثر	3
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	عد كرات الدم البيضاء	4
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	حجم الخلايا	5
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	تقدير الهيموجلوبين	6
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	معدل ترسيب الخلايا الحمراء	7
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	فصائل الدم وانواع عامل ريس	8
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	اختبارات الاولية المصلية	9
b1, b2,b3, .c1, c2, c3, d1, d2	3	1	الاختبارات المصلية الثانوية	10
===	30	10	اجمالي الأسابيع والساعات الفعالية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	



خامساً: استراتيجيات تدريس المقرر::

<p>المحاضرة :-هي أكثر طرق التدريس استخدامًا لنقل المعرفة وشرح النظريات للطلاب في مجموعات كبيرة (50-200) أو في جلسات ، والتي تتكون من أكثر من مجموعة مجمعة في فصل دراسي واحد. يمكن تعزيز كفاءة المحاضرة باستخدام تقنيات مثل العصف الذهني : يعتمد على تحفيز دماغ الطالب من خلال مجموعة من الأسئلة و / أو خريطة المفاهيم : والتي تعتمد على تسلسل الأفكار في شكل خرائط مع أفقي أو العلاقات الرأسية وباستخدام الوسائل التعليمية مثل جهاز عرض البيانات.</p> <p>الممارسة العملية : يقوم الطلاب بإجراء التجارب في المختبرات بشكل فردي أو في مجموعات صغيرة.</p> <p>التغذية الراجعة:- يُطلب من الطلاب بشكل فردي إجراء اختبارات سريعة (اختبار) أو إجراء مهام معينة مثل المختبر. التجارب ، حل المشكلات ، الواجبات المنزلية ، الموضوعات الملخصة أو البحث على الإنترنت .سيقدم لهم المعلم تصحيح وتقييم التغذية الراجعة.</p> <p>مشروع التخرج :- يعمل الطلاب على مشروع في مجموعات من 2 إلى 3 طلاب .مهم للتعلم عن طريق الممارسة ، واستخدام النتائج بطريقة عملية وتعزيز مهارات العمل الجماعي .</p>
---

VI.الانشطة والتكليفات Tasks and Assignments:-

مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المس تحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
c3, d2	4-13	3	فردى	فردى: يتم تعيين كل طالب للقيام بهيكل البكتيريا تقرير الثقافة ، والثقافة ، وتحديد الهوية.	1
C2, c3, d1, d2,	14	2	مجموع	المجموع: سيتم تعيين كل مجموعة من الطلاب لتقديم تقرير قائم على البحث الية الدفاع للمناعة المكتسبه كسبيل المثال .	2
====	==	5		Total Score	إجمالي الدرجة

iv. تقييم التعلم Learning Assessment:

مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
C2,d2	%3.33	5	2	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
b1,b2	%3.33	5	5	كوز(1) Quiz (1)	2
a1, a2, a3, a4, b3,	%13.3	20	7	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	3





b1,b2	%3.33	5	9	كوز (2) Quiz	4
a1, a2, a3, a4, b3,	%33.3	50	12	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	5
a1, a2, a3, a4, b3,	%43.3	65	16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	6
===	%100	150	الإجمالي Total		

<b>مصادر التعلم Learning Resources:</b> كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
1- Lippincott' s Illustrated Reviews Immunology, Doan, Melvold, Viselli & Walternbaubaug (2008).	
2-Review of Medical Microbiology and Immunology - Warren Levinson.	
3-Diagnostic Microbiology - Betty A. Forbes, Daniel F. Sahm and Alice S. Weissfeld2	
2. المراجع المساندة Essential References:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

<b>iii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies</b>	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	الحضور في الفصل: يجب أن يحضر الطالب 75% على الأقل من ساعات الدورة. وإلا فلن يسمح له / لها بحضور الامتحان النهائي
2	الحضور المتأخر: لن يسمح لأي طالب يتأخر لأكثر من 15 دقيقة من بدء المحاضرة بحضور المحاضرة ويعتبر غائبًا.
3	الحضور في الامتحان / الالتزام بالمواعيد : - لن يُسمح لأي طالب تأخر لأكثر من 30 دقيقة من بدء الامتحان بحضور الاختبار وسيُعتبر غائبًا.
4	التكليفات والمشاريع: - سيتم تقييم المهام والمشاريع بشكل فردي ما لم يطلب المعلم العمل الجماعي
5	الغش: - سيؤدي الغش بأي وسيلة إلى فشل الطالب ويجب عليه / عليها إعادة دراسة الدورة
6	الانتحال :





- الانتحال بأي شكل من الأشكال سيؤدي إلى فشل الطالب في الدورة. تكون الإجراءات التأديبية الأخرى وفقاً لقواعد الكلية.	
سياسات أخرى <b>Other policies</b> :	7
- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات ..... الخ	

العام الجامعي: 2020\2021.

### خطة مقرر علم الدم والمناعة

i. معلومات عن أستاذ المقرر						
Information about Faculty Member Responsible for the Course						
الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours			عبدالرحمن عبدالله حسن حميد		الاسم Name	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.
						773191011
						البريد الإلكتروني E-mail
						<a href="mailto:humaidyemen@gmail.com">humaidyemen@gmail.com</a>

ii. معلومات عامة عن المقرر			
:General information about the course			
علم الدم والمناعة Hematology and immunology		اسم المقرر Course Title	
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
3		1	2
( 3 <sup>ND</sup> ) Year – ( 1 <sup>st</sup> ) semester		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
احياء عامة علم البكتيريا علم الفيروسات علم الفطريات		المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	
لا توجد None		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)-Co requisite	
الميكروبيولوجي		البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	
English		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	



9.	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	الجامعة- كلية العلوم -قسم العلوم الحياتية- شعبة الاحياء الدقيقة
----	--	---

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

.iii وصف المقرر Course Description	
<p>يقدم هذا المساق المعرفة والقدرة على إعطاء الطالب فهماً واسعاً لنظام المناعة ووظائفه .وتشمل الموضوعات : المناعة السلبية والآليات والخلايا المسنولة عليها : المناعة المكتسبة الطبيعية ، المكتسبة الصناعية ، نقل الخلايا التائية النشطة والخلايا المسنولة عليها واليات المناعة المكتسبة الطبيعية والاصطناعية.</p>	

.i مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs)	
<p>بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:</p> <p>a1 - يستعرض الجهاز المناعي (علم وظائف الأعضاء ، التركيب والتطور ، أنواع وآليات المناعة).</p> <p>a2 - يتعرف على أنواع الخلايا والأعضاء المشاركة في الاستجابة المناعية.</p> <p>a3- يميز البنية الأساسية للمستقبلات الخلوية ومناقشة تفاعلاتها خلال الاستجابة المناعية .</p> <p>a4- يشرح المصطلحات المناعية: السيتوكينات ، المستضدات ، الأجسام المضادة.</p> <p>b1- يفسر كيف يتعرف الجهاز المناعي على المستضد الغريب وإشارة التمييز الذاتي /غير الذاتي.</p> <p>b2 - يفهم مبدأ وتشغيل المعدات المخبرية ذات الصلة.</p> <p>b3- يُميز بين أنواع المختلفة للمناعة .</p> <p>c1 - ينفذ العمل بأمان في المختبر.</p> <p>c2 - يتعرف على فهم طرق التشخيص المخبري المختلفة.</p> <p>c3- يجري القدرة على الوصول إلى الأدبيات ذات الصلة ومراجعة المعلومات.</p> <p>d1 - يجيد تقرير الحقائق باستخدام أوراق قابلة للطباعة في حقل المناعة.</p> <p>d2- يتعلم القدرة على كتابة تقارير علمية كاملة في مجال المناعة.</p>	

.iv محتوى المقرر Course Content	
---------------------------------	--

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	مقدمه في علم المناعة	التعريف العام والحديث لعلم المناعة . انواع المناعة (الطبيعية , المكتسبة ) . و خصائصها	1	2



4	2	الخلايا المناعية , اصل الخلايا . خلايا جذعية محبيه (المتعادلة , الحامضية , القاعدية ) والغير محبيه (وحيدة الخلايا), الخلايا للمفاوية ( اللمفاوية الكبيرة المحببة وهي الخلايا الطبيعية القاتلة والثانية للمفاوية) والخلايا للمفاوية الصغيرة وتشمل البائية والثانية , واعضاء وانسجة الجهاز المناعي.	مكونات الجهاز المناعي	2
2	1	السيتوكينات الخلايا الحركية ( التعريف , الخصائص العامة , والتقسيم ) .	مكونات الجهاز المناعي	3
6	3	الحواجز التشريحية , المناعة الطبيعية الخلوية الجهاز المتمم ومساراته .	اللية الدفاع للمناعة الطبيعية	4
2	1	المناعة الطبيعية توسطها خلايا وهي الخلايا البالعة والخلايا الطبيعية القاتلة.	اللية الدفاع للمناعة الطبيعية	5
2	1	نضوج الخلايا للمفاوية البائية والثانية ( النضوج المستقل والغير مستقل )- المستعمرة للمفاوية والموجب والسالب المختار .	المناعة المكتسبة (المتخصصة)	6
4	2	المناعة المتخصصة الخلوية ( الاجسام المضادة وتركيبها وانواعها ووظائفها )	اللية الدفاع للمناعة المكتسبة	7
		اختبار نصف الفصل (نظري)		8
2	1	المناعة المكتسبة توسطها الخلايا ( الخلايا الثانية المساعدة والخلايا الثانية السامة ) , الجزئيات المعقدة النسيجية الاساسية	اللية الدفاع للمناعة المكتسبة	9
4	2	الخلايا المقدمة للإنتاجين , عمليات الإنتاجين وتقديمها , الإنتاجين وانواعه	تقديم الجسم الغريب وعملياته	10
		W16 اختبار نهاية الفصل ((نظري))		11
28	16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

### ثانياً: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	مقدمة في علم المناعة	1	3
2	مكونات الدم ووظائفه	1	3
3	تخثر الدم ومضاد التخثر	1	3
4	عد كرات الدم البيضاء	1	3
5	حجم الخلايا	1	3



		امتحان نصفي	6
3	1	تقدير الهيموجلوبين	7
3	1	معدل الترسيب لكرات الدم الحمراء	8
3	1	فصائل الدم وعامل ريسس	9
3	1	الاختبارات المصلية الاولية	10
3	1	الاختبارات المصلية الثانوية	11
		الامتحان النهائي	12
30	12	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

## خامساً: استراتيجيات تدريس المقرر::

المحاضرة :- هي أكثر طرق التدريس استخدامًا لنقل المعرفة وشرح النظريات للطلاب في مجموعات كبيرة (50-200) أو في جلسات ، والتي تتكون من أكثر من مجموعة مجمعة في فصل دراسي واحد. يمكن تعزيز كفاءة المحاضرة باستخدام تقنيات مثل العصف الذهني : يعتمد على تحفيز دماغ الطالب من خلال مجموعة من الأسئلة و / أو خريطة المفاهيم : والتي تعتمد على تسلسل الأفكار في شكل خرائط مع أفقي أو العلاقات الرأسية وباستخدام الوسائل التعليمية مثل جهاز عرض البيانات.

الممارسة العملية : يقوم الطلاب بإجراء التجارب في المختبرات بشكل فردي أو في مجموعات صغيرة.

التغذية الراجعة:- يُطلب من الطلاب بشكل فردي إجراء اختبارات سريعة (اختبار) أو إجراء مهام معينة مثل المختبر. التجارب ، حل المشكلات ، الواجبات المنزلية ، الموضوعات الملخصة أو البحث على الإنترنت. سيقدّم لهم المعلم تصحيح وتقييم التغذية الراجعة.

مشروع التخرج :- يعمل الطلاب على مشروع في مجموعات من 2 إلى 3 طلاب. مهم للتعلم عن طريق الممارسة ، واستخدام النتائج بطريقة عملية وتعزيز مهارات العمل الجماعي .

## VI. الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments :-

م No	الأنشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الدرجة المس تحفة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	فردى: يتم تعيين كل طالب للقيام بهيكل البكتيريا تقرير الثقافة ، والثقافة ، وتحديد الهوية.	فردى	3	4-13	c3, d2
2	المجموعة: سيتم تعيين كل مجموعة من الطلاب لتقديم تقرير قائم على البحث الية الدفاع للمناعة المكتسبه كسبيل المثال .	مجموع ة	2	14	C2, c3, d1, d2,
	إجمالي الدرجة Total Score		5	==	====

## V. تقويم التعلم Learning Assessment :

م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعد(أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment
---------	-------------------------------------	------------------------------------	----------------	---

رئيس الجامعة  
أ.د. القاسم محمد عباس

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة  
أ.م.د. هدي علي العماد

عميد الكلية  
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشؤون الجودة  
أ.د. عبده الكلي



3.33%	5	2	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
3.33%	5	5	اختبار قصير (1) Quiz (1)	2
13.3%	20	7	اختبار نصفي (نظري وعلمي) Midterm Exam (Theoretical and Practical)	3
3.33%	5	9	اختبار قصير (2) Quiz (2)	4
33.3%	50	12	اختبار عملي نهائي Final Practical Exam	5
43.3%	65	16	اختبار تحريري نهائي Final Written Exam	6
100 %	150		المجموع Total	

<b>.vi مصادر التعلم Learning Resources:</b> (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
4. المراجع الرئيسية (Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
1- Lippincott' s Illustrated Reviews Immunology, Doan, Melvold, Viselli & Walternbaubaug (2008).	
2-Review of Medical Microbiology and Immunology - Warren Levinson.	
3-Diagnostic Microbiology - Betty A. Forbes, Daniel F. Sahm and Alice S. Weissfeld2	
5. المراجع المساندة Essential References:	
•	
•	
6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://www.">http://www.</a></li> <li>▪ <a href="http://www.">http://www.</a></li> <li>▪ <a href="http://www.">http://www.</a></li> <li>▪ <a href="http://www.">http://www.</a></li> </ul>	
<b>.iv الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies</b>	
يعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	الحضور في الفصل: يجب أن يحضر الطالب 75% على الأقل من ساعات الدورة. وإلا فلن يسمح له / لها بحضور الامتحان النهائي
2	الحضور المتأخر: لن يسمح لأي طالب يتأخر لأكثر من 15 دقيقة من بدء المحاضرة بحضور المحاضرة ويعتبر غائبًا.
3	الحضور في الامتحان / الالتزام بالمواعيد : - لن يُسمح لأي طالب تأخر لأكثر من 30 دقيقة من بدء الامتحان بحضور الاختبار وسيعتبر غائبًا.
4	التكليفات والمشاريع: - سيتم تقييم المهام والمشاريع بشكل فردي ما لم يطلب المعلم العمل الجماعي
5	العش: - سيؤدي العش بأي وسيلة إلى فشل الطالب ويجب عليه / عليها إعادة دراسة الدورة
6	الانتحال :



- الانتحال بأي شكل من الأشكال سيؤدي إلى فشل الطالب في الدورة. تكون الإجراءات التأديبية الأخرى وفقاً لقواعد الكلية.	
<b>سياسات أخرى Other policies:</b>	7
- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات ..... الخ	