

لقاها ت



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
قسم الاعتماد

# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

## المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

## مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة تكريت  
الكلية/ المعهد: كلية الطب البيطري.....  
القسم العلمي: فرع الاحياء المجهرية.....  
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دراسات عليا - ماجستير - احياء مجهرية.  
اسم الشهادة النهائية: ...ماجستير احياء مجهرية  
النظام الدراسي: كورسات والاطروحة  
تاريخ اعداد الوصف: 2024/6/10  
تاريخ ملء الملف: 2024/6/10

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: د. هادي حسين هادي

التاريخ: ٢٠٢٤ / ٦ / ١٠

التوقيع:

اسم رئيس القسم: د. سناء محمد

التاريخ: ٢٠٢٤ / ٦ / ١٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. م. م. سينا علي

التاريخ: ٢٠٢٤ / ٦ / ١٠

التوقيع:

مصادقة السيد العميد



<b>1. رؤية البرنامج</b>				
تسعى كلية الطب البيطري في جامعة تكريت إلى أن تصبح مؤسسة تعليمية وبحثية رائدة ومتميزة على المستوى الإقليمي والدولي بما يتوافق مع معايير مجلس التعليم لكليات الطب البيطري العراقي من خلال إنشاء برنامج معترف به محلياً ودولياً كمركز للتميز في التعليم والأبحاث في علم الأحياء المجهرية، وتطوير بيئة تعليمية تعاونية تلهم الطلاب وتشجعهم على البحث والتقدم العلمي، كما تهدف الكلية إلى تطوير شراكات قوية مع الجهات الصناعية والحكومية والأكاديمية؛ لترجمة نتائج أبحاث علم الأحياء المجهرية إلى تطبيقات عملية تعالج التحديات المجتمعية والبيئية، وتساهم في تحسين صحة الإنسان والحيوان، والأمن الغذائي، والاستدامة البيئية، والابتكار التكنولوجي، بالإضافة إلى المساهمة في التنمية المستدامة للمجتمع المحلي والعالمي.				
<b>2. رسالة البرنامج</b>				
توفير تعليم وتدريب عالي الجودة في مجال علم الأحياء المجهرية لتزويد الطلاب بالمعرفة النظرية والمهارات العملية، وإنشاء بيئة بحثية ومتابعة المشاريع والخطط البحثية وتطويرها لحماية الثروة الحيوانية، وحل المشاكل المتعلقة بصحة الإنسان والحيوان وسلامة الغذاء وتعزيز التعاون وتبادل المعرفة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والشركاء الصناعيين، لتطوير التفكير النقدي ومهارات الاتصال لدى طلاب الدراسات العليا، وإعداد باحثين ملتزمين بتطبيق المبادئ الأخلاقية والمعارف التقنية والعلمية في مجال علم الأحياء المجهرية، بما يساهم في تحسين ظروف المجتمع والبيئة.				
<b>3. أهداف البرنامج</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توفير المعرفة الأساسية والمتقدمة في مجالات علم الأحياء المجهرية مثل البكتيريا، الفيروسات، الفطريات، الطفيليات، المناعة واللقاحات وهذا سيمكن الطلاب من الحصول على فهم عميق للجوانب النظرية والتطبيقية لهذه العلوم.</li> <li>• تطوير مهارات التفكير والتحليل لدى الطلاب بما يمكنهم من حل المشكلات الناشئة في مجال الثروة الحيوانية والأمراض المشتركة بين الحيوان والإنسان وذلك وفقاً للمعايير المحلية والإقليمية والدولية للحد من الأمراض الفيروسية والبكتيرية التي تصيب الحيوانات.</li> <li>• تنمية مهارات البحث العلمي والتحليل النقدي لدى الطلاب، وتمكينهم من إجراء بحوث متقدمة في علم الأحياء المجهرية، كما تهدف إلى تطوير مهارات الاتصال والقيادة لديهم، وتمكينهم من المساهمة الفعالة في الفرق البحثية والأكاديمية محلياً وإقليمياً وعالمياً.</li> </ul>				
<b>4. الاعتماد البرامجي</b>				
تم اعداد معايير الاعتماد البرامجي الوطنية لمؤسسات التعليم العالي في العراق استنادا للجمعية الاوربية للتعليم البيطري				
<b>5. المؤثرات الخارجية الأخرى</b>				
المختبرات، الحقل الحيواني، المكتبة والانترنت، المجزرة، المستشفى البيطري، المشاريع البيطرية، المجالات والبحوث				
<b>6. هيكلية البرنامج</b>				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	12	1		مقرر اختياري
متطلبات الكلية	نعم			

			نعم	متطلبات القسم
			لا يوجد	التدريب الصيفي
				أخرى

\* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسى او اختياري .

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
1	نظري	اللقاءات		2023-2024 / دراسات عليا
8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج				
المعرفة				
<ul style="list-style-type: none"> <li>فهم الأساس العلمي والتاريخي لتطوير اللقاءات، بما في ذلك التقنيات المستخدمة في تصنيع اللقاءات الحديثة.</li> <li>التعرف على المفاهيم الأساسية لجهاز المناعة وآليات تفعيله باللقاءات.</li> <li>تقييم وتحليل البيانات المتعلقة بسلامة وفعالية اللقاءات من التجارب السريرية والدراسات البحثية.</li> <li>فهم الإطار التنظيمي والقانوني المحيط بتطوير اللقاءات وعمليات الترخيص والموافقة.</li> <li>تعلم مهارات التواصل الفعال ومهارات التعامل مع الآخرين لنقل المعلومات المتعلقة باللقاء إلى جماهير متنوعة من المتخصصين وغير المتخصصين.</li> <li>تطوير القدرة على المساهمة في تطوير الاستراتيجيات والبرامج الصحية المتعلقة باللقاءات على المستوى المحلي والدولي.</li> </ul>				
المهارات				
<ul style="list-style-type: none"> <li>إعداد سمينارات في مواضيع متقدمة في علم اللقاءات باعتماد المصادر الحديثة</li> <li>المهارات التواصلية والعرض من خلال عرض ومناقشة الموضوعات المتقدمة في علم اللقاءات بفعالية وبشكل مهني.</li> <li>المساهمة بفاعلية في النقاشات العلمية والحوارات المتخصصة.</li> <li>إعداد وكتابة تقارير بحثية ومقالات علمية في مجال علم اللقاءات</li> </ul>				
القيم				
<ul style="list-style-type: none"> <li>إظهار سلوكيات أخلاقية ومهنية في إجراء البحوث وتطبيق نتائجها.</li> <li>المساهمة في تطوير المعرفة والممارسات في مجال علم اللقاءات.</li> <li>المشاركة في نقاشات وفعاليات أكاديمية متقدمة ذات صلة بالتخصص</li> </ul>				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم				
<ul style="list-style-type: none"> <li>محاضرات التفاعلية: عن طريق عرض المفاهيم والنظريات الأساسية من قبل الكادر المتقدم من التدريسين</li> </ul>				

وتشجيع المناقشات والحوارات بين الطلبة والمحاضرين			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنمية مهارات التفكير التحليلي وحل المشكلات وتطوير مهارات البحث والكتابة العلمية</li> <li>• عروض تقديمية وتقارير بحثية من خلال إعداد وتقديم عروض علمية من قبل الطلبة</li> <li>• مناقشات جماعية ونقاشات وتبادل الآراء والأفكار بين الطلبة والمشرفين</li> <li>• تعزيز المهارات التواصلية والنقدية حث الطلاب على استخدام المكتبة المركزية والالكترونية كأحد أساليب التعلم</li> </ul>			
<b>10. طرائق التقييم</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الشهرية وامتحان نهاية الكورس لقياس المعرفة والفهم والاستدلال على مستوى قدرة الطالبة وفهمه لمفردات المقرر .</li> <li>• الحلقات النقاشية العلمية لقياس قدرة الطالبة على عرض المعلومات وانتقاء الاجابة المناسبة واعداد الطلاب الى التقارير العلمية باختيار مواضيع ذات اهمية في علوم الاحياء المجهرية</li> <li>• توفير آليات لمراقبة تقدم الطلاب وتقديم الملاحظات والمشورة الأكاديمية لهم.</li> </ul>			
<b>11. الهيئة التدريسية</b>			
<b>أعضاء هيئة التدريس</b>			
الرتبة العلمية		التخصص	
المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )		اعداد الهيئة التدريسية	
عام	خاص	ملاك	
علوم حياة	احياء مجهرية- مناعة	ملاك	
<b>استاذ مساعد</b>			
<b>التطوير المهني</b>			
<b>عمل ندوات ودورات تدريبية وورش عمل لإكسابهم مهارة وخبرة</b>			
<b>التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• المشاركة في ورش عمل وحلقات نقاشية متخصصة في آخر التطورات في مجال علم اللقاحات.</li> <li>• حضور المؤتمرات والندوات العلمية ذات الصلة لمواكبة المستجدات البحثية والتطبيقية في اللقاحات.</li> <li>• إجراء بحوث وتحديث المناهج الدراسية بما يتماشى مع التقدم العلمي في علم اللقاحات</li> <li>• توفير التدريب والإرشاد لأعضاء هيئة التدريس في مجال الإشراف على طلاب الدراسات العليا.</li> </ul>			
<b>12. معيار القبول</b>			
وفقا لضوابط برنامج الدراسات العليا-احياء مجهرية / كلية الطب البيطري/ جامعة تكريت			
<b>13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الموقع الرسمي للبرنامج لكلية الطب البيطري -جامعة تكريت</li> <li>• دليل الطالب أو الدليل الأكاديمي</li> <li>• تقييمات وتصنيفات البرنامج من قبل وكالات الاعتماد أو المؤسسات الأكاديمية.</li> </ul>			

#### 14. خطة تطوير البرنامج

ربط المعلومات النظرية التي يتلقاها طالب الدراسات العليا مع الواقع العملي البحثي لتطوير جو أكاديمي ملائم تشمل:  
أولا الأنشطة الرسمية من خلال:

- 1) المحاضرات الصفية المنتظمة من قبل طلاب الدراسات العليا
  - 2) تحديث أساليب التدريس ومتابعة المستجدات في العملية التعليمية
  - 3) تشجيع الطلاب على استخدام موارد متعددة مثل الإنترنت ومقتنيات المكتبات والخبراء الخارجيين لتحسين تعلم الطلاب في التعليم العالي من خلال التحليلات والموارد والمشورة.
- ثانيا الأنشطة غير الرسمية من خلال: المناقشات، والعروض التقديمية للندوات البحثية، وإشراك الطلاب في التعاون البحثي والمحاضرات العامة في مجال اللقاحات البيطرية والبشرية من قبل متخصصين.



مخطط مهارات البرنامج														
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
المعرفه	المهارات				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى						
	القيم	1ب	2ب	3ب					4ب	1ا	2ا	3ا	4ا	
4ح	3ح	2ح	1ح	4ب	3ب	2ب	1ب	4ا	3ا	2ا	1ا	تقاحات		2023-2024
		√	√	√	√	√	√							

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

## نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:		
	لقاءات		
2.	رمز المقرر:		
3.	الفصل / السنة: السنوي		
	الكورس الثاني / 2023-2024		
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف:		
	10/ 06/ 2024		
5.	أشكال الحضور المتاحة:		
	حضور فقط		
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية):		
	15 ساعة / 1 ساعة اسبوعياً		
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)		
	أ.م. د. اغاريد علي حسين الإيميل : agharidalrasheed@tu.edu.iq		
8.	اهداف المقرر		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يهدف البرنامج إلى تزويد الطلبة بفهم شامل ومتقدم في معرفة أنواع اللقاءات التقليدية والمتطورة والتعرف على اليات عمل اللقاءات في تمنيع الجسم لمقاومة الامراض المعدية والايونة الفايروسية والبكتيرية</li> <li>• تطوير مهارات الطلبة في إجراء البحوث التجريبية وتحليل النتائج في مجال علم اللقاءات.</li> <li>• تعزيز قدرات الطلبة على المناقشة العلمية والعرض الفعال للمعلومات المتقدمة في هذا التخصص.</li> <li>• التعرف على اخر المستجدات والاتجاهات الناشئة في مجال علم اللقاءات والتطبيقات الطبية ذات الصلة.</li> </ul>		
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم		
	<table border="1"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المبادئ والمفاهيم الأساسية في علم اللقاءات.</li> <li>• استخدام مجموعة متنوعة من تقنيات التدريس، مثل المحاضرات والندوات ودراسات الحالة والمناقشات.</li> <li>• تعريف الطلاب بالتقنيات والمعدات الحديثة المستخدمة في علم اللقاءات</li> <li>• التركيز على تطوير قدرات البحث، بما في ذلك تصميم البحوث وتحليل البيانات والكتابة الأكاديمية</li> <li>• التقييم المستمر والتغذية الراجعة عبر تطبيق أساليب تقييم شاملة، بما في ذلك الامتحانات والعروض التقديمية.</li> </ul> </td> <td>الاستراتيجية</td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المبادئ والمفاهيم الأساسية في علم اللقاءات.</li> <li>• استخدام مجموعة متنوعة من تقنيات التدريس، مثل المحاضرات والندوات ودراسات الحالة والمناقشات.</li> <li>• تعريف الطلاب بالتقنيات والمعدات الحديثة المستخدمة في علم اللقاءات</li> <li>• التركيز على تطوير قدرات البحث، بما في ذلك تصميم البحوث وتحليل البيانات والكتابة الأكاديمية</li> <li>• التقييم المستمر والتغذية الراجعة عبر تطبيق أساليب تقييم شاملة، بما في ذلك الامتحانات والعروض التقديمية.</li> </ul>	الاستراتيجية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المبادئ والمفاهيم الأساسية في علم اللقاءات.</li> <li>• استخدام مجموعة متنوعة من تقنيات التدريس، مثل المحاضرات والندوات ودراسات الحالة والمناقشات.</li> <li>• تعريف الطلاب بالتقنيات والمعدات الحديثة المستخدمة في علم اللقاءات</li> <li>• التركيز على تطوير قدرات البحث، بما في ذلك تصميم البحوث وتحليل البيانات والكتابة الأكاديمية</li> <li>• التقييم المستمر والتغذية الراجعة عبر تطبيق أساليب تقييم شاملة، بما في ذلك الامتحانات والعروض التقديمية.</li> </ul>	الاستراتيجية		

10-بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
عرض المحاضرة مع الاسئلة والمناقشة	محاضرة وشرح و عرض ppt	Introduction to Vaccines and Vaccination	A brief history of vaccines and vaccination Designing vaccines: immunological considerations	1	1
عرض المحاضرة مع الاسئلة والمناقشة	محاضرة وشرح و عرض ppt	Live Attenuated Vaccines	Live Attenuated Vaccine Categories Live Attenuated Viral and bacterial Vaccines Advantages and disadvantages of Live Attenuated Vaccines	2	3-2
عرض المحاضرة مع الاسئلة والمناقشة	محاضرة وشرح و عرض ppt	inactivated vaccines	Historical events, vaccine safety, inactivation by Formaldehyde and $\beta$ -propiolactone and New inactivation methods	1	4
امتحان شهري					
عرض المحاضرة مع الاسئلة والمناقشة	محاضرة وشرح و عرض ppt	Nontraditional Vaccine: Subunit Vaccines	Design Selection of Vaccine Immunogen Vaccine Delivery Route Schedule/Immunization/Vaccination Vaccine Formulation Stability	2	7-6
عرض المحاضرة مع الاسئلة والمناقشة	محاضرة وشرح و عرض ppt	Glycoconjugate vaccines	The development of vaccines against polysaccharide encapsulated pathogens Glycoconjugate-based vaccines The challenge of developing new glycoconjugate vaccines Protein Glycan Coupling Technology	1	9-8
الاسئلة والمناقشة	عرض المحاضرة بطريقة ppt مع التوضيح والشرح من قبل طالب الدراسات العليا	Recombinant vaccines	Recombinant vaccine strategies advantages in using recombinant subunit :vaccines	2	11-10
امتحان شهري					
		Virus-like particles (VLPs)	Define of Virus-like particles (VLPs) Features of VLPs, the main differences between VLPs and traditional vaccines Nanoparticle properties of VLPs	2	13-12
عرض المحاضرة مع الاسئلة والمناقشة	محاضرة وشرح و عرض ppt	Vaccine Adjuvants	The elements of a vaccine Proposed mechanisms of action of adjuvants and <b>Types of adjuvants</b>	2	15-14
الامتحان النهائي					

10. تقييم المقرر
توزيع كالتالي: 30 درجة امتحانات الشهرية واليومية و 70 درجة للامتحانات النهائية
11. مصادر التعلم والتدريس

محاضرات مدرس المادة.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أو وجدت )
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaccine Design : Methods and Protocols Volume 2: Vaccines for Veterinary Diseases Edited by Sunil Thomas</li> <li>2. Plotkin's Vaccines Book / Seventh Edition /2018 Edited by: Stanley A. Plotkin, Walter A. Orenstein, ... Kathryn M. Edward</li> </ol>	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>الكتب</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mucosal Immunology of Vaccines by Jiri Mestecky, Zina Moldoveanu, Michael W. Russell</li> <li>2. Vaccine Adjuvants and Delivery Systems by Manmohan Singh, Derek O'Hagan</li> <li>3. "The Vaccine Book by Barry R. Bloom, Paul-Henri Lambert</li> </ol> <p>المجلات العلمية</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaccine</li> <li>2. Human Vaccines &amp; Immunotherapeutics</li> <li>3. Expert Review of Vaccines</li> <li>4. Nature Reviews Disease Primers</li> </ol> <p>التقارير</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. World Health Organization (WHO) - Position papers on vaccines</li> <li>2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) - Vaccine recommendations and guidelines</li> <li>3. European Medicines Agency (EMA) - Vaccine evaluation and authorization reports</li> <li>4. Periodic reports from the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)</li> <li>5. Vaccine safety and efficacy data from the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS)</li> </ol>	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
<p>مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC) - <a href="http://www.cdc.gov/vaccines">www.cdc.gov/vaccines</a></p> <p>منظمة الصحة العالمية (WHO) - <a href="http://www.who.int/topics/vaccines">www.who.int/topics/vaccines</a></p> <p>إدارة الأغذية والأدوية (FDA) - <a href="http://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics">www.fda.gov/vaccines-blood-biologics</a></p> <p>مركز الأبحاث المعني باللقاحات - <a href="http://www.vaccine.org">www.vaccine.org</a></p> <p>المعهد الوطني لعلوم الصحة - <a href="http://www.niaid.nih.gov">www.niaid.nih.gov</a></p>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت