

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

أساسيات التحليلات المرضية

أ.د. محمد عامر فياض

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب
2. القسم العلمي / المركز	كلية العلوم / قسم علوم التحليلات المرضية
3. اسم / رمز المقرر	اساسيات التحليلات المرضية / 121
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور وجاهي داخل القاعة
5. الفصل / السنة	2025/2
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	175
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/2/2025

8. أهداف المقرر

1. التمييز بين الاختبارات حسب نوع العينة.
2. فهم مقدمة للتحليل المرضي.
3. فهم تعداد الدم الكامل.
4. فهم فصائل الدم ونظام Rh.
5. فهم فحوصات وظائف الكلى.
6. فهم فحوصات وظائف الكبد.
- 7- تعليم الطلاب أهمية التحليل المرضي في تشخيص الأمراض وتوجيه استراتيجيات العلاج في الممارسة السريرية.

أ-الاهداف المعرفية

- 1 -تعريف المصطلحات والمفاهيم المرضية الرئيسية (مثل: الالتهاب، الأورام، النخر).
- 2 -تفسير النتائج المرضية في سياق تطور المرض.
- 3 -تطبيق المعرفة في علم الأمراض لتحليل عينات الأنسجة أو دراسات الحالة.
- 4 -ربط الأعراض السريرية بالآليات المرضية الكامنة.
- 5- استخدام معايير التشخيص لتحديد الحالات المرضية في العينات.

ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1 -التعامل مع الكائنات الدقيقة والعينات بأمان باستخدام تقنيات التعقيم المناسبة.
- 2- تحديد ووصف السمات المرضية في الأنسجة والأعضاء باستخدام التحليل المجهرى والعيانى.
- 3- تطبيق التقنيات المخبرية القياسية المستخدمة في علم الأمراض، بما في ذلك تحضير الأنسجة، والتلوين (مثل صبغة الهيماتوكسيلين والإستروجين)، وتفسير الشرائح.
- 4- تشغيل معدات المختبر واتباع بروتوكولات السلامة وفقاً لمعايير مختبر علم الأمراض.
- 5-- توثيق النتائج المرضية والإبلاغ عنها بوضوح واحترافية، بما في ذلك استخدام المصطلحات الطبية المناسبة.

طرائق التعليم والتعلم

- 1 -محاضرات حضورية وقراءة الكتب والمراجع: نصوص أساسية وأدبيات علمية حديثة.
- 2 -عمل مختبري عملي: تجارب تشمل الزراعة، والتلوين، واستخدام المجهر، إلخ.
- 3- مشاريع جماعية: تعلم تعاوني حول مواضيع مثل مكافحة العدوى أو علم البيئة الميكروبية.
- 4 -الواجبات: مهام موضوعية لتعزيز التعلم الصفي.
- 5- الدراسة الذاتية والموارد الإلكترونية: تشجيع استخدام منصات التعلم الإلكتروني وقواعد بيانات المجالات العلمية.

طرائق التقييم

- | | |
|--------------------|------|
| 1-أختبارات القصيرة | %10 |
| 2-الواجب البيتي | %10 |
| 3-التقارير | %10 |
| 4-المختبر | %10 |
| 5-الامتحان النصفي | %10 |
| 6-الامتحان النهائي | %50 |
| 7-المجموع | %100 |

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

1 -التعاطف مع المرضى وعائلاتهم

- على الرغم من أن علم الأمراض غالبًا ما يتعامل مع الأنسجة والتشخيصات بدلاً من التفاعل المباشر مع المرضى، إلا أنه يُشجع الطلاب على الحفاظ على منظور إنساني، مع الأخذ في الاعتبار أن كل عينة تُمثل حياة الشخص أو معاناته أو وفاته.

2 -المرونة العاطفية

- قد يُشكل التعرض لعمليات المرض، وخاصةً تلك التي تنطوي على مرض عضال أو تشوهات شديدة (مثل السرطان والأمراض التنكسية)، تحديًا عاطفيًا. يُطور الطلاب القوة العاطفية اللازمة للتعامل مع الحالات الصعبة باحترافية وموضوعية.

3 -الشعور بالمسؤولية والهدف

- غرس شعور عميق بالهدف في المساهمة في التشخيص ورعاية المرضى من خلال تحليل دقيق ومتأن، مما يؤثر بشكل مباشر على نتائج العلاج.

4 -احترام الحياة والموت

- تشجيع التعامل باحترام ووعي مع العينات المرضية، وخاصةً في تحاليل ما بعد الوفاة أو عند التعامل مع الحالات المميّنة.

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/او الموضوع	طريقة التعلم
الاسبوع الاول	2	١ -وصف الوظائف الرئيسية للدم، بما في ذلك النقل والتنظيم والحماية. ٢ -تحديد المكونات الرئيسية للدم (البلازما، وخلايا الدم الحمراء، وخلايا الدم البيضاء،	وظائف الدم وتحليل الدم الشامل	1 -محاضرات تفاعلية 2 -عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية

			والصفائح الدموية) وأدوارها. ٣ -شرح مبادئ فحص تعداد الدم الكامل (CBC) والغرض السريري منه. ٤ -سرد وتعريف المعايير الرئيسية في فحص تعداد الدم الكامل، مثل: ٥- فهم النطاقات الطبيعية لمعايير تعداد الدم الكامل وأهميتها السريرية.		
	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	وظائف الكبد وقياس أنزيمات الكبد (ALP:GOT;GPT)	١ -اشرح الأدوار الفسيوولوجية للكبد في عملية الأبيض، وإزالة السموم، وتخليق البروتينات. ٢ -حدّد أهم مؤشرات وظائف الكبد، بما في ذلك ALB؛ GOT:GPT. ٣ -حدّد النطاقات المرجعية الطبيعية لـ ALB و AST و ALT.	2	الاسبوع الثاني

			٤- حدّد أسباب القيم غير الطبيعية، بما في ذلك أمراض الكبد مثل: التهاب الكبد - تليف الكبد.		
	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	قياس أنزيم الفوسفاتيز القاعدي	١ -تعريف إنزيم الفوسفاتاز القلوي (ALP) ووصف دوره في الجسم. ٢ -تحديد المصادر الرئيسية لإنزيم الفوسفاتاز القلوي في الجسم، بما في ذلك: الكبد - العظام---- ٣ -شرح الأهمية السريية لاختبار إنزيم الفوسفاتاز القلوي في تشخيص ومراقبة أمراض الكبد. ٤ -تحديد النطاق المرجعي الطبيعي لمستويات إنزيم الفوسفاتاز القلوي والعوامل المؤثرة عليه (مثل: العمر، الحمل، النمو عند الأطفال).	2	الاسبوع الثالث

			٥- وصف المبدأ الأساسي لقياس نشاط إنزيم الفوسفاتاز القلوي في الفحوصات المخبرية بالوظيفة والحركة والقدرة على التسبب في الأمراض لدى بعض الأنواع.		
	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	قياس أنزيم كاما غلوتاميل ترانسفيراز	١- تعريف إنزيم جاما غلوتاميل ترانسفيراز (GGT) ووصف دوره الفسيولوجي في نقل الأحماض الأمينية واستقلاب الجلوتاثيون. ٢- تحديد الأنسجة/الأعضاء التي يتواجد فيها GGT بشكل رئيسي. ٣- شرح الأهمية السريرية لاختبار GGT. ٤- تحديد المستويات المرجعية الطبيعية لـ GGT	2	الاسبوع الرابع

			والعوامل المؤثرة على مستوياته.		
	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	قياس اليوريا في الدم	١ -تعريف يوريا الدم ووصف تكوينها كناتج نهائي لعملية أيض البروتين في الكبد. ٢ -فهم أهمية قياس يوريا الدم (أو نيتروجين يوريا الدم) في التشخيص السريري. ٣ -تحديد النطاقات المرجعية الطبيعية ليوريا الدم ونيتروجين يوريا الدم. ٤- سرد أسباب ارتفاع وانخفاض مستويات يوريا الدم.	2	الاسبوع الخامس
	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	كرياتينين مصل الدم	١ -عرّف كرياتينين المصل و اشرح مصدره كناتج نفايات من عملية التمثيل الغذائي للعضلات. ٢ -اشرح الأهمية السريرية لقياس كرياتينين المصل في تقييم وظائف الكلى.	2	الاسبوع السادس

			٣- حدّد النطاق المرجعي الطبيعي لكرياتينين المصل وكيف يختلف باختلاف العمر والجنس وكتلة العضلات. ٤- حدّد أسباب ارتفاع مستويات كرياتينين المصل، بما في ذلك: ٥- ناقش العلاقة بين كرياتينين المصل وفحوصات وظائف الكلى الأخرى.		
		قياس حامض اليوريك والاكتروليتات في المصل	١- عرّف حمض اليوريك، وشرح مصدره كناتج نهائي لعملية أيض البيورين. ٢- اشرح العملية الفسيولوجية لإخراج حمض اليوريك، وخاصةً عن طريق الكلى. ٣- اذكر النطاقات المرجعية الطبيعية لحمض اليوريك في المصل.	2	الأسبوع السابع

			٤- عرّف الإلكترونيات الرئيسية في المصل ونطاقاتها الطبيعية.		
		الامتحان النصفي		2	الأسبوع الثامن
	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	تحليل الدهون	١- عرّف مكونات تحليل الدهون، بما في ذلك: الكوليسترول الكلي، الكوليسترول الضار، الكوليسترول الجيد، الكوليسترول الثلاثي، الكوليسترول منخفض الكثافة. ٢- حدّد القيم المرجعية الطبيعية لكل مكون، وشرح كيف تختلف باختلاف العمر والجنس وعوامل الخطر. ٣- اشرح أهمية تحليل الدهون. ٤- تعرّف على العوامل المؤثرة على مستويات الدهون.	2	الاسبوع التاسع

	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	قياس بروتين س التفاعلي	١- عَرَفَ بروتين سي التفاعلي (CRP)واشرح دوره كمتفاعل في المرحلة الحادة يُنتجه الكبد. ٢- اذكر الحالات السريية المرتبطة بارتفاع مستوى بروتين سي التفاعلي. ٣- حدّد النطاقات المرجعية الطبيعية وغير الطبيعية لكلّ من بروتين سي التفاعلي القياسي وبروتين سي التفاعلي عالي الحساسية.	2	الأسبوع العاشر
	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	أختبارات وظائف القلب	١ -تعريف اختبارات وظائف القلب وشرح دورها في تقييم صحة القلب وتشخيص أمراضه. ٢ -ذكر الاختبارات البيوكيميائية والفسيولوجية الشائعة المستخدمة لتقييم وظائف القلب.	2	الأسبوع الحادي عشر

			٣- تحديد النطاقات المرجعية الطبيعية والقيم الحرجة للعلامات القلبية الرئيسية (مثل: تروبونين BNP)، I/T		
	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	أختبارات وظائف البكرياس	١- صف تشريح وظائف البكرياس. ٢- اذكر أهم اختبارات وظائف البكرياس، بما في ذلك: ٣- اشرح الأهمية التشخيصية لارتفاع أو انخفاض مستويات إنزيمات البكرياس (مثل: الأميليز/الليباز في التهاب البكرياس الحاد). ٤- حدد النطاقات المرجعية الطبيعية لعلامات البكرياس الرئيسية (مثل: الأميليز، والليباز، وسكر الدم). ٥- صف الحالات التي تؤثر على وظائف البكرياس.	2	الأسبوع الثاني عشر

	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	أختبارات داء السكري	١ -تعريف داء السكري والتميز بين النوع الأول والثاني والأشكال الأخرى (مثل سكري الحمل والسكري الثانوي). ٢ -سرد مكونات ملف داء السكري القياسي، بما في ذلك: ٣ -شرح الأساس الفسولوجي ومعايير التشخيص لكل اختبار بناءً على إرشادات الجمعية الأمريكية للسكري (ADA) ومنظمة الصحة العالمية.(WHO) ٤ - تحديد النطاقات المرجعية الطبيعية والتشخيصية لمستويات سكر الدم (FBG) ومستوى سكر الدم عند تناول الطعام (OGTT) ومستوى الهيموغلوبين السكري (HbA1c).	2 الاسبوع الثالث عشر
--	---	--------------------------------	---	------------------------------------

	1-محاضرات تفاعلية 2-عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	أختبارات وظائف الغدة الدرقية	١ -وصف تشريح وظائف الغدة الدرقية، بما في ذلك دورها في عملية الأيض والنمو والتطور. ٢ -اذكر فحوصات وظائف الغدة الدرقية الأساسية. ٣ -حدد النطاقات المرجعية الطبيعية لهرمونات TSH ، T4 الحر، و T3 الحر. ٤- تعرّف على العوامل الخارجية التي تؤثر على نتائج فحوصات الغدة الدرقية (مثل: الأدوية، والحمل، والأمراض غير الدرقية).	2	الاسبوع الرابع عشر
	-محاضرات تفاعلية 2 -عروض متعددة الوسائط 3- مناقشات ومناظرات جماعية	الهormونات التناسلية	١ -تحديد الهormونات التناسلية الرئيسية ووصف أدوارها الفسولوجية. ٢ -شرح تنظيم الهormونات التناسلية من خلال محور وظائف الغدة	2	الاسبوع الخامس عشر

			النخامية-الغدة التناسلية.(HPG) ٣- فهم تقلبات الهormونات خلال الدورة الشهرية، والبلوغ، والحمل، وانقطاع الطمث. ٤- تحديد النطاقات المرجعية الطبيعية للهورمونات التناسلية بناءً على العمر والجنس والحالة الفسولوجية. ٥- وصف الحالات السريرية المرتبطة باختلال التوازن الهormوني.		
		مراجعة تحضيرية قبل الامتحان النهائي		2	الاسبوع السادس عشر

11. البنية التحتية	
1-Mosby's Manual of Diagnostic and Laboratory Tests) 5th Edition by Kathleen Deska Pagana PhD RN (Author), Timothy J. Pagana MD FACS (Author	1-الكتب المقررة المطلوبة

2-Clinical biochemistry and Metabolic medicine (2012) 8th edition by Martin A.Crook	
Laboratory and Diagnostic Tests A MANUAL OF NINTH EDITION Frances Talaska Fischbach, RN, BSN, MSN	2-المراجع الرئيسية(المصادر)
1- Archives of Pathology & Laboratory Medicine <i>Official journal of the College of American Pathologists (CAP)</i> 2- Journal of Clinical Pathology (JCP) <i>Publishes translational research and reviews.</i> 3- Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease – Kumar, Abbas, Aster • <i>The gold standard for general pathology.</i>	(أ)الكتب والمراجع التي يوصى بها(المجلات العلمية,التقارير,.....) جامعة شط العرب كلية العلوم قسم علوم التحليلات المرصية
1-https://medlineplus.gov/laboratorytests.html 2- https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	(ب)المراجع الالكترونية,مواقع الانترنت,.....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

-المراقبة المستمرة للتقنيات الحديثة المستخدمة في تشخيص الأمراض أو المؤشرات الأنزيمائية أو الهرمونية المرتبطة ببعض الأمراض.

العميد

[Signature]

رئيس القسم



استاذ المادة