



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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

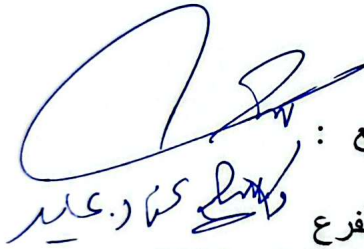
الجامعة: وارث الانبياء (ع)

الكلية/ المعهد: كلية الطب


القسم العلمي: ١ ليلية / ليلية / ليلية / ليلية

للعام الدراسي: 2025-2026

تاريخ ملأ الملف: 2025/12/23

التوقيع: 
رئيس الفرع

التاريخ: 2025 \ 12 \ 23

التوقيع: 
المعاون العلمي: أ.م.د. علي عبد الرضا الغرة

التاريخ: 2025 \ 12 \ 23



مصادقة السيد العميد

الاستاذ الدكتور

علي عبد سعدون

2025 \ 12 \ 23



دقق الملف من قبل
مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
أ.د. علي موسى مهدي
2025 / 12 / 3



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وارث الانبياء عليه السلام
كلية الطب

المقرر الدراسي

2024

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الفيزياء الطبية	
2. رمز المقرر	
Med-102	
3. الفصل السنة	
الفصلين الأول والثاني للسنة الدراسية الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الفصل	
2025-8-2	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور مباشر	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
120 ساعة / 6 وحدات	
7. اسم مسؤؤل المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.د. احمد جمعة مهوس الايمل: ahmed.jumaa@uow.edu.jo	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> - تعريف الطلاب بالمبادئ الأساسية للفيزياء ذات الصلة بالعلوم الطبية. - فهم القوانين الفيزيائية الأساسية المرتبطة بوظائف الجسم البشري وتقنيات التشخيص الطبي. - ربط المفاهيم الفيزيائية بالتطبيقات الطبية مثل التصوير الإشعاعي، الإشعاع، والقياسات الطبية. - تنمية مهارات التفكير التحليلي وحل المشكلات في سياق طبي. - تهيئة الطلاب لدراسة المواد المتقدمة في العلوم الطبية والسريرية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرات: لشرح المفاهيم الأساسية مع التركيز على التطبيقات الطبية. • المناقشات التفاعلية: لتوضيح الأفكار وتصحيح المفاهيم الخاطئة. • جلسات حل المشكلات: تطبيق المبادئ الفيزيائية على أمثلة طبية وحالات سريرية.

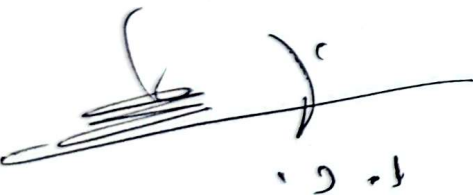
- العروض والتجارب العملية :لتوضيح العمليات الفيزيائية ورؤيتها في السياق الطبي.
- الواجبات والاختبارات القصيرة :لتعزيز التعلم الذاتي والمراجعة المستمرة.
- الجلسات المخبرية (إن وجدت) :تجربة عملية للمفاهيم الفيزيائية المستخدمة في الطب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	النمذجة والقياس	المصطلحات	المحاضرات النظرية	الامتحانات القصيرة والامتحانات الفصلية والامتحانات النهائية
الثاني	1	وصف عمل العضلات والعظام الحركة	لقوى المؤثرة في الجسم.	المختبرات العملية	
	2		• تجربة البندول البسيط.		
الثالث	1	أمثلة على الرفعات في الجهاز الهيكلي.	القوى المؤثرة في الجسم.		
	2		مراجعة البندول البسيط		
الرابع	1	تحليل مبسط للقوى في الوقوف، والانحناء.	تفاعل الجسم مع الأرض في المشي والجر		
	2		مختبر عملي: الهيكل العظمي.		
الخامس	1	مم يتكون العظم؟	فيزياء الهيكل العظمي.		
	2		مختبر: قياس توتر العظم.		
السادس	1	مدى قوة العظام.	فيزياء الهيكل العظمي.		
	2		مختبر عملي: مراجعة قياسات توتر العظم		
السابع	1	تزييت مفاصل العظام.	فيزياء الهيكل العظمي		
	2		مختبر: مفاصل العظام.		
الثامن	1	قياس المعادن العظمية في الجسم.	موضوع: الطاقة، الشغل، والقدرة في الجسم		
	2	تقدير القدرة التي يولدها العضلات. شرح كيفية محافظة الجسم على حرارة ثابتة وأمثلة تطبيقية	السعة الحرارية النوعية		
التاسع	1	حفظ الطاقة في الجسم	موضوع: الطاقة، الشغل، والقدرة في الجسم		
	2		مراجعة السعة الحرارية النوعية		
العاشر	1	وصف جهاز الدوران عند (الضغط ومعدلات التدفق).	الضغط		
	2	قياس ضغط الدم باستخدام الضغط.	قانون بويل		
الحادي عشر	1	أمثلة على الضغوط السائلة داخل الجسم.	الضغط		
	2	أمثلة على الطرق الغازية لقياس الدم.	قياس ضغط الدم باستخدام جهاز الضغط		
الثاني عشر	1	أمثلة على الضغوط السائلة داخل الجسم.	الضغط		
	2		مراجعة قياس ضغط الدم باستخدام الضغط		
الثالث عشر	1	عمل القلب كمضخة.	فيزياء الجهاز القلبي الوعائي		
	2	قانون أوم.	قانون اللزوجة		
الرابع عشر	1	تدفق الدم ولزوجته.	فيزياء الجهاز القلبي الوعائي		
	2		مراجعة قانون اللزوجة		
الخامس عشر	1	سرعة تدفق الدم.	فيزياء الجهاز القلبي الوعائي		
			قانون بوازويل		

		قانون بوازويل. الشغل الذي يبذله القلب	2	
الامتحان الفصلي				
		نشوء الجهود الكهربائية في الجهاز الكهربائي الجسم تخطيط القلب الكهربائي CG وخصائصه التشخيصية.	2 2	السادس عشر
		قياسات أخرى للنشاط الكهربائي للجهاز الكهربائي الجسم استخدام الكهرباء علاجياً. أنواع الألياف العصبية والسيالات. تخطيط العضلات الكهربائي MG. الدورة الكهربائية للقلب.	2 2	السابع عشر
		الصوت في الطب. مختبر سرعة الصوت فيزياء السمع.	2 2	الثامن عشر
		مصطلحات بصرية: الانعكاس التداخل، الدقة، الليزر. مبدأ عمل الألياف البصرية واستخدامها الطبية (التنظير).	2 2	التاسع عشر
		تطبيقات الليزر في الطب	2 2	العشرون
		الحرارة والبرودة في الطب المجري التنفسية الحجوم الرئوية	2 2	الحادي والعشرون
		مقاومة المجرى الهوائي، آلية التنفس	2 2	الثاني والعشرون
		فيزياء الرئة والتنفس مختبر الشد السطحي	2 2	الثالث والعشرون
		مقدمة عن الأشعاع	2 2	الرابع والعشرون
		الأشعة السينية وإنتاجها. التفاعل مع المادة التشخيص بالأشعة.	2 2	الخامس والعشرون
		استخدام اشعة اكس في التشخيص مصطلحات الطب النووي خصائص اشعة الفا وبيتا وكاما	2 2	السادس والعشرون
		الطب النووي: النظائر المشعة التكنيشيوم-99 واليود-131). MRI & PET-Scan.	2 2	السابع والعشرون
		انتاج الأشعة في الطب قياس جرعة الأشعاع المكافئة.	2 2	الثامن والعشرون
		مستويات الخلفية الإشعاعية	2 2	التاسع والعشرون
		ليزر 1 انتاج الأشعة في الطب ليزر 2	2 2	الثلاثون
		لجرات الطبية المسمومة الأسبوع الثلاثون	2 2	مراجعة شاملة
الامتحان النهائي				

11. تقييم المقرر	
70 درجة للامتحان النهائي و 30 درجة الامتحان الفصلي	
12. مصادر التعليم والتدريس	
<p>1. "Medical Physics" من تأليف R. K. Hobbie & B. R. Roth - مفاهيم أساسية وتطبيقات سريرية.</p> <p>2. "Introduction to Medical Physics" من تأليف Paul Suetens - التركيز على التصوير الطبي والأجهزة الطبية.</p> <p>3. "Physics in Medicine & Biology" من تأليف R. P. M. Larkin - يغطي الإشعاع، التصوير، وتطبيقات الفيزياء.</p>	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية انو وجدت)
<p>Khan, F. M. "The Physics of Radiation Therapy" - العلاج الإشعاعي والتصوير.</p> <p>Hall, E. J. & Giaccia, A. J. "Radiobiology for the Radiologist" - الإشعاع على الجسم البشري.</p> <p>Bushberg, J. T., Seibert, J. A., Leidholdt, E. M., & Boone, J. M. "Essential Physics of Medical Imaging" - التصوير الطبي والتقنيات المستخدمة.</p>	المراجع الرئيسية (المصادر)
مقالات دورية: Physics in Medicine & Biology, Medical Physics Journal	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير)
إرشادات منظمة الصحة العالمية ((WHO), الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) في الفيزياء الطبية	المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت



احمد جumah
07714309828

ahmed.jumah@uow.edu.iq