نموذج وصف المقرر

1. اسم المساق
الفيزياء الطبية
2. رمز المساق
Phcls25-115
3. السنة الدراسية/ الفصل الدراسي
االمرحلة الأولى /لكورس الأول
4. تاريخ اعداد الوصف
2025/9/1
5. استمارات الحضور المتوفرة
محاضرات نظرية / مختبرات عملية
6. عدد الساعات والوحدات الدراسية
3/2
7. اسماء التدريسيين المسؤولين عن الكورس الدراسي مع الايميل الرسمي
النظري
د.محمد نجم عبد (m.n.abed@uomosul.edu.iq) سارة يحيى عبد الخالق (sarah.albagooa@uomosul.edu.iq) د. منال عبدالمنعم إبراهيم (alfarhamanal@uomosul.edu.iq) د .زهراء صديق قاسم (pharm.zahraa@uomosul.edu.iq) عبير مظفر حاتم (abeer.hatem@uomosul.edu.iq)

العملي
د.محمد نجم عبد (m.n.abed@uomosul.edu.iq) سارة يحيى عبد الخالق (sarah.albagooa@uomosul.edu.iq) د. منال عبدالمنعم إبراهيم (alfarhamanal@uomosul.edu.iq) د .زهراء صديق قاسم (pharm.zahraa@uomosul.edu.iq) عبير مظفر حاتم (abeer.hatem@uomosul.edu.iq)
8. اهداف الكورس
تعلم المفاهيم الأساسية للفيزياء ودورها في الطب 1.مفاهيم الفيزياء الأساسية 2.تطبيقات الفيزياء في المجالات الطبية 3التعرف مبادئ عمل بعض الأجهزة الطبية
9. إستراتيجيات التعلم والفهم
محاضرة مصادر خارجية عن طريق الكلاس روم تقارير واجب بيتي اختبار التجارب العملية سيمينار

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسماء المواضيع	طرق التعلم	طرق التقييم
1	1	أ1 أن يشرح الطالب خصائص المادة وقانون تشارلز	المادة وقانون تشارلز	محاضرة	امتحان
	2	ب1 أن يطبق الطالب مهارة رسم المخططات البيانية وإعداد التقارير.		محاضرة	امتحان
2	1	أ2 أن يميز الطالب بين الحرارة والطاقة في الطب .	الحرارة والطاقة	محاضرة	امتحان
	2	ب2أن يحسب الطالب التعجيل الأرضي باستخدام البندول.	البندول البسيط	تجارب	تقرير
3	1	أ3أن يصف الطالب آلية الانتشار وتأثيرها الدوائي .	الانتشار	محاضرة	امتحان

	2	ب3 أن يقيس الطالب البعد البؤري للعدسة المحدبة.	العدسة المحدبة	تجارب	تقرير
4	1	أ4 أن يحلل الطالب القوانين الأساسية للديناميكا الحرارية .	القوانين الأساسية للديناميكا الحرارية	محاضرة	امتحان
	2	ب4 أن يحدد الطالب لزوجة السوائل المختلفة.	اللزوجة	تجارب	تقرير
5	1	أ5أن يفسر الطالب مكونات دورة تخطيط القلب. (ECG)	تخطيط القلب	محاضرة	امتحان
	2	ب5 أن يقدر الطالب سرعة الموجات الصوتية.	سرعة الصوت	تجارب	تقرير
6	1	أ6 :أن يطبق الطالب قوانين الإشعاع (كيرشوف وبلانك) .	قوانين الاشعاع منحني الاشعاع	محاضرة	امتحان

	4	ب6 :أن يرسم الطالب منحنى الانحلال الإشعاعي وعمر النصف.		تجارب	تقرير
7	1	أ7 أن يوضح الطالب طبيعة الموجات الكهرومغناطيسي والبصريات .	الموجات الكهرومغناطيسي	محاضرة	امتحان
	2	ب7أن يقيس الطالب مقدار الفقد في الألياف البصرية نتيجة الانحناء.	الالياف البصرية	تجارب	تقرير
8	1	أ8أن يلخص الطالب آلية عمل التصوير المقطعي (CT scan) .	التصوير المقطعي	محاضرة	امتحان
	2	ب8 :أن يفحص الطالب نقاوة الدواء باستخدام المطياف الضوئي.	المطياف الضوئي	تجارب	تقرير
9	1	أ9ان يقيم الطالب وظيفة منظمات	منضمات القلب	محاضرة	امتحان

		ضربات القلب المزروعة .			
	4	ب9 :أن يحسب الطالب التوتر السطحي للسوائل الطبية.	التوتر السطحي	تجارب	تقرير
10	2	أ10 :أن يوضح الطالب كيفية استخدام أجهزة مراقبة الجلوكوز والضخ	الأجهزة الطبية	محاضرة	سيمينار
	2	ب10 :أن يحسب الطالب كثافة التركيبات السائلة المختلفة.	كثافة السوائل	تجارب	تقرير
11	2	أ11 :أن يحدد الطالب طيف الأشعة السينية وآثارها البيولوجية .	الاشعة السينية	محاضرة	امتحان
	4	11ب :أن يقارن الطالب بين كثافة سائلين باستخدام أنبوب محمل.	مقارنة الكثافة	تجارب	تقرير

12	1	أ12:أن يحلل الطالب النشاط الكهربائي للدماغ (EEG).	تخطيط الدماغ (EEG)	محاضرة	سيمينار
13	1	أ13 أن يقارن الطالب بين الرنين المغناطيسي وتقنيات التصوير الأخرى	الرنين المغناطيسي	محاضرة	امتحان
	2	ب12 :أن يقيس الطالب الضغط الجوي المحلي. الرنين	الضغط الجوي	تقرير	تقرير

11. التقييم
20درجة تقييم نظري (اختبار منتصف الفصل الورقي 20درجة تقييم عملي(حضور + اختبار + تدريب عملي) 60درجة الامتحان النهائي النظري الورقي • مجموع 100 درجة
12. المصادر التعليمية

الكتب المنهجية	Callister Jr, W. D., & Rethwisch, D. G. (2020). *Materials science*

	and engineering: an introduction. John wiley & sons. Davidovits, P. (2024). *Physics in biology and medicine*. Elsevier. Armitage E. Practical Physics in S.I.2nd edition, 2009, John Murray, London
المصادر الرئيسة	Callister Jr, W. D., & Rethwisch, D. G. (2020). *Materials science and engineering: an introduction*. John wiley & sons. Davidovits, P. (2024). *Physics in biology and medicine*. Elsevier. Armitage E. Practical Physics in S.I.2nd edition, 2009, John Murray, London
المواقع الالكترونية	
تحديث المنهج	1%