

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المساق					
الفيزياء الطبية					
2. رمز المساق					
Phcls23_1210--					
3. السنة الدراسية/ الفصل الدراسي					
السنة الأولى/ الفصل ثاني					
4. تاريخ اعداد الوصف					
2023/9/1					
5. استمارات الحضور المتوفرة					
توقيع الطلاب على استمارة حضور					
6. عدد الساعات والوحدات الدراسية					
2 ساعات نظري + 2 ساعة عملي أسبوعيا ( 60 ساعة كلية) /3 وحدات					
7. اسماء التدريسيين المسؤولين عن الكورس الدراسي مع الايميل الرسمي					
النظري + العملي					
أ.م. د مروان محمد ميرخان Email: <a href="mailto:marwanmerkhan@uomosul.edu.iq">marwanmerkhan@uomosul.edu.iq</a>					
م.د منال عبد المنعم ابراهيم , Email: <a href="mailto:alfarhamanal@uomosul.edu.iq">alfarhamanal@uomosul.edu.iq</a>					
م.م. شهد صلاح Email: <a href="mailto:ph.shahad.salah@uomosul.edu.iq">ph.shahad.salah@uomosul.edu.iq</a>					
م.م.شهد محسن خليل Email: <a href="mailto:shahadmohsin@uomosul.edu.iq">shahadmohsin@uomosul.edu.iq</a>					
8. اهداف الكورس					
تعلم المفاهيم الأساسية للفيزياء ودورها في الطب.			<ul style="list-style-type: none"> <li>1. مفاهيم الفيزياء الأساسية.</li> <li>2. تطبيقات الفيزياء في المجالات الطبية.</li> <li>3. مبادئ عمل بعض الأجهزة الطبية</li> </ul>		
9. إستراتيجيات التعلم والفهم					
محاضرة					
مصادر خارجية عن طريق الكلاس روم					
تقارير					
واجب بيتي					
اختبار					
التجارب العملية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسماء المواضيع	طرق التعلم	طرق التقييم
1	2+2	نظام الديناميكا الحرارية	مقدمة في الفيزياء	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	امتحانات ورقية
2	2+2	الضغط في الطب قياس التوتر السطحي (طريقة الارتفاع الشعري التفاضلي)	الضغط	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	امتحانات ورقية

امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الحرارة	درجة الحرارة في الطب الحرارة والطاقة	2+2	3
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	المادة	حالة المادة، مقياس اللزوجة أوستفالد العثور على لزوجة مجهول العثور على الوزن الجزيئي العثور على تركيز مادة معروفة كثافة السائل البندول البسيط	2+2	4
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الحرارة	مقاييس درجات الحرارة (مئوية، فهرنهايت، كلفن)	2+2	5
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الغاز	الغاز: النظرية الحركية للغاز. الغاز المثالي والغاز الحقيقي. القانون العام للغازات ومعادلة فاندر فالس..	2+2	6
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الغاز	الغاز: التوازن وأنواع التوازن. عامل الانضغاط، معامل التمدد الحجمي، معامل المرونة (معامل الحجم)	2+2	7
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	البصريات	موجات كهرومغناطيسية معادلات ماكسويل. البصريات الفيزيائية القياس الضوئي الطيفي  قياس انحناء الألياف الضوئية	2+2	8
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الإشعاع	الإشعاع: المصطلحات والقانون (قانون كيرشوف، قانون بلانك، قانون ستيفان بولتزمان، قانون فيينا)	2+2	9
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الإشعاع	الإشعاع: انتقال الحرارة (الإشعاع، الحمل الحرار التوصيل). منحنى الاضمحلال وعم النصف تطبيق الليزر لقياس الشق الواحد	2+2	10

امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الاشعاع	الإشعاع: أطياف الأشعة السينية؛ امتصاص الأشعة السينية	2+2	11
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الاشعاع	الإشعاع: تأثيرات الأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء.	2+2	12
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الاشعاع	الإشعاع: الآثار الطبية والبيولوجية للإشعاع. را نشط من النظائر. منحني الاضمحلال وعمر النصف	2+2	13
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الاشعاع	الإشعاع: الآثار الطبية والبيولوجية للإشعاع. را نشط من النظائر. الإشعاع: خطورة النشاط الإشعاعي على جسم الإنسان. آثار $\alpha \beta \gamma$ والنيوترون على جسم الإنسان؛ العلاج الإشعاعي...	2+2	14
امتحانات ورقية	محاضرات نظرية تجارب مختبرية	الصوت	الصوت في الطب سرعة الصوت	2+2	15

#### 11. التقييم

- 20 درجة تقييم نظري  
(اختبار منتصف الفصل الورقي + اختبار قصير + حضور )
- 20 درجة تقييم عملي (حضور + اختبار + تدريب عملي)
- 60 درجة الامتحان النهائي النظري الورقي

• مجموع 100 درجة

#### 12. المصادر التعليمية

الكتب المنهجية	1. Cameron J. R., Skofronick J.G, Grant R. M. Physics of the body, Madison, WI:Medical Physics Publishing, 1992 2. Armitage E. Practical Physics in S.I.2 <sup>nd</sup> edition, 2009, John Murray, London
----------------	---

Cameron J. R., Skofronick J.G, Grant R. M. 1. Physics of the body, Madison, WI:Medical Physics Publishing, 1992	المصادر الرئيسية
Armitage E. Practical Physics in S.I.2nd edition, 2. 2009,John Murray, London	
<a href="https://aapm.onlinelibrary.wiley.com/journal/24734209">https://aapm.onlinelibrary.wiley.com/journal/24734209</a>	المواقع الالكترونية