

## وصف المقرر شكل الموائع الحرارية 2

1. اسم المقرر:					
ميكانيك الموائع الحرارية II					
2. رمز المقرر:					
WBM-42-07					
3. الفصل الدراسي / السنة:					
الفصل الدراسي 2					
4. تاريخ إعداد الوصف:					
19-1-2025					
5. نماذج الحضور المتاحة:					
التواجد في الفصل الدراسي					
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)					
30 ساعة / 3 وحدات					
7. اسم مدير المقرر الدراسي (اذكر الكل ، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)					
م. م حسن علاوي صبار البريد الإلكتروني: <a href="mailto:hassan.as@uowa.edu.iq">hassan.as@uowa.edu.iq</a>					
8. أهداف الدورة					
أهداف الدورة		يهدف هذا الموضوع إلى تزويد الطلاب بالمعرفة بالمفاهيم الأساسية في السوائل والأنظمة تستخدم في العلوم الحرارية ، بما في ذلك القوانين الديناميكية الحرارية والعمليات والدورات والعمل والحرارة			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
إستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"><li>• استخدام السبورة الذكية</li><li>• استخدم الصور التوضيحية كلما أمكن ذلك</li></ul>				
10. هيكل الدورة					
تقييم أسلوب	التعلم أسلوب	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	أسبوع

جامعة وارث الأنبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيوي  
وصف المقرر الدراسي

1	2	خصائص السوائل والديناميكا الحرارية الأساسية حالة ;	الديناميكا الحرارية أساسية	المحاضرات المقدمة في شكل PDF	الامتحانات اليومية + الواجبات المنزلية + الامتحانات الشهرية
2	2	الأنظمة المغلقة والمفتوحة. الخصائص الحرارية	الديناميكا الحرارية أساسية	المحاضرات المقدمة في بي دي إف تنسيق	يومي الواجبات المنزلية للامتحانات الامتحان الشهري
3	2	درجة الحرارة وقانون الصفر. العمل والحرارة والطاقة الداخلية ؛	الديناميكا الحرارية أساسية	المحاضرات المقدمة في تنسيق PDF	يومي الامتحان الواجبات المنزلية الامتحان الشهري
4	2	معادلة حالة الغاز المثالي. مادة نقية طور الرسومات التخطيطية;	الديناميكا الحرارية الأساسية	المحاضرات المقدمة في تنسيق PDF	يومي الامتحان الواجبات المنزلية الامتحان الشهري
5	2	خصائص السوائل والديناميكا الحرارية	الديناميكا الحرارية الأساسية	المحاضرات المقدمة في تنسيق PDF	يومي الامتحان الواجبات المنزلية شهريا
6	2	القانون الأول للديناميكا الحرارية الحفاظ على الكتلة والتحكم في الحجم ;	الديناميكا الحرارية الأساسية	المحاضرات المقدمة في تنسيق PDF	يومي الامتحان الواجبات المنزلية شهريا

جامعة وارث الأنبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيوي  
وصف المقرر الدراسي

7	2	نقل الحرارة الأساسي الأوضاع الأساسية الثلاثة نقل الحرارة ومعادلاتها الحاكمة ؛	أوضاع نقل الحرارة	المحاضرات المقدمة في تنسيق PDF	يومي الامتحان ات الواجبات المنزلية شهريا
8	2	أوضاع نقل الحرارة ومعادلاتها الحاكمة ؛ نقل حرارة التوصيل ، نقل الحرارة بالحمل الحراري وحرارة الإشعاع	طرق نقل الحرارة	المحاضرات المقدمة في تنسيق PDF	يومي الامتحان ات الواجبات المنزلية شهريا
9	2	جاف ومتجمد	خصائص المرحلة Tw0	المحاضرات المقدمة في بي دي إف تنسيق	يومي الواجبات المنزلية للامتحانات شهري
10	2	الامتصاص والترسيب وغشاء التسامي	خصائص المواد	المحاضرات المقدمة في تنسيق PDF	يومي الامتحان ات الواجبات المنزلية شهريا
11	2	أوصاف المبادل الحراري	أساسيات المبادل الحراري	المحاضرات المقدمة في بي دي إف تنسيق	يومي الواجبات المنزلية للامتحانات شهري
13+ 12	4	نوع المبادلات الحرارية	أساسيات المبادل الحراري	المحاضرات المقدمة في بي دي إف تنسيق	يومي الواجبات المنزلية للامتحانات شهري
15+14	4	التبريد وتكييف الهواء	التبريد وتكييف الهواء	المحاضرات المقدمة	يومي الواجبات المنزلية للامتحانات
11. تقييم الدورة					

جامعة وارث الأنبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيوي  
وصف المقرر الدراسي

?	الامتحانات اليومية الأسئلة العلمية.
?	تحديد درجات الواجبات البيئية والتقارير المخصصة لها امتحانات الفصل الدراسي للمنهج الدراسي بالإضافة إلى امتحان
?	منتصف العام والامتحان النهائي
12. موارد التعلم والتعليم	
أساسيات علم السوائل الحرارية بقلم Cengel Y. A. و Turner R.H. و J.cimbala.	

