

بطاقة مقرر دراسي: ديناميكا حرارية 1 (هـ مك 210)		
أسبقيات المقرر: فيزياء 1 ، كيمياء عامة	عدد وحدات المقرر: 3 وحدات	عدد الساعات أسبوعياً: م:3 ، ت:1 ، ع:0
أهداف المقرر:	يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بوحدة القياس ومفهوم الطاقة والحرارة والقوة والشغل والقانون الأول لديناميكا الحرارة واستخداماته في محطات القدرة والتكييف ومحركات الاحتراق الداخلي .	
الأسبوع	مفردات المقرر المعتمدة موزعة على الأسابيع	
الأول	مقدمة ، خلفية تاريخية	
الثاني	وحدات القياس تعريفات لمعايير المادة	
الثالث	مفهوم الحرارة ، درجة الحرارة	
الرابع	القوة ، الشغل ، المنظومة المغلقة وحجم التحكم	
الخامس	معادلة الحالة للغاز المثالي، خواص المواد النقية	
السادس	القانون الأول للديناميكا الحرارية ، <u>إمتحان جزئي أول</u>	
السابع	عمليات الديناميكا الحرارية ، والانعكاسية	
الثامن	العمليات قابلة الانعكاس والانعكاسية،	
التاسع	القانون الثاني للديناميكا الحرارية واستنتاجاته	
العاشر	مقياس درجة الحرارة	
الحادي عشر	الانتروبيا	
الثاني عشر	عمليات المنظومة المغلقة، <u>إمتحان جزئي ثاني</u>	
الثالث عشر	عمليات الدفع المستقر وغير المستقر	
الرابع عشر	الدورات الحرارية	
المراجع المقترحة للمقرر:	1- أساسيات الديناميكا الحرارية الكلاسيكية: جوردن فان وايلن و ريتشارد سوننتاج 2- Thermodynamics , William z. Black & J.G. Hartly 3- Applied thermodynamics for Engineering Technologists, T.D. Eastop & A. McConkey	
طريقة التقييم	أعمال السنة: 40% (15% جزئي أول + 15% جزئي ثاني + 10% نشاط) امتحان نهائي: 60%	