

مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: علم وهندسة المواد	• رقم المادة: 0404327
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: الهندسة الكيماوية	• المتطلب السابق (إن وجد): فيزياء عامة 2

وصف المقرر	Courses Description
تهدف المادة إلى إكساب الطالب المعلومات الأساسية في علم وهندسة المواد، وتشمل: التركيب الذري والترابط، التركيب البلوري، التصلب، العيوب البلورية والانتشار في المواد الصلبة، الخواص الميكانيكية للمعادن، المعالجة الحرارية للمعادن، مخططات الطور والسبائك الهندسية، السيراميك و المبلمرات والمواد المركبة. التآكل وتدهور المواد.	Atomic structure and bonding, crystal structures, solidification, crystalline imperfections and diffusion in solids. Mechanical properties of metals. Thermal processing of metals. Phase diagrams and alloys, corrosion of materials.