

مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: عمليات التصنيع	• رقم المادة: 0406420
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: هندسة النظم الصناعية	• المتطلب السابق (إن وجد): علم المواد الهندسية

وصف المقرر	Courses Description
<p>يقدم هذا المساق فهماً مفصلاً للتصرف الميكانيكي للمواد وخصائص التصنيعية ومعايير الخضوع وعمليات صب المعادن وعمليات التشكيل (الدرفلة والتطريق والبتق والسحب وتشكيل الصفائح المعدنية والتشغيل الآلي (صناعة معدنية)) وكيفية ربط متطلبات تصميم جزء ما بعمليات التصنيع الممكنة. أساسيات عمليات إزالة المواد وأدوات القطع وسوائل القطع وآليات تشكيل الرايش وأنواع الرايش وعمليات التصنيع وآلات التشغيل مثل الخراطة والتجويف والنقب والتفريز والتثقيب والقشط والتشكيل وبالإضافة لعمليات التوصيل.</p>	<p>This course offers a detailed understanding of Mechanical Behavior of Materials and Manufacturing Properties; Yield criteria; Metal-Casting Processes; Forming and Shaping Processes (rolling, forging, extrusion, drawing, sheet-metal forming and machining); relate the design requirements of a part to the possible manufacturing processes. Fundamentals of material removal processes, cutting tools, cutting fluids, mechanics of chip formation and types of chips; Machining Processes and Machine Tools such as turning, boring, drilling, milling, broaching, planing, or shaping; Joining Processes and Equipment.</p>