

0402314 تكنولوجيا تشكيل المعادن (3 ساعات معتمدة) (متطلب سابق: علم المواد الهندسية)

وتهدف إلى تعريف الطالب بالطرق المتعمدة والمستخدمة في تشكيل المعادن والصفائح وتحليل الإجهادات أثناء هذه العمليات، وتشمل على مواضيع في التشكيل بالانضغاط كالحدادة الآلية واليدوية ، سحب الأسلاك والمقاطع الهندسية ، استخدام البثق في التشكيل، الدرفلة بأنواعها ، قطع الصفائح وثنيها ، السحب العميق للصفائح والتشكيل بواسطة الطرق غير التقليدية ذات الطاقة العالية؛ كاستخدام المتفجرات في القطع والتشكيل. إضافة إلى مواضيع عملية في دراسة قابلية التشكيل للمواد المتعمدة وعلاقة ذلك بخواصها الميكانيكية.