

### توصيف مقرر دراسي

قسم:		كلية:	
CEMC402	رمز المقرر:	تصميم عناصر الآلات Design of machine elements	اسم المقرر:
ميكانيك النقطة المادية والجسم الصلب CEMC201	المتطلب السابق:	عملي: 2	نظري: 2
		الساعات المعتمدة:	

التوصيف
<p>يهدف هذا المقرر إلى تقديم أسس تصميم وتصنيع أجزاء. تتضمن المواضيع: تصنيف المواد بناءً على البنية، الخواص الميكانيكية للمواد، تشكيل الأجسام الصلبة من سوائل المعادن الصرفة والخلائط، البنية البلورية الأحادية والمتعددة البلورات، أنماط الأحمال، الإجهادات؛ تصميم المحاور، المفاتيح، تعشيق الشفة، التعشيق المرن؛ عناصر نقل لحركة، أجهزة القيادة الموجبة وقيادة الاحتكاك، قيادة السرعات، نقل الحركة والاستطاعة على مسافة طويلة؛ القيادة بالسير، القيادة بالسلاسل، اختيار السلسلة والمسننات في التطبيقات المختلفة.</p>
المحتوى
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. مدخل إلى علم المواد والمعادن</li> <li>2. الخواص الميكانيكية والفيزيائية والتصنيعية للمواد</li> <li>3. المعادن الفلزية والغير فلزية</li> <li>4. الأحمال والإجهادات</li> <li>5. الوصلات الدائمة والمؤقتة (البرايشيم واللواذب)</li> <li>6. المحاور وتصميمها</li> <li>7. تصميم لولب نقل القدرة</li> <li>8. تصميم المسننات وأنواعها</li> <li>9. عناصر نقل الحركة والقدرة</li> </ol>
المراجع
<p><b>Textbook:</b> Sharma, C. S.. Design of Machine Elements ISBN: 978-81-203-1955-4 New Delhi: 2009</p> <p><b>Reference:</b> Beer, Ferdinand Pierre. Mechanics of Materials ISBN:978-007-124999-0 McGraw-Hill, New York : 2006</p>

عميد الكلية