

رمز المادة	نوع المادة	الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
	تخصصية	الوحدات	ع	ن	الأولى	الميكانيك الهندسي/١ Engineering Mechanics/1
		٦	٢	٢	٣٠ أسبوع	

أهداف المادة: إعطاء الطالب المعلومات النظرية التي لها الدور الأساسي في حل المشاكل التكنيكية إضافة إلى الدور الأساسي والبارز في بناء الآلات والأجهزة. وكذلك تعريف الطالب على الاجهادات وكيفية اختبار المواد والمعادن .

Week	Syllabus
1 st	Static science – Definitions.
2 nd	Forces, curers (bi – axis).
3 rd	Force components.
4 th , 5 th	Composition & resolution of forces.
6 th , 7 th , 8 th	Moment of a force.
9 th	Coupling.
10 th , 11 th	Equilibrium of planar forces.
12 th	Free – body diagram.
13 th , 14 th , 15 th	Centroid & center of gravity (for area & bodies).
16 th , 17 th	Moment of inertia.
18 th , 19 th	Direct stress & direct strain and their relation.
20 th , 21 st	Shearing forces and bending moment's diagrams.
22 nd , 23 rd	Torsion of bars.
24 th , 25 th	Bending of columns.
26 th , 27 th	Thermal stresses.
28 th , 29 th , 30 th	Rotating cylinder.