

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي



الجامعة : الكوفة
الكلية : الهندسة
القسم : المواد
المرحلة : الاولى
اسم المحاضر الثلاثي : م.جنان حميد سعدي
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : النجف الاشرف

جدول الدروس الاسبوعي

الاسم					جنان حميد سعدي
البريد الالكتروني					Jenan.saadi@uokufa.edu.iq
اسم المادة					علم المواد
مقرر الفصل					جنان حميد سعدي
اهداف المادة					هدف المادة تعريف الطالب باساسيات علم المواد وهندسة المواد ومعرفة العلاقة بين تركيب المادة، خصائص المادة والعمليات الخاصة بها
الكتب المنهجية					Materials Science and Engineering William D. Callister
التفاصيل الاساسية للمادة					المادة تقسم الى فصلين ، ساعتين نظري وساعة مناقشة في الاسبوع
المصادر الخارجية					The Science and Engineering of Materials , Donald R. Askeland edition, Thomson, 2003) ، انترنت ،
تقديرات الفصل					الفصل الدراسي
					المختبر
معلومات اضافية					الامتحانات اليومية
					المشروع
					الامتحان النهائي
					%٤٠
					%١٠
					–
					%٥٠

الجامعة : الكوفة
الكلية : الهندسة
اسم القسم : المواد
المرحلة : الاولى
اسم المحاضر الثلاثي : جنان حميد سعدي
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير علم المواد
مكان العمل : النجف الاشرف



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

جدول الدروس الاسبوعي

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العلمية	الملاحظات
١		مقدمة عن تطور استخدام المواد الهندسية		
٢				
٣		تصنيف المواد الهندسية: عناصر، مركبات، مخاليط، مواد معدنية، مواد لا معدنية، مواد عضوية، مواد لا عضوية		
٤				
٥				
٦		التركيب المجهري للمواد الصلبة:		
٧		مقدمة، البناء الذري، الاواصر الكيميائية، العلاقة بين الاصرة والخواص الصلبة، الحالة البلورية، التماثل البلوري، ادلة ملر، الشبكة البلورية، المواد غير البلورية، العلاقة بين التركيب و الخواص، الفحص المجهري (الاساسيات)		
٨				
٩				
١٠				
١١				
١٢				
١٣		خواص المواد الهندسية ١ : (الميكانيكية، الفيزيائية)		
١٤				
١٥				
١٦				
عطلة نصف السنة				
١٧		خواص المواد الهندسية ٢ : (الحرارية، المغناطيسية، الكهربائية)		
١٨				
١٩				
٢٠		مباديء اختيارات التشكيل للمواد الهندسية.		
٢١				
٢٢				
٢٣		انواع وتركيب المواد الهندسية التالية: المعادن الحديدية واللاحديدية الاكثر شيوعاً (الفولاذ، البراص، سبائك الالمنيوم)، اللدائن، الخزفيات، المواد المركبة		
٢٤				
٢٥				
٢٦				
٢٧				
٢٨		طرق تطوير اداء المواد الهندسية		
٢٩				
٣٠				
٣١				
٣٢				

توقيع العميد :

توقيع الاستاذ :



Course Weekly Outline

Course Instructor	Janan H. Saadie				
E_mail	Jenan.saadi@uokufa.edu.iq				
Title	Materials Science				
Course Coordinator	Janan H. Saadie				
Course Objective	The course aim to introduce the students the principal of materials science and engineering and the relationship between the structure of a materials ,its processing, its performance and its properties				
Course Description	The course divided into two part , 2 hours in a week for theoretical base aqnd the second is one hour tutorial.				
Textbook	Materials Science and Engineering William D. Callister,Jr,Seventh edition,Wiley,2007)				
	The Science and Engineering of Materials , Donald R. Askeland edition,Thomson,2003)				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	As (40)		As (10%)	----	As (50%)
General Notes					



Course weekly Outline

week	Date	Topics Covered	Lab. Experiment Assignments	Notes
1		Introduction To The Development and Usage of Engineering Materials		
2				
3		Classification of The Engineering Materials: Elements, Compounds, Mixtures, Metallic Materials, Non-Metallic Materials, Organic Materials, Non-Organic Materials		
4				
5				
6		The Microstructure for Solids: Introduction, Atomic Scale, Chemical Bonds, The Relationship Between Bonds and The Properties of Solids, Crystal Structures and Lattices, Miller Indices, The Relationship Between The Structure and The Properties, Microscopic Tests (The Principles)		
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13		The Properties of Engineering Materials I: (Mechanical, Physical)		
14				
15				
16				
Half-year Break				
17		The Properties of Engineering Materials II: (Thermal, Magnetic, Electrical)		
18				
19				
20		The Principles of Engineering Materials Selections and Forming		
21				
22				
23		Types and Structure of the Following Engineering Materials: Ferrous and Non Ferrous (Steel, Brass, Aluminum Alloys), Polymers, Ceramics, Composites		
24				
25				
26				
27				
28				
29		Development Methods of Engineering Materials Performance		
30				

Instructor Signature:

Dean Signature: