

اسم الجامعة: الجامعة التكنولوجية  
 اسم الكلية: العلوم التطبيقية  
 اسم الفرع: الفيزياء التطبيقية  
 اسم المحاضر: د. سلمى محمد حسين عباس  
 اللقب العلمي: استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي: دكتوراه  
 مكان العمل: الجامعة التكنولوجية/ العلوم التطبيقية



جمهورية العراق  
 وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
 جمار الأبحاث والتقوية العلمي

(( أستمارة الخطة التدريسية السنوية ))

اسم التدريسي:	د. سلمى محمد حسين عباس			
البريد الالكتروني:	<a href="mailto:Salma_aljawad@yahoo.com">Salma_aljawad@yahoo.com</a>			
اسم المادة:	Solid state physics			
مقرر الفصل:				
اهداف المادة:	تعريف الطالب بالفونون وكيف تتطور النظريات لحساب السعة الحرارية بحيث تتطابق مع النتائج العملية بلاضافة الى الخواص الحرارية الاخرى للمادة. كذلك يتم تعريف الطالب بالخواص البصرية ومن ثم التطرق الى المادة الشبه موصلة وتطبيقاتها.			
التفاصيل الاساسية للمادة:	بدا نقوم بدراسة نظرية الاهتزازات الشبكية لمادة احادية الذرات وثنائية الذرات ودراسة كثافة الحالات لبعده واحد ولثلاثة ابعاد, وبعدها يتم التطرق الى دراسة نظريات حساب السعة الحرارية والتوصيلية الحرارية والتعرف على عدد لورنز ومن ثم دراسة طرق انبعاث الالكترن. كذلك دراسة الخواص البصرية للمادة (معامل الانكسار المعقد, معامل التخميد, الاستقطابية, الخ). ومن ثم يتم التطرق الى نظرية الحزم الطاقية والتعرف على المادة شبه الموصلة من النوع السالب والنوع الموجب والكتلة الفعلية وتطبيقات المادة شبه الموصلة.			
الكتب المنهجية:	فيزياء الحالة الصلبة للمؤلف صبحي الراوي			
المصادر الخارجية:	Introduction to solid state physics by charles kittal 2005			
تقديرات الفصل:	الفصل الدراسي	الفصل الاول	الفصل الثاني	المختبرات
	الاول الثاني			الامتحان النهائي
معلومات اضافية:	لا يوجد			

\* تملن الاستمارة الكترونياً بواسطة MS-Word.  
 \* تنشر الاستمارة على موقع الجامعة الالكتروني على شبكة الانترنت بصيغة ملف PDF.

ملاحظة: الاستمارة متاحة على موقع الجامعة التكنولوجية الالكتروني على الانترنت ( www.uotiq.org )

اسم الجامعة: الجامعة التكنولوجية  
 اسم الكلية: العلوم التطبيقية  
 اسم القسم: الفيزياء التطبيقية  
 اسم المحاضر: د. سلمى محمد حسين عباس  
 اللقب العلمي: استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي: دكتوراه  
 مكان العمل: الجامعة التكنولوجية/ العلوم



جمهورية العراق  
 وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
 جمار الاكراهة التقويم العلمي

### جدول الدروس الاسبوعي - الفصل الدراسي الاول

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
	4/10/2011	Lattice vibration for monoatomic material in one dimension		
	11/10/2011	Lattice vibration for monoatomic material in three dimension		
	18/10/2011	Density of state in one dimension and in three dimension		
	25/10/2011	Specific heat (classical model and Enistian) model		
	1/11/2011	Specific heat by Deby model		
	6/11/2011	Thermal conductivity		
	13/11/2011	Free electron model by Drude model		
	20/11/2011	Free electron model by Lorentz model		
	27/11/2011	Free electron model by Summerfield		
	3/12/2011	Electron emission ( thermal emission)		
	10/12/2011	Electron emission (photo emission)		
	17/12/2011	Electron emission (field emission)		
	24/12/2011	Relative permittivity and refractive index		
	31/12/2011	Dispersion and light extinction		
	7/1/2012	examples		

عطلة نصف السنة

توقيع العميد:

د. سلمى محمد حسين عباس  
 المحاضر العلمي

توقيع الاستاذ: 2011/11/11

\* تملن الاستمارة الكترونياً بواسطة MS-Word.

\* تنشر الاستمارة على موقع الجامعة الالكتروني على شبكة الانترنت بصيغة ملف PDF.

ملاحظة: الاستمارة متاحة على موقع الجامعة التكنولوجية الالكتروني على الانترنت ( www.uotiq.org )

اسم الجامعة: الجامعة التكنولوجية  
 اسم الكلية: العلوم التطبيقية  
 اسم القسم: الفيزياء التطبيقية  
 اسم المحاضر: د. منلى محمد حسين عباس  
 اللقب العلمي: استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي: دكتوراه  
 مكان العمل: الجامعة التكنولوجية/ العلوم



جمهورية العراق  
 وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
 جهاز الأبحاث والتقويم العلمي

### جدول الدروس الاسبوعي – الفصل الدراسي الثاني

الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ	الاسبوع
		Semiconductor Variation of band with temperature	25/1/2012	
		Band theory of solid	1/2/2012	
		Reduced mass	8/2/2012	
		Intrinsic semiconductor	15/2/2012	
		Doped semiconductor (n- type)	22/2/2012	
		Doped semiconductor (p- type)	29/2/2012	
		Mobility , Hall effect	6/3/2012	
		Optical properties of semiconductor (absorption process)	13/3/2012	
		Optical properties of semiconductor (recombination process)	20/3/2012	
		Absorption coefficient	27/3/2012	
		examples	4/4/2012	
		Photo generation	11/4/2012	
		p- n junction (abrupt junction) <(gradient junction)	18/4/2012	
		I- V characteristic	25/4/2012	
		Photo detector	2/5/2012	
		Solar cell	9/5/2012	
عطلة نهاية السنة				

ك/ توقيع العميد:

توقيع الاستاذ: 2011/11/11

أ.م.د. منلى محمد حسين عباس  
 المحاضر في الفيزياء التطبيقية

\* تملن الاستمارة الكترونياً بواسطة MS-Word.

\* تنشر الاستمارة على موقع الجامعة الالكتروني على شبكة الانترنت بصيغة ملف PDF.

ملاحظة: الاستمارة متاحة على موقع الجامعة التكنولوجية الالكتروني على الانترنت (www.uotiq.org)