نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
2. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	**فيزياء الحالة الصلبة**
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3ساعات نظري
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/10/1
9. أهداف المقرر :	
دراسة الخصائص التركيبية والوظيفيه للمواد الصلبه	
أن يكون الطالب قادرا على فهم ترتيب المادة الصلبة ونظريات الربط وما هي النظريات في الخصائص الحراريه للمواد الصلبه	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:
من خلال هذه الدراسة نتُوقع أن يكون الطالب قادرا على التعرف على نظريات الربط، وتركيب الماده الصلبه واواصرها المختلفه ودراسه النظريات التي تخص حركه الالكترون داخل الماده والخصائص الحراريه للمواد الصلبه

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:
إشراك الطالب في تحضير محتوى المادة العلمية، وتدريبه على استخدام الإنترنت للدخول على المواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل اليه العلم كوسيلة للتحقق من:
- القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات.
- القدرة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة.
- القدرة على تقييم مشاريع اقرانه من الطلبة.
- القدرة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة.
- القدرة على نقد الأبحاث المعروضة في الحلقات النقاشية.
- القدرة على استخراج المعلومة الصحيحة بالطرق العلمية.

طرائق التعليم والتعلم :
ألقاء المحاضرات الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم.

طرائق التقييم :

الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
%40		%10		%50

ج- مهارات التفكير:
1- الإلمام الجيد بالمعادلات التفاضليه والرياضيات المتقدمه وتوظيفها في خدمة المُقرر .
2- الخلفية العلمية الجيدة بقوانين الطاقة وتحولاتها والحرارة.
3-القدرة على استخدام الكمبيوتر والشبكة العنكبوتية.
4-القدره على حل المسائل التي تخص الماده من خلال المصادر واستخدام الانترنيت والمواقع العلميه الرصينه لتسهيل ذلك.
5-الالمام الجيد بالاشتقاقات النظرية وتوظيفها في فهم المقرر.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
إشراك الطلبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لتعرض كل مجموعة العمل الذي قامت به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك لـ:

- تنمية الشخصية والقدرة على الإلقاء أمام الاخرين.
- تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
- ترسيخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم لبعض.
- القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
- القدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقياد.
- خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المنبثقة عن فهم كاف للمادة العلمية.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3		Reciprocal lattice and Definition, Reciprocal lattice in fourer space	نظري	اسئله عامه ومناقشه
الثاني	3		geometrical interpretation for diffraction condition	نظري	اسئله عامه ومناقشه
الثالث	3		Crystal Binding : -inert gas crystal	نظري	اسئله عامه ومناقشه
الرابع	3		Covalent crystal and Ionic crystal	نظري	اسئله عامه ومناقشه
الخامس	3		Bulk modulus and metalic crystal	نظري	اسئله عامه ومناقشه
السادس	3		Lattice specific heat M-B distribution,F-D distribution	نظري	اسئله عامه ومناقشه
السابع	3		B-E distribution	نظري	اسئله عامه ومناقشه
الثامن	3		Theoretical derivation of C_V vs. temperature	نظري	اسئله عامه ومناقشه
التاسع	3		Atomic harmonic oscillator model	نظري	اسئله عامه ومناقشه
العاشر	3		Einstein model	نظري	اسئله عامه ومناقشه
الحادي عشر	3		Debye model	نظري	اسئله عامه ومناقشه
الثاني عشر	3		Free electron theory (F.E.T) Drude Theory, Elictrical conductivity , Mobility	نظري	اسئله عامه ومناقشه
الثالث	3		Quantum statistical (F.E.T) , sommer feld	نظري	اسئله عامه

عشر			approximation		ومناقش
الرابع	3		Density of electrons (n)	نظري	

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	❖ كتب المقرر المطلوبة 1. Kittle (solid state physics) 2- Blackmore (solid state physics)
متطلبات خاصة	متابعه المراجع الالكترونيه والانترنيت التي تتضمن المواقع الالكترونيه العلميه الرصينه ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالميه
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	25
أكبر عدد من الطلبة	50

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

قسم الاعتماد الدولي