وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي
م.د. احمد خليل إبراهيم
قسم الفيزياء- كلية العلوم

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	**الميكانيك الاحصائي/ المرحلة الثالثة**
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	الأول /2019-2020
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
9. أهداف المقرر :	
المعرفة الأساسية بمادة الميكانيك الاحصائي وكيفية توظيف هذا العلم لحل مختلف المسائل.	
دراسة العلاقات والدوال الرياضية المستخدمة في الميكانيك الاحصائي وكيفية التعامل رياضياً مع هذه الدوال .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم: - اكتساب القدرة والمهارة في التعامل مع مختلف الجسيمات الفيزيائية من خلال الميكانيك الاحصائي. - اكتساب مهارة استخدام الرياضيات في حل مختلف المسائل في الميكانيك الاحصائي. - التعامل احصائياً مع المسائل الفيزيائية. - التعامل مع الدوال المختلفة وطرق حلها احصائياً.
ب- المهارات الخاصة بالموضوع: - اعطاء قدر كبيرمن معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية. - يكتسب الطلبة من خلال الدراسة خبرة في استخدام الدوال الاحصائية والقوانين والمعادلات المختلفة. - القدرة على تحليل وفهم المسائل والمعادلات المعقدة .
طرائق التعليم والتعلم : - اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بأمثلة. - أعطاء بعض التمارين البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطلبة وحلها اثناء المحاضرة . -استخدام بعض وسائل الايضاح.
طرائق التقييم :
-الواجبات البيتية. -الامتحانات اليومية. -الامتحان الشهري.
ج- مهارات التفكير: 1- طرح الأسئلة أثناء المحاضرة ، لغرض شد الطلبة وإمكانية إجابتهم عليها . 2- ربط موضوعات الكم بما يحصل في البيئة التي يعيشها الطلبة. 3- طرح الأسئلة والبحث عن آخر مستجدات علم الكم .
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). - تنمية قدرات الطلبة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة. - تنمية قدرات الطلبة لاستخدام الانترنت . - تطوير قدرة الطلبة على المناقشة والحوار.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2		Nature of Thermodynamics	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثاني	2		Principle Relations of Thermodynamics	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثالث	2		Statistical thermodynamics	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الرابع	2		Statistical Thermodynamics of Microstates	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الخامس	2		Classical Statistics of Maxwell-Boltzmann	نظري	إمتحان و نشاط يومي
السادس	2		Partition Function and its Applications	نظري	إمتحان و نشاط يومي
السابع	2		Review	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثامن	2		Test 1	نظري	إمتحان و نشاط يومي
التاسع	2		Quantum Statistics	نظري	إمتحان و نشاط يومي
العاشر	2		Velocity Distribution Function of Maxwell-Boltzmann	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الحادي عشر	2		Applications of Bose-Einstein Statistics	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثاني عشر	2		Gradient; directional derivative; tangent plane	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثالث عشر	2		Ideal Fermi Dirac Gases	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الرابع عشر	2		Review	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الخامس عشر	2		Test 2	نظري	إمتحان و نشاط يومي

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	❖ كتب المقرر المطلوبة 1. Statistical Mechanics, Second Edition, R. K. Pathria, 2001
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13. القبول	
المتطلبات السابقة	Thermodynamics 1, 2
أقل عدد من الطلبة	20
أكبر عدد من الطلبة	60