



جامعة المجمعة  
Majmaah University

## نموذج توصيف المقرر دراسي

.....التربية بالزلفى.....	الكلية:
..... الفيزياء .....	القسم الاكاديمي :
..... بكالوريوس التربية في الفيزياء .....	البرنامج:
.....فيزياء احصائية.....	المقرر:
.....د. عماد الهامي.....	منسق المقرر:
.....د. فاطمة الزهراء.....	منسق البرنامج:
1438 / 1 / 1 هـ	تاريخ اعتماد التوصيف:

## (أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

1- اسم المقرر:	فيزياء احصائية	رمز المقرر:	فيز 321
2- عدد الساعات المعتمدة:	(.....3.....)		
3- البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي.	بكالوريوس التربية في الفيزياء		
4- لغة تدريس المقرر:	العربية.....		
5- اسم منسق المقرر الدراسي:	د. عماد الهامي.....		
6- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	السادس.....		
7- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):	.....		
8- المتطلبات الأنبية لهذا المقرر (إن وجدت):	.....		
9- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:	(.....)		
10- أسلوب التدريس			
أ - محاضرات تقليدية	<input checked="" type="checkbox"/>	النسبة المئوية:	80.. %
ب- مختلط (تقليدي، عن بعد)	<input type="checkbox"/>	النسبة المئوية:	% .....
ج - التعلم الإلكتروني	<input checked="" type="checkbox"/>	النسبة المئوية:	10 %
د - مراسله	<input type="checkbox"/>	النسبة المئوية:	%.....
هـ - أخرى	<input checked="" type="checkbox"/>	النسبة المئوية:	10%.
ملاحظات:	.....		

## (ب) الأهداف:

1- ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر: تحديد الخواص المجهرية للنظام ومن ثم تحديد الخواص الجاهرية
2- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي .....
<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام شبكة الإنترنت في تحضير المحاضرات اللازمة</li> <li>• استخدام العروض التقديمية في شرح المقرر.</li> <li>• لقاء الضوء علي التطبيقات في المجالات المختلفة لما يدرسه الطالب</li> </ul>

## ج) توصيف المقرر الدراسي:

### 1-الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
3	1	مقدمة في أهمية الفيزياء الاحصائية وارتباطها بالديناميكا الحرارية
3	1	اتجاه العمليات الفيزيائية – الحالات المجهرية والحالات المنظورة
6	2	دراسة بعض الطرق الاحصائية والتوزيع الأكثر احتمالاً – اثبات تقريب استرلينج – مبدأ الشك
3	1	ال فراغ الطوري والمستويات الكمية
6	2	الفيزياء الاحصائية للحالات المجهرية ودراسة الانتروبي
6	2	الاحصاء التقليدي لماكسويل – بولتزمان للمستويات المنفردة والمستويات متعددة الانتماء
6	2	دالة تجميع المستويات ( دالة التجزئة) وتطبيقاتها
6	2	دالة توزيع السرعات لماكسويل – بولتزمان
3	1	الفيزياء الاحصائية للمواد المغناطيسية
3	1	تمارين ومسائل متنوعة

### 2-مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

الاجمالي	أخرى	عملي/ميداني/ تدريبي	المختبر	دروس خاصة	المحاضرة	
45	.....	.....	.....	.....	.....45.....	ساعات التدريس
3	.....	.....	.....	.....	.....3.....	الساعات المعتمدة

3

### 3-ساعات دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيه الطالب أسبوعياً

4 – مخرجات التعلم المستهدفة وفقاً لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملائمتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
<b>المعارف</b>			<b>1.0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>المناقشات وطرح الأسئلة</li> <li>الاختبارات الفصلية</li> <li>الأنشطة العلمية والتعاون داخل القاعات</li> <li>اختبارات قصيرة و سريعة شفوية</li> </ul>	<p>وذلك بعرض أهداف المقرر ويطلب من الدارس المشاركة في تجميع أحدث المعلومات تخدم المقرر ومناقشة ذلك في صورة جماعية .</p> <p>استخدام الشبكة العنكبوتية في البحث</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>استخدام Data show</li> <li>الاهتمام بالمناقشات و الحوار</li> <li>تنوع الواجبات</li> </ul>	<p>1.1 - ان تعرف النظام وخصائص الانظمة المختلفة</p>	1.1
		<p>1.2 - ان تربط بين الفيزياء الاحصائية والديناميكا الحرارية</p>	1.2
		<p>1.3 - ان تذكر المبادئ الاساسية للفيزياء الاحصائية في تحليل الانظمة المختلفة</p>	1.3
<b>المهارات الادراكية</b>			<b>2.0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>اختبارات</li> <li>ابحاث تطبيقية علي ما تعلمه الطالب</li> <li>واجبات</li> <li>مناقشات و مشاركات المحاضرة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات</li> <li>طرح الأسئلة و المناقشات</li> <li>التعلم التعاوني داخل الدرس</li> <li>السيبورة</li> </ul>	<p>2.1 - ان تدرك اهمية دراسة الفيزياء الاحصائية</p>	2.1
		<p>2.2 - ان تميز بين تصرف الجسيمات المميزة والجسيمات غير المميزة</p>	2.2
		<p>2.3 - ان تميز بين الخواص المجهرية والخواص الجاهرية للنظام</p>	2.3
		<p>2.4 - ان تقارن بين كل من <math>V_{ave}</math>, <math>V_{rms}</math>, <math>V_{mp}</math></p>	2.4
<b>مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية</b>			<b>3.0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>بتقييم مشاركتهم</li> <li>الفعالة أثناء المناقشات</li> <li>الاختبارات الفصلية</li> <li>تحديد مدى تحملهم للمسئولة داخل القاعات التدريسية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بعرض أهداف المقرر وطلب من الطالبة بالمشاركة في تجميع أحدث المعلومات تخدم المقرر ومناقشة ذلك في صورة جماعية</li> <li>مع دراسة إمكانية تطبيق ذلك عمليا</li> </ul>	<p>3.1 - مهارات الاتصال مع الغير</p>	3.1
		<p>3.2 - مهارات تحمل المسؤولية وقيادة الفريق</p>	3.2
		<p>3.3 - مهارات العمل التعاوني وكل ذلك من خلال المناقشات الدراسية والعمل التعاوني</p>	3.3
<b>مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية</b>			<b>4.0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدام الحاسب الالي في اجراء الحسابات للتجارب العملية</li> <li>عمل جداول للعلاقات الفيزيائية</li> <li>رسم النتائج عن طريق البرامج المعدة لذلك</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عمل دورات تدريبية للطلاب لاستخدام الوسائل الالكترونية الحديثة</li> <li>حث الطلاب علي استخدام الشبكة العنكبوتية في عمل الابحاث و البحث عن الموضوعات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدام شبكات إلكترونية بما يخدم المقرر</li> <li>تنمية مهارات العمل الجماعي والاتصال</li> </ul>	
<b>المهارات النفس حركية</b>			<b>5.0</b>

5. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

النسبة من التقويم النهائي	الأسبوع	مهمة التقويم	
5 % + 5 %	كل الاسبوع	حضور المحاضرات	1
5 % + 5 %	كل الاسبوع	المناقشات الشفهية والمشاركات والنشاطات	2
20%	الثامن	اختبار منتصف الفصل	3
60%	السابع عشر	اختبار نهائي نظري	4

## د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

- تحديد ستة ساعات مكتبية في الاسبوع معلن عنها ضمن الجدول الدراسي  
تحديد موعد معين ثابت للارشاد الاكاديمي لمناقشة أي مشكلات في المقرر

## هـ مصادر التعلم

### 1-الكتب المقررة المطلوبة:

- مبادئ اساسية في الفيزياء الاحصائية- أ د0 ابراهيم مجمود احمد نصر

### 2-المراجع الرئيسية:

- 1- "Statistical Physics', F. Mandl, 2d ed, John Wiley and Sons, Ltd. U.K.
- 2- "Fundamentals of Statistical & Thermal physics', . Reif ( Mc Grow Hill ) .

### 3-الكتب والمراجع التي يوصى بها:

### 4-المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:

• [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) .....

### 5-مواد تعليمية أخرى:

## و. المرافق اللازمة:

### 1-المباني:

ان لا يتجاوز عدد المقاعد عن 50 مقعد داخل قاعة المحاضرة.  
مختبرات حاسب الى معدة بالابراج اللازمة التي تخدم المقرر و توضحه

### 2-مصادر الحاسب الآلي:

• توفير الحاسب في القاعات Projectors .....

### 3-مصادر أخرى:

• .....

.....	•
.....	•

### ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

<p>1- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عمل ملف للمقرر يحتوي علي جميع النشاطات في المحاضرات ( امتحانات قصيرة – واجبات – ابحاث – مواضيع )</li> <li>• إجراء تقييم تبادلي بين مدرس المادة و مدرس اخر لنفس المادة</li> </ul> <p>• استبيان</p>
<p>2- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام التقييم الالكتروني لتوفير العدالة في التقييم</li> <li>• المراجعة الدورية للمقرر من قبل لجنة الخطط الدراسية والجدول بالقسم</li> </ul>
<p>3- عمليات تطوير التدريس:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• توفير أجهزة العرض بالقاعات</li> <li>• بناء على توصيات لجنة الخطط والجدول والمراجعة الداخلية والأستاذة الزائرين</li> <li>• تشجيع الطالبات على التقديم والإلقاء ، والمناقشات الجماعية</li> </ul>
<p>4- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تدريس مستقل لعينة من أعمال الطلبة</li> <li>• وقيام أستاذ المقرر بتبادل تصحيح عينة من الواجبات أو الاختبارات بصفة دوريه مع عضو هيئه تدريس أخر لنفس المقرر في مؤسسه تعليمية أخرى)</li> </ul>
<p>5- إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تقييم المقررات سنويا من قبل لجنة الجودة</li> <li>• تحديث المقررات التي تحتاج إلى تطوير سنويا</li> <li>• استخدام وسائل تكنولوجية حديثة لسهولة الشرح المقررات</li> </ul>

#### رئيس القسم الأكاديمي

الاسم: د فطمة الزهراء  
التوقيع: د فطمة الزهراء  
التاريخ: 1438 / 1 / 1 هـ

#### منسق المقرر

الاسم: د عماد الهامي  
التوقيع: د. عماد الهامي  
التاريخ: 1438 / 1 / 1 هـ

تم اعتماد توصيف المقرر  
في جلسة القسم رقم (2) بتاريخ 1438 / 1 / 1 هـ