

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : كربلاء

الكلية/ المعهد: التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : 2016/5/17

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د.علي حسين عبد الرزاق

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : ا.م.د. محمد ناظم بهجت

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الصرفة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	بكالوريوس
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تربية فيزياء
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	التعليمات والضوابط الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا يوجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2016/5/17
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1- اكتساب الطلبة للمعرفة الخاصة بالمبادئ الأساسية لعلم الفيزياء.	
2- اكتساب الطلبة للمهارات التي تمكنهم من تدريس مادة الفيزياء.	
3- العمل على اكتساب الطلبة لمهارات اجراء البحوث العلمية.	

## 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الاهداف المعرفية

- 1- تعرف الطالب على اساسيات الفيزياء الكهربائية والمغناطيسية وفيزياء الحرارة وعلم الميكانيك الكلاسيكي.
- 2- تعرف الطالب على اساسيات فيزياء البصريات وفيزياء الصوت وفيزياء الفلك.
- 3- تعرف الطالب على اساسيات الفيزياء الذرية والجزئية وعلم الترموداينمك وفيزياء الالكترونيات وأساسيات الميكانيك التحليلي.
- 4- تعرف الطالب على اساسيات الفيزياء النووية وميكانيك الكم وفيزياء الحالة الصلبة وفيزياء الليزر و اساسيات النظرية الكهر ومغناطيسية.
- 5- اكتساب الطالب للمعرفة العملية في اجراء التجارب الاساسية في علم الفيزياء، ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.
- 6- اكتساب الطالب للمعرفة الاساسية بعلم الرياضيات وطرق التكامل والتفاضل وأساسيات الدوال المعقدة.
- 7- اكتساب الطالب لأساسيات علم الحاسبات وبعض البرمجيات الاساسية ذات التطبيقات الفيزيائية.

### ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 – اكتساب المهارات الخاصة بأسس التربية وطرائق التدريس الخاصة بمادة الفيزياء لطلبة المدارس الثانوية.
- ب 2 – اكتساب الطالب للمهارات الخاصة بأساسيات علم النفس التربوي وعلم نفس النمو وأساسيات الادارة والتعليم الثانوي.
- ب 3 - اكتساب الطالب للمهارات الخاصة بالقياس والتقييم اللازمة لتدريس مادة الفيزياء.

### طرائق التعليم والتعلم

1. لقاء المحاضرات النظرية والعملية واستخدام الكتب المنهجية.
2. كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات.
3. استخدام التعليم الالكتروني في التدريس .
4. السفرات العلمية للمؤسسات او المصانع التي تستخدم التطبيقات الفيزيائية في عملها.

### طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية والشهرية والنهائية.
- 2- التقارير العملية والنشاطات الصفية.
- 3- التقييم الذي يتم خلال فترة التطبيق المدرسي.

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- ادراك الطالب لأهمية العلم والتعلم في تطوير المجتمع .
- ج2- ادراك الطالب لأهمية التعاون مع الطلبة الاخرين اثناء عملية التعلم.
- ج3- ادراك الطالب بأن التميز العلمي يأتي من خلال المنافسة العلمية مع الاخرين من خلال الابداع والتفكير العلمي وليس من خلال الانعزال وعدم التعاون.

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية والتطبيقية اثناء فترة الدارسة.
- 2- تكليف الطلبة بحل الواجبات البيتية.

## طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية والشهرية والنهائية.
- 2- تقييم الطلبة عن حلول الواجبات البيتية.

- د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- اكتساب المهارات الخاصة بأسس التربية وطرائق التدريس الخاصة بمادة الفيزياء لطلبة المدارس الثانوية.
  - د2- اكتساب الطالب للمهارات الخاصة بأساسيات علم النفس التربوي وعلم نفس النمو وأساسيات الإدارة والتعليم الثانوي.
  - د3- تمكين الطالب من استخدام المهارات اعلاه اثناء فترة التطبيق المدرسي.

## طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية والتطبيقية اثناء فترة الدراسة.
- 2- من خلال درس المشاهدة والتطبيق وكذلك التطبيق المدرسي.

## طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية والشهرية والنهائية.
- 2- التقييم العلمي والتربوي وتقييم المدرسة اثناء فترة التطبيق.

## 11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
3	3	الميكانيك	Phs101	الاولى
3	3	الكهربائية والمغناطيسية	Phs102	الاولى
-	2	الحرارة وخواص المادة	Phs103	الاولى
-	3	الرياضيات	Phs104	الاولى
2	1	الحاسبات	Phs105	الاولى
-	2	علم النفس التربوي	Phs106	الاولى
-	2	اسس التربية	Phs107	الاولى
-	2	اللغة العربية	Phs108	الاولى
-	2	حقوق الانسان والديمقراطية	Phs109	الاولى
3	3	البصريات	Phs110	الثانية
3	2	الكهربائية والمغناطيسية متقدم	Phs111	الثانية
-	2	الصوت والحركة الموجية	Phs112	الثانية
-	2	فيزياء الفلك	Phs113	الثانية
-	3	الرياضيات	Phs114	الثانية
2	1	الحاسبات (Mat Lab)	Phs115	الثانية

-	2	الادارة والتعليم الثانوي	Phs116	الثانية
-	2	علم نفس النمو	Phs117	الثانية
-	1	منهج البحث العلمي	Phs118	الثانية
3	3	الفيزياء الذرية والجزيئية	Phs119	الثالثة
1	2	الترموداينمك	Phs120	الثالثة
3	3	الالكترونيات	Phs121	الثالثة
1	2	الميكانيك التحليلي	Phs122	الثالثة
-	2	الدوال المعقدة	Phs123	الثالثة
-	2	الارشاد والصحة النفسية	Phs124	الثالثة
2	1	المناهج وطرائق التدريس	Phs125	الثالثة
-	2	اختياري	Phs126	الثالثة
3	3	الفيزياء النووية	Phs127	الرابعة
-	2	الليزر	Phs128	الرابعة
1	2	فيزياء الحالة الصلبة	Phs129	الرابعة
1	2	ميكانيك الكم	Phs130	الرابعة
-	2	القياس والتقويم	Phs131	الرابعة
2	1	المشاهدة والتطبيق	Phs132	الرابعة
-	2	مشروع البحث	Phs133	الرابعة
3	-	المختبر التعليمي	Phs134	الرابعة
1	2	الكهر ومغناطيسية	Phs135	الرابعة

## 12. التخطيط للتطور الشخصي

### 13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

- 1- نتائج القبول المركزي الصادرة عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- 2- رغبة الطالب في القبول في القسم وفقا لمعدله في الدراسة الاعدادية.

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الصرفة
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	الكهربائية والمغناطيسية / phs102
4. أشكال الحضور المتاحة	
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	144
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/5/17
8. أهداف المقرر:	
1- اكتساب الطلبة للمعرفة الخاصة بالمبادئ الأساسية النظرية والعملية لفيزياء الكهرباء والمغناطيسية.	
2- اكتساب الطلبة للمهارات التي تمكنهم من تدريس هذه المادة.	
3- العمل على اكتساب الطلبة لمهارات اجراء البحوث العلمية في هذا الاختصاص.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



أ- الأهداف المعرفية

- 1- تعرف الطالب على تركيب الذرة ومفهوم الشحنات الكهربائية وقانون حفظ الشحنة وقانون كولوم.
- 2- تعرف الطالب على مفهوم المجال الكهربائي وقانون كاولس.
- 3- تعرف الطالب على مفهوم الجهد الكهربائي والطاقة الكامنة الكهربائية وسطوح تساوي الجهد وانحدار الجهد.
- 4- تعرف الطالب على مفهوم المتسعات والسعة الكهربائية وطرق ربط المتسعات ومعامل العزل.
- 5- تعرف الطالب على مفهوم التيار والمقاومة وقانون اوم ومفهوم كثافة التيار.
- 6- تعرف الطالب على مفهوم القوة الدافعة الكهربائية وقانون كرشوف ومفهوم القدرة الكهربائية والطاقة.
- 7- تعرف الطالب على مفهوم القوة الدافعة الكهربائية الكيميائية والخلايا الكهربائية وبعض انواع الخلايا الكهربائية بالإضافة الى مفهوم المزدوج الحراري.
- 8- تعرف الطالب على مفهوم المجال المغناطيسي والحث الكهرومغناطيسي ومفهوم العزم المغناطيسي.
- 9- اكتساب الطالب لمهارة اجراء التجارب والقياسات العملية الخاصة بمادة الكهربائية والمغناطيسية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب 1 – اكتساب المهارات الخاصة بطرق تدريس مادة الكهربائية والمغناطيسية.
- ب 2 – اكتساب الطالب للمهارات الخاصة بكتابة التقارير العملية عن التجارب والقياسات التي يجريها في المختبر.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية.
- 2- المختبر العملي.

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية والشهرية والنهائية.
- 2- التقارير العملية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- ادراك الطالب لأهمية العلم والتعلم في تطوير المجتمع .
- ج2- ادراك الطالب لأهمية التعاون مع الطلبة الاخرين اثناء عملية التعلم.
- ج3- ادراك الطالب بأن التميز العلمي يأتي من خلال المناقشة العلمية مع الاخرين من خلال الابداع والتفكير العلمي وليس من خلال الانعزال وعدم التعاون.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية والتطبيقية اثناء فترة الدارسة.
- 2- تكليف الطلبة بحل الواجبات البيتية.

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية والشهرية والنهائية.
- 2- تقييم الطلبة عن حلول الواجبات البيتية.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
-1	3	تعرف الطالب على مفهوم الشحنات وقانون كولوم	قانون كولوم	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-2	3	تعرف الطالب على مفهوم الموصلات والعوازل واشباه الموصلات	قانون كولوم	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-3	3	تعرف الطالب على انظمة الوحدات	قانون كولوم	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-4	3	تعرف الطالب على مفهوم المجال الكهربائي	المجال كهربائي	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-5	3	تعرف الطالب على مفهوم قانون كاوس	المجال كهربائي	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-6	3	تعرف الطالب على مفهوم المجال الكهربائي بين صفيحتين	المجال كهربائي	المحاضرة النظرية	الامتحان الشهري
-7	3	تعرف الطالب على مفهوم الطاقة الكامنة الكهربائية ومفهوم الجهد الكهربائي	الجهد الكهربائي	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-8	3	تعرف الطالب على مفهوم سطوح تساوي الجهد	الجهد الكهربائي	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-9	3	تعرف الطالب على مفهوم انحدار الجهد	الجهد الكهربائي	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-10	3	تعرف الطالب على مفهوم المتسعات وطرق ربطها	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-11	3	تعرف الطالب على مفهوم متجه الاستقطاب ومتجه الازاحة الكهربائية	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-12	3	تعرف الطالب على مفهوم معامل العزل والنفاذية	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة النظرية	الامتحان الشهري
-13	3	تعرف الطالب على مفهوم التيار الكهربائي والمقاومة الكهربائية	التيار والمقاومة	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-14	3	تعرف الطالب على مفهوم المقاومة النوعية والمقاومة القياسية والثابتة والمتغيرة وقانون اوم	التيار والمقاومة	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-15	3	تعرف الطالب على مفهوم كثافة التيار وقنطرة ويتستون	التيار والمقاومة	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-16	3	تعرف الطالب على مفهوم القوة الدافعة الكهربائية وفرق الجهد بين النقاط في الدائرة الكهربائية	دوائر التيار المستمر	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-17	3	تعرف الطالب على مفهوم موزع الجهد وطرق ربط المقاومات	دوائر التيار المستمر	المحاضرة النظرية	الامتحان اليومي
-18	3	تعرف الطالب على مفهوم قانون كرشوف ومفهوم القدرة والطاقة الكهربائية	دوائر التيار المستمر	المحاضرة النظرية	الامتحان الشهري

الامتحان اليومي	المحاضرة النظرية	القوة الدافعة الكهربائية الكيميائية	تعرف الطالب على انواع الخلايا الكهربائية	3	-19
الامتحان اليومي	المحاضرة النظرية	القوة الدافعة الكهربائية الكيميائية	تعرف الطالب على مفهوم اعتماد القوة الدافعة على درجة الحرارة	3	-20
الامتحان اليومي	المحاضرة النظرية	القوة الدافعة الكهربائية الكيميائية	تعرف الطالب على مفهوم المزدوج الحراري	3	-21
الامتحان اليومي	المحاضرة النظرية	المجال المغناطيسي	تعرف الطالب على مفهوم المجال المغناطيسي	3	-22
الامتحان اليومي	المحاضرة النظرية	المجال المغناطيسي	تعرف الطالب على مفهوم الحث الكهرومغناطيسي	3	-23
الامتحان النهائي	المحاضرة النظرية	المجال المغناطيسي	تعرف الطالب على مفهوم العزم المغناطيسي	3	-24

### 12. البنية التحتية

Electricity by Sears	1- الكتب المقررة المطلوبة
Electricity and magnetism by Halliday and Resnick	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Physics for scientists and engineers by R.A. Serway & J.W. Jewett	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية ، التقارير ، .... )
Phet, Scribe.	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....

### 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- الاستعانة بالمصادر الحديثة.
2- الاستعانة بالمحاضرات الالكترونية التعليمية.
3- الاطلاع على المناهج والمفردات في بعض الجامعات العربية والاجنبية.