نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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 ديالى – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	النظرية الكهرومغناطيسية /404PHET
4. أشكال الحضور المتاحة	إلزامي
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/8/1

8. أهداف المقرر
تعليم الطالب الأسس **المتقدمة للفيزياء الكهربائية وربطها بالفيزياء المغناطيسية المتقدمة وفق النظريات المتقدمة الحديثة وذلك لمعرفه وفهم التطبيقات العملية في هذا المجال**
تدريس وتعليم الطلبة كافة المعلومات الضرورية واللازمة الخاصة بمادة النظرية الكهرومغناطيسية ما يؤهلهم للعمل والبحث في كافة المجالات الكهربائية والمغناطيسية

10. □خرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- **دراسة تحليل المتجهات**

أ2- **دراسة الالكتروستاتيكية**

أ3- **دراسة طرق حل المسائل الكهروستاتيكية**

أ4- **دراسة المجال الكهروستاتيكي للأوساط العازلة**

أ5- **دراسة الطاقة الكهروستاتيكية**

أ6- **دراسة التيار الكهربائي**

ا7- **دراسة معادلات ماكسويل**

ا8- **دراسة تطبيقات معادلات ماكسويل**

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1 - □هارات المعرفة - التذكر

ب2 - □هارات التذكير والتحليل

ب3 - □هارات الاستخدام والتطوير

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية
- الشرح والتوضيح
- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل الفيزيائي
- تكوين□جموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة□واضيع النظرية الكهرو□غناطيسية والتي تتطلب التفكير والتحليل
- الطلب□ن الطلبة تكوين□جموعة□ن الأسئلة التفكيرية خلال المحاضرات□ثل□اذا وكيف و□تى ولماذا لمواضيع□حددة
- إعطاء الطلبة واجبات بيتيه تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية

طرائق التقييم

1- الاختبارات العملية
2- الاختبارات النظرية
3- التقارير والدراسات
4- ا□تحانات يو□ية بأسئلة حلها ذاتيا
5- درجات□حددة بواجبات بيتيه

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- تمكين الطلبة□ن حل المشاكل المرتبطة بالإطار الفكري للنظرية الكهرو□غناطيسية

ج2- تمكين الطلبة□ن حل□شاكل□سائل النظرية الكهرو□غناطيسية

ج3- تمكين الطلبة□ن حل المشاكل المرتبطة بالنظرية الكهرو□غناطيسية وباللغة الانكليزية

طرائق التعليم والتعلم
- طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية - الشرح والتوضيح - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل الفيزيائي - تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع النظرية الكهرومغناطيسية والتي تتطلب التفكير والتحليل - الطلب من الطلبة تكوين مجموعة من الأسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لمواضيع محددة - إعطاء الطلبة واجبات بيتيه تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية
طرائق التقييم
1- الاختبارات العملية 2- الاختبارات النظرية 3- التقارير والدراسات 4- امتحانات يومية بأسئلة حلها ذاتيا 5- درجات محددة بواجبات بيتيه
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنيت د2- المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر د3- المشاركة في الورش والندوات العلمية داخل وخارج القطر د4- الزيارات الميدانية في المشاريع الصناعية الكهرومغناطيسية

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	خرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطالب **Vector analysis**	**Vector analysis**	**السبورة والداتا شو**	**امتحانات يومية وواجبات بيتيه بالإضافة إلى الامتحانات الشهرية**
2	2	تعريف الطالب **Vector analysis**	**Vector analysis**	**السبورة والداتا شو**	=
3	2	تعريف الطالب **Vector analysis**	**Vector analysis**	**السبورة والداتا شو**	=
4	2	تعريف الطالب **electrostatics**	**electrostatics**	**السبورة والداتا شو**	=
5	2	تعريف الطالب **electrostatics**	**electrostatics**	**السبورة والداتا شو**	=
6	2	تعريف الطالب **electrostatics**	**electrostatics**	**السبورة والداتا شو**	=
7	2	تعريف الطالب **The solution problems of electrostatics**	**The solution problems of electrostatics**	**السبورة والداتا شو**	=
8	2	تعريف الطالب **The solution problems of electrostatics**	**The solution problems of electrostatics**	**السبورة والداتا شو**	=
9	2	تعريف الطالب **The solution problems of electrostatics**	**The solution problems of electrostatics**	**السبورة والداتا شو**	=
10	2	تعريف الطالب **The solution problems of electrostatics**	**The solution problems of electrostatics**	**السبورة والداتا شو**	=
11	2	تعريف الطالب **Electrostatics field**	**Electrostatics field**	**السبورة والداتا شو**	=
12	2	تعريف الطالب **Electrostatics field**	**Electrostatics field**	**السبورة والداتا شو**	=
13	2	تعريف الطالب **Electrostatics field**	**Electrostatics field**	**السبورة والداتا شو**	=
14	2	تعريف الطالب **Electrostatics field**	**Electrostatics field**	**السبورة والداتا شو**	=
15	2	تعريف الطالب **Electrostatics energy**	**Electrostatics energy**	**السبورة والداتا شو**	=
16	2	تعريف الطالب **Electrostatics energy**	**Electrostatics energy**	**السبورة والداتا شو**	=
17	2	تعريف الطالب **Electrostatics energy**	**Electrostatics energy**	**السبورة والداتا شو**	=
18	2	تعريف الطالب **Electrostatics energy**	**Electrostatics energy**	**السبورة والداتا شو**	=
19	2	تعريف الطالب **Electric current**	**Electric current**	**السبورة والداتا شو**	=
20	2	تعريف الطالب **Electric current**	**Electric current**	**السبورة والداتا شو**	=

21	2	تعريف الطالب **Electric current**	**Electric current**	**السبورة والداتا شو**	=
22	2	تعريف الطالب **Electric current**	**Electric current**	**السبورة والداتا شو**	=
23	2	تعريف الطالب **Maxwell's equation**	**Maxwell's equation**	**السبورة والداتا شو**	=
24	2	تعريف الطالب **Maxwell's equation**	**Maxwell's equation**	**السبورة والداتا شو**	=
25	2	تعريف الطالب **Maxwell's equation**	**Maxwell's equation**	**السبورة والداتا شو**	=
26	2	تعريف الطالب **Maxwell's equation**	**Maxwell's equation**	**السبورة والداتا شو**	=
27	2	تعريف الطالب **Application of Maxwell's equation**	**Application of Maxwell's equation**	**السبورة والداتا شو**	=
28	2	تعريف الطالب **Application of Maxwell's equation**	**Application of Maxwell's equation**	**السبورة والداتا شو**	=
29	2	تعريف الطالب **Application of Maxwell's equation**	**Application of Maxwell's equation**	**السبورة والداتا شو**	=
30	2	تعريف الطالب **Application of Maxwell's equation**	**Application of Maxwell's equation**	**السبورة والداتا شو**	=

12.

1- الكتب المقررة المطلوبة	Foundations of Electromagnetic Theory by Reitz and Milford
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	النظرية الكهرومغناطيسية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	الكهرومغناطيسية الهندسية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	WWW.ALIFREED-PH.COM

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

- الإلمام بكل ما هو ستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.
- الاستفادة من ستجدات نتائج البحوث العلمية في النظرية الكهرومغناطيسية
- تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة