

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنيه الوسطى
الكلية/ المعهد: كلية التقنية الهندسية الكهربائية
القسم العلمي : هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
تاريخ ملء الملف : 2016-9-28

التوقيع :
اسم المعاون العلمي :
التاريخ :

التوقيع :
اسم رئيس القسم : د . صادق كامل
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 إيجازاً 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	الجامعة التقنية الوسطى
2. القسم العلمي / المركز	كلية التقنية الهندسية الكهربائية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم تقنيات هندسة الاجهزه الطبيه
4. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس تقنيات هندسة الاجهزه الطبيه
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	هنالك علاقه وثيقة في سوق العمل الذي يستقبل خريجينا حيث يتم اخذ رأي سوق العمل في المناهج الدراسيه وكذلك الاخذ بنظرا لاعتبار المناهج في الجامعات العلميه
8. تاريخ إعداد الوصف	2016-9-28
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1.اعداد مهندسين تطبقين في مجال الاعمال الهندسيه التقنيه الكهربائيه والالكترونيه	
2.تخريج طلبه لهم القدرة على الالمام باجزاء الاجهزه الطبيه المختلفه وموكبه التطور الذي يحصل في تقنياتها	
3.تدريب وتطويرالكوادرالهندسية والفنية علي تشغيل وصيانه الاجهزه الطبيه	
4.اعداد البحوث والدراسات لتحسين وتطويرعمل الاجهزه الطبيه	
5.اكساب الطلبة مهارة علمية تمكنهم تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزه الطبيه	
6.وضع المقترحات والبدائل للاجهزه الطبيه	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- وضع خطط وبرامج العمل وخاصة في صيانه الطبيه الاجهزة</p> <p>2- الاشراف الموقعي على تنفيذ الاعمال</p> <p>3- اعداد البحوث والدراسات لتحسين تطور عمل الاجهزة الطبية</p> <p>4- المشاركة في اللجان ذات العلاقة بنشاط الاجهزة الطبية</p> <p>5- المشاركة في تحليل العطاءات الخاصة بالاجهزة الطبية واختيار البديل</p>
<p>ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>ب 1 – تدريب المهندسين والفنيين على تشغيل وصيانه الاجهزة الطبيه</p> <p>ب 2 – نصب وتشغيل الاجهزة الطبيه (اشرافا وتنفيذا)</p> <p>ب 3 – تقديم الاستشارة في مجال الاجهزة الطبية</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات – مختبرات علميه- وسائل الايضاح (data show) – ورش عمل – ندوات – معارض علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقديمي presentation – حضور يومي – تقارير اسبوعية
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- يقدم مشاريع علمية في تصميم الدوائر للاجهزة الطبية</p> <p>ج2- يصمم بورد الكتروني</p> <p>ج3- يضع الخطط والافكار المستقبلية مما يتلائم مع الاحتياجات في مجال الاجهزة الطبية</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات – مختبرات علميه- وسائل الايضاح (data show) – ورش عمل – ندوات – معارض علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقديمي presentation – حضور يومي – تقارير اسبوعية

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-اكتساب الخريج مهارة علمية وتطبيقية تمكنه من تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية

د2-قابلية الخريج على عمل بوردات الكترونية في الاجهزة الطبية

د3-قابلية الخريج على تدريب الكوادرالفنية في مجالات الاجهزة الطبية

د4-تصميم دوائر الكترونية بديلة

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات - مختبرات علميه- وسائل الايضاح (data show) - ورش عمل - ندوات - معارض علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي - تقييم فصلي - تقييم عملي - تقييم نهائي - عرض تقديمي presentation - حضور يومي - تقارير اسبوعية

11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى		حقوق الانسان وديمقراطية, الرياضيات/1, الرسم الهندسي, مبادئ الهندسة الكهربائية, الكيمياء الطبية, الفيزياء الطبية, الميكانيك, تطبيقات الحاسبة/1, معامل	15	17
الثانية		رياضيات/2, تشريح وفسلجة, اجهزة كيمياة سريرية, مكونات ودوائر الالكترونية, تقنيات رقمية, قياسات ومحولات طبية, اجهزة طبية/1, تطبيقات الحاسبة	18	17
الثالثة		نظم الكترونية طبية, معالجة اشارة رقمية, نظم اتصالات طبية, اجهزة طبية/2, معالج وحاسبة دقيقة, الكترونيات القدرة, تكنولوجيا الكهرباء, تطبيقات الحاسبة	15	17
الرابعة		اجهزة طبية/3, نظم سيطرة, هندسة اجهزة الاشعاع, نظم الليزر الطبية, تصميم رقمي متقدم, ادارة مشاريع, تطبيقات حاسبة, المشروع	13	19

12. التخطيط للتطور الشخصي

تكون خارج نطاق الخطة الدراسية
سفرات علمية + زيارات

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

(قبول مركزي)

1. خريجي السادس الاعدادي الفرع العلمي
2. خريجي اوائل الاعداديات الصناعية
3. خريجي اوائل المعاهد الفنية

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مكتبة / انترنيت / مواقع الكترونية / المكتبة الافتراضية

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				1أ	2أ	3أ	4أ	1ب	2ب	3ب	4ب	1ج	2ج	3ج	4ج	1د	2د	3د	4د
الأولى		حقوق الانسان وديمقراطية, الرياضيات/1, الرسم الهندسي, مبادئ الهندسة الكهربائية, الكيمياء الطبية, الفيزياء الطبية, الميكانيك, تطبيقات الحاسبة/1, معامل	كل المواد اساسية	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
الثانية		رياضيات/2, تشريح وفسلجة, اجهزة كيمياء سريرية, مكونات ودوائر الكترونية, تقنيات رقمية, قياسات ومحولات طبية, اجهزة طبية/1, تطبيقات الحاسبة	كل المواد اساسية																
الثالثة		نظم الكترونية طبية, معالجة اشارة رقمية, نظم اتصالات طبية, اجهزة طبية/2, معالج وحاسبة دقيقة, الالكترونيات القدرة, تكنولوجيا الكهرباء, تطبيقات الحاسبة	كل المواد اساسية																
الرابعة		اجهزة طبية/3, نظم سيطرة, هندسة اجهزة الاشعاع, نظم الليزر الطبية, تصميم رقمي متقدم, ادارة مشاريع, تطبيقات حاسبة, المشروع	كل المواد اساسية ما عدا تصميم رقمي متقدم (اختياري)																

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

المؤسسة التعليمية	الكلية التقنية الهندسية الكهربائية
القسم العلمي / المركز	تقنيات الاجهزة الطبية
اسم / رمز المقرر	مبادئ الهندسة الكهربائية
أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري + عملي)
الفصل / السنة	2017-2016
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 نظري + 60 عملي
تاريخ إعداد هذا الوصف	2016
أهداف المقرر	
1- تهيئة الطالب لدراسة وتحليل الدوائر ذات التيار المستمر و التيار المتناوب	
2- دراسة مختلف الطرائق المستخدمة في الحل	
3- دراسة النظريات التحليلية الاساسية	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ1- يحدد المهارات التحليلية لدوائر الكهرباء عند الطالب</p> <p>أ2- يقارن انواع الدوائر الكهربائية</p> <p>أ3- يتعلم المكونات الاساسيه لكل دائرة كهربائية</p> <p>أ4- يفهم مبدء عمل كل جزء من الدائرة الكهربائية</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يحلل الدوائر الكهربائية نظريا" وعمليا"</p> <p>ب2 – يشخص الاعطال الكهربائية</p> <p>ب3 – يحلل النتائج حسب الدائرة الكهربائية المربوطه</p> <p>ب4-</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرة نظرية / تجارب مختبرية كهربائية
طرائق التقييم
<p>امتحانات فصلية تحريرية</p> <p>امتحانات فصلية عملية</p> <p>اختبارات اسبوعية/ شفوية + تحريرية</p> <p>اسئلة سريعة</p> <p>اسئلة قبلية وبعدي</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاد</p> <p>ج2- ان يحس الطالب بما يعانیه ضحايا التمييز العرقي</p> <p>ج3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج4- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة الكهرباء</p> <p>ج5- ان يفهم الطالب هدوء ونظام الصف</p>
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار مع الطلبة
طرائق التقييم
استبيان, ندوات, محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1-المهارات المكتبیه خارج الماده العلمية</p> <p>د2-قابلية الطالب على البحث العلمي</p> <p>د3-قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية</p>

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Symbols and abbreviations, units, classification of power sources</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
2	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Series circuit and voltage division rule, parallel circuit and current division rule</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
3	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Series-parallel current circuit(KVL-KCL)</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
4	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Y-Δ and Δ-Y conversion of resistive circuit</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
5	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Power sources connections and power sources conversion</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
8-7-6	6ن + 6ع	الطالب يفهم الدرس	<i>DC circuit analysis methods</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
11-10-9	6ن + 6ع	الطالب يفهم الدرس	<i>DC circuit analysis theorems</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
12	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>RC transient circuit</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
13	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>RL transient circuit</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
14	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Generation of alternating currents and waveforms</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
15	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>The mean and effective values of current and voltage</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعديه
16	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>The vector diagram</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
17	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Series and parallel RLC circuit</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
18	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Series-parallel RLC circuit</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
19	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>RLC Y-Δ and Δ-Y conversion of resistive circuit</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
22-21-20	6ن + 6ع	الطالب يفهم الدرس	<i>AC circuit analysis methods</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
25-24-23	6ن + 6ع	الطالب يفهم الدرس	<i>AC circuit analysis theorems</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
26	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	<i>The instantaneous power and mean power of AC, relative and apparent power</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
28-27	4ن + 4ع	الطالب يفهم الدرس	<i>3-phase system(Y and Δ connection)</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
30-29	4ن + 4ع	الطالب يفهم الدرس	<i>The power in balanced three phase circuit</i>	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي

10. البنية التحتية	
Introductory circuit analysis by Robert L.Bolestad Fundamental of electrical engineering by Theraja	1- الكتب المقررة المطلوبة
Fundamental of electrical circuit by Alexander Sadiku	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
www.EEEdocument.com	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام البرامج الحديثة في الربط الكهربائي يصنع بورد الكتروني كهربائي مقارنة المنهج مع الطرق الحديثة المستخدمة في التحليل الكهربائي