

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 مبرهناتاً 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 الاجهزة الطبيه
4. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس تقنيات هندسة الاجهزة 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 الدراسية وكذلك الاخذ بنظر الاعتبار المناهج في الجامعات العلمية
8. تاريخ إعداد الوصف	2016-9-28
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1.اعداد مهندسين تطبيقين في مجال الاعمال الهندسيه التقنيه الكهربائيه والالكترونيه	
2.تخريج طلبه لهم القدرة على الالمام باجزاء الاجهزة الطبيه المختلفه وموكبه التطور الذي يحصل في تقنياتها	
3.تدريب وتطويرالكوادرالهندسية والفنية علي تشغيل وصيانه الاجهزة الطبيه	
4.اعداد البحوث والدراسات لتحسين وتطويرعمل الاجهزة الطبيه	
5.اكساب الطلبة مهارة علمية تمكنهم تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبيه	
6.وضع المقترحات والبدائل للاجهزة 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 علمية- 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 كيمياء سريرية, مكونات ودوائر الكترونية, 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 / انترنت / مواقع الكترونية / المكتبة الافتراضية

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة 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
الاولى		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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	كلية التقنية الهندسية الكهربائية
القسم العلمي / المركز	الأجهزة الطبية
اسم / رمز المقرر	تكنولوجيا الكهرباء (<i>Electrical Technology</i>)
أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي يشمل نظري + عملي
الفصل / السنة	2017 - 2016
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري + 60 ساعة عملي = 120 ساعات
تاريخ إعداد هذا الوصف	2016 / 10 / 25
أهداف المقرر	دراسة أسس تقنية الكهرباء و المحركات الكهربائية و المحولات الكهربائية المختلفة و نظرية عملها و طرق تشغيلها و كيفية إصلاح الأعطال و عمل الصيانة لها

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- يعدد الطالب انواع الكهربائية 2- يعدد الطالب انواع المكائن الكهربائية 3- يتعرف الطالب على خواص المحركات الكهربائية والمحولات. 4- يتعلم الطالب كيفية السيطرة على المفاتيح الكهربائية 5- يتعرف الطالب على بعض انواع الدوائر الكهربائية للفولتيات العالية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – يستخدم الطالب الدوائر الكهربائية ب2 – يستخدم الطالب انواع المكائن الكهربائية ب3 – يكتسب الطالب مهارات ربط المحولات والمحركات الكهربائية ب4- يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا
طرائق التعليم والتعلم
محاضرة نظرية/ تجارب كهربائية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية تحريرية امتحانات فصلية عملية اختبارات اسبوعية/ شفوية + تحريرية اسئلة سريعة اسئلة قبلية وبعدي
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة تكنولوجيا الكهرباء ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار مع الطلبة
طرائق التقييم
استبيان, ندوات, محاور نقاش

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

د1- أنشطة رياضية

د2- أنشطة فنية

د3- أنشطة ادبية

د4-

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 st , 2 nd	نظري 4+ عملي 4	الطالب يفهم الدرس	Transformers : single phase transformer and construction .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
3 rd	نظري 2+ عملي 2	الطالب يفهم الدرس	Theory of operation , no load and short circuit test	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
4 th , 5 th	نظري 4+ عملي 4	الطالب يفهم الدرس	Equivalent circuit , auto-transformers, instrument transformers .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
6 th , 7 th	نظري 4+ عملي 4	الطالب يفهم الدرس	Three phase transformers , constructions methods of connection .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
8 th , 9 th	نظري 4+ عملي 4	الطالب يفهم الدرس	Electromechanical energy conversion principles , relay operation .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
10 th , 11 th , 12 th	نظري 6+ عملي 6	الطالب يفهم الدرس	D.C machines : e.m.f and torque equation , equivalent circuit , methods of excitation , generator characteristics .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
13 th , 14 th , 15 th	نظري 6+ عملي 6	الطالب يفهم الدرس	Motor characteristics , testing , calculation of losses and efficiency .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
16 th , 17 th , 8 th	نظري 6+ عملي 6	الطالب يفهم الدرس	Induction machines : equivalent circuit , basic equation , simple analysis testing .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
19 th , 20 th , 21 st	نظري 6+ عملي 6	الطالب يفهم الدرس	Single phase induction motor , methods of starting , splitphase , capacitor short , capacitor run and shaded pole motors .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
22 nd , 23 rd	نظري 4+ عملي 4	الطالب يفهم الدرس	Synchronous machines , generators and motors , equivalent circuit , basic equation .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
24 th , 25 th	نظري 4+ عملي 4	الطالب يفهم الدرس	Special machines : Reluctance motor , hysteresis motor , linear motor , stepper motor , dray cup type motor , servo motor , etc	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
26 th , 27 th	نظري 4+ عملي 4	الطالب يفهم الدرس	Control switches : pilot switches , push bottoms , limits .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
28 th	نظري 2+ عملي 2	الطالب يفهم الدرس	Switches , flost switches , contactors , pressure switches .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة
29 th , 30 th	نظري 4+ عملي 4	الطالب يفهم الدرس	High voltage circuits .	محاضرة نظري + عملي	امتحانات يومية وكذلك مناقشة الطلبة

12. البنية التحتية	
Theraga (electrical machine)	1- الكتب المقررة المطلوبة
Electrical machine By siskind Basic machine for industry By Theodore wildi Elec-machine By S.N.Ali	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Theraga	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
www.mach	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر	
أقترح ان يكون تسلسل المواد هي كما موضح أدناه :-	
1.D.C.machine 2.Transformer (1Q930) 3.3QIM 4.1QIM 5.Sym.motor 6.a.c.g 7.High voltage cir	