

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 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 مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	الكلية التقنية الهندسية الكهربائية
القسم العلمي / المركز	تقنيات الاجهزة الطبية
اسم / رمز المقرر	Measurements & medical Transducers
أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري + عملي)
الفصل / السنة	2017-2016
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150 (60 نظري + 90 عملي)
تاريخ إعداد هذا الوصف	2016
8. أهداف المقرر	
معرفة المكونات الأساسية لأجهزة القياس و طرق استعمال الأجهزة في القياسات و التعرف على العوامل المؤثرة على دقة القراءة و كيفية اختيار الجهاز المناسب للاختبار و التعرف على معايرة أجهزة القياس .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- يحدد المهارات التعامل مع اجهزة القياس عند الطالب 2- يقارن انواع اجهزة القياس. 3- يتعلم المكونات الاساسيه لاجهزة القياس 4- يفهم مبدء تحديد دقة اجهزة القياس واسباب الازخطاء فيها.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – يجيد استخدام اجهزة القياس ب2 – تشخيص اخطاء القراءة في اجهزة القياس ويحلل اسبابها ب3 – يحدد نوع الجهاز الواجب استخدامه. ب4- يحصل على الدقة المطلوبه للقياس
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية و تجارب مختبرية.
طرائق التقييم
امتحانات فصلية تحريرية امتحانات فصلية عملية اختبارات اسبوعية/ شفوية + تحريرية اسئلة سريعة اسئلة قبلية وبعدي
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ ج2- ان يحس الطالب بما يعانيه ضحايا التمييز العرقي ج3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة ج4- ان يصف الطالب اهمية اجهزة القياس. ج5- ان يفهم الطالب خطر الازخطاء الناتجة عن عدم دقة القياس
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-المهارات المكتتبه خارج الماده العلمية د2-قابلية الطالب على البحث العلمي د3-قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 st ,	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	Measurement and errors .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
2 nd	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	System of units of measurements.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
3 rd	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	Standard of measurement .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
4 th , 5 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	Measurement device and system .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
6 th , 7 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	D.C indicating instrument .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
8 th , 9 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	A.C indicating instrument .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
10 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	Power transducers .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
11 th , 12 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	Measurements of R, L and C .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
13 th , 14 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	Descriptive lectures .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
15 th , 16 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	Review of fundamentals of electrical measurements .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
17 th , 18 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	General theory of PMMC instrument .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
19 th , 20 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	Various instrument .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
21 st	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	Circuits for D.C measurements .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
22 nd	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	Fundamental of A.C measurements .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
23 rd , 24 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	Electronic measuring instruments , oscilloscope .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
25 th	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	Frequency measurements.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
26 th	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	Magnetic instrument .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
27 th	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	Concepts of cle .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
28 th , 29 th	4 ن + 6 ع	الطالب يفهم الدرس	Types of medical transducers .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية اسئلة قبلية وبعدي
30 th	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	Analogue and digital data acquisition systems .	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية-اسئلة قبلية وبعدي

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Electronic Instrumentation and Measurment Techniques. W.D.Cooper& A.D. Helfrick
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Electronic Measurment and Instrumention J.B.Gupta اجهزة القياس الالكترونية وتقنيات القياس ترجمة: هاني عزيز، عبد الله محمد، وجبرائيل اليوشع
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
استحداث وتطوير مختبر اجهزة القياس بما يعزز من فهم الطالب.	