

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 معاون 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 بنظرالاعتبار المناهج في الجامعات العلمية
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 / انترنيت / 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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	الكلية التقنية الهندسة الكهربائية
القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
اسم / رمز المقرر	انظمة سيطرة
أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
الفصل / السنة	2017-2016
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	نظري + عملي (180 ساعة)
تاريخ إعداد هذا الوصف	2016
8. أهداف المقرر	
1- التعرف على مكونات دوائر السيطرة	
2- التعرف على انواع المسيطرات	
3- التعرف على استخدامات دوائر السيطرة	
4- التعرف على تطبيقات دوائر السيطرة	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يفهم مكونات دوائر السيطرة</p> <p>2- يصمم دوائر السيطرة لمختلف المنظمات</p> <p>3- يفسر استقرارية منظمة السيطرة</p> <p>4- يقارن بين انواع المسيطرات</p> <p>5- يعرف الاستجابة الزمنية والترددية لمنظومات السيطرة</p> <p>6-</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - يستخدم راسم الاشارة في اظهار النتائج</p> <p>ب2 - يكتب النتائج المعروضة على الحاسبة</p> <p>ب3 - يرسم المنحنيات الاستجابة الزمنية</p> <p>ب4-</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>1- اختبارات يومية</p> <p>2- اختبارات سنوية</p> <p>3- أنشطة عملية</p>
طرائق التقييم
<p>4- اختبارات يومية</p> <p>5- اختبارات سنوية</p> <p>6- أنشطة عملية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- ان يصغي الطالب بانتباه على شرح الاستاذ</p> <p>ج2- الالتزام بالهدوء والنظام داخل الصف</p> <p>ج3- ان يتحسس الطالب بما يعانيه ضحايا التمييز العرقية</p> <p>ج4- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء</p>
طرائق التعليم والتعلم
عن طريق الندوات والارشاد التربوي
طرائق التقييم
<p>1- عن طريق المناقشة بين الاستاذ والطالب</p> <p>2- عن طريق الحوار للطلاب فيما بينهم</p>

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- قابلية الطالب على البحث العلمي
- د2- قابلية الطالب بالمشاركة في النشاطات اللاصفية مثل الرياضة الشعر الرسم التمثيل
- د3- قابلية الطالب على اكتساب المهارات خارج المادة العلمية
- د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2ع + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Introduction to control system	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني + الثالث	4ع + 4ع	الطالب يفهم الدرس	Lap lace transform & complex variable , matrices	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والخامس والسادس	6ع + 6ع	الطالب يفهم الدرس	Tranfor function , block diagram reduction, signal flow diagram	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع والثامن والتاسع	6ع + 6ع	الطالب يفهم الدرس	Time domain analyses , steady state analysis	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر والحادي عشر	4ع + 4ع	الطالب يفهم الدرس	Stability analysis , Routh, Nyquist	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني والثالث عشر	4ع + 4ع	الطالب يفهم الدرس	Root locus technique	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
14 ، 15 ، 16	6ع + 6ع	الطالب يفهم الدرس	Frequency domain analysis, Gainmargin, phase margin & bode plot	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
17 ، 18	2ع + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Frequency domain synthesis, phase lead	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
19 ، 20	2ع + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Compensation, phase-lag compensation lag – lead compensation	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
21 ، 22 ، 23 ، 24	8ع + 8ع	الطالب يفهم الدرس	PID conyrollers design	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
25 ، 26 ، 27	6ع + 6ع	الطالب يفهم الدرس	State space representation & analysis	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
28 ، 29 ، 30	6ع + 6ع	الطالب يفهم الدرس	State diagram, analogue computer , Black diagram representation	محاضرة نظرية وتطبيق عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

10. البنية التحتية	
Modern control system By : OGATA	1- الكتب المقررة المطلوبة
Linear control system By : KHANNA Publishers	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Control system Analysis and Design By : Aggarwal	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
www. Control system	ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
Control of non linear	