

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 بنظرالاعتبار 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 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 / 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	التقنية الهندسية الكهربائية
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
3. اسم / رمز المقرر	الرسم الهندسي ( <i>Engineering Drawing</i> )
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي ( عملي + نظري )
5. الفصل / السنة	2017/2016
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات بواقع (120 نظري)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/10/19
8. أهداف المقرر	
1- تعريف الطالب بأهمية الأدوات الهندسية و طرق استعمالها في رسم المناظر الهندسية و المساقط	
2- تدريب الطالب على قراءة الخرائط الكهربائية و تصميم خرائط كهربائية تحتوي على المفاتيح الكهربائية و الدوائر المتكاملة و المحركات الكهربائية الخاصة بالمباني و المعامل .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

- 1أ- يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية للرسم الهندسي
- 2أ- يتعرف على كيفية عمل برنامج أوتوكاد وما يتضمنه من عناصر أساسية كالقوائم وأشرطة الأدوات وموجه الأوامر
- 3أ- يتعرف على قواعد عملية وضع الأبعاد على الرسوم المنجزة بالرسم الهندسي الاعتيادي وكذلك إعداد ووضع الأبعاد على الرسوم في أوتوكاد
- 4أ- يتعرف على الأدوات المساعدة التي يوفرها برنامج الأوتوكاد والتي هي الأكثر استخداماً وفائدة لمجال الرسم الهندسي
- 5أ- يوضح الطالب الإسقاط المتعامد في الرسم الهندسي الاعتيادي وقواعد إنشاء المساقط المتعامدة الثلاثة للنموذج المجسم وفيما يتعلق بموضوع الإسقاط المتعامد في أوتوكاد

#### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - استخدام برنامج رسم اتوكاد في تنفيذ رسومات بسيطة .
- ب2 - استخدام الحاسب الالى لعرض تصميمات هندسية.
- ب3 - استخدام شبكة الانترنت في البحث عن الموضوعات والتصاميم الهندسية .
- ب4 - استخدام شبكة الانترنت للحصول على المحاضرات و الواجبات والتواصل مع مدرس المادة .

#### طرائق التعليم والتعلم

1. محاضرة نظرية/ تجارب الكترونية

2. مهارات مكتبية

3. المكتبة الافتراضية

#### طرائق التقييم

امتحانات فصلية تحريرية

امتحانات فصلية عملية

اختبارات اسبوعية/ شفوية + تحريرية

اسئلة سريعة

اسئلة قبلية وبعديّة

#### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- يشاهد الطالب افلام تعليمية لبعض تجارب الفيزيائية المهمة

ج2- يتفاعل الطالب بانتباه مع الفيلم التعليمي المعروض

ج3- يتفاعل الطلبة مع المادة ومعرفة مدى تطبيق مفردات المنهج في الاجهزه الطبية

#### طرائق التعليم والتعلم

ندوات ، ارشاد تربوي

#### طرائق التقييم

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

يومي - تقارير اسبوعية - استبيان - ندوات , محاور نقاش



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

د1- أنشطة رياضية

د2- أنشطة فنية

د3- أنشطة أدبية

د4-

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	4	الطالب يفهم الدرس	<i>Introduction .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث	4	الطالب يفهم الدرس	<i>Lettering .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الرابع + الخامس + السادس	4	الطالب يفهم الدرس	<i>Geometrical constrictions .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع	4	الطالب يفهم الدرس	<i>Conic sections .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثامن + التاسع والعاشر	4	الطالب يفهم الدرس	<i>Isometric drawing .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الحادي عشر + الثاني عشر + الثالث عشر	4	الطالب يفهم الدرس	<i>Orthogonal projection .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الرابع عشر	4+4	الطالب يفهم الدرس	<i>Pictorial projection .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس عشر	4+4	الطالب يفهم الدرس	<i>Sections .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السادس عشر + السابع عشر	4+4	الطالب يفهم الدرس	<i>Explanation &amp; drawing of electric board &amp; electronic symbols .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثامن عشر + التاسع عشر + العاشر	4+4	الطالب يفهم الدرس	<i>Drawing of electric &amp; electronic board .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الواحد والعشرون ، الثاني والعشرون ، الثالث والعشرون	4+4	الطالب يفهم الدرس	<i>Integrated circuit drawings .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الرابع والعشرون ، الخامس والعشرون ، السادس والعشرون	4+4	الطالب يفهم الدرس	<i>Drawing of generator connectors .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع والعشرون ، الثامن والعشرون	4+4	الطالب يفهم الدرس	<i>Reading different electric &amp; electronic maps .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع والعشرون ، الثلاثون	4+4	الطالب يفهم الدرس	<i>Industrial drawing .</i>	محاضرة نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت .....	

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	