**وزارة التعليم العالي والبـحث العلمي**

**جـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي**

**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

**الجامعة : الجامعة التقنية الوسطى**

**الكلية/ المعهد: المعهد الطبي التقني \المنصور**

**القسم العلمي : قسم التقنيات الالكترونية \فرع الاجهزة الطبية**

**تاريخ ملء الملف : 1\11\2016**

**التوقيع : التوقيع :**

**اسم رئيس القسم : م.جميلة لمام عبد اسم المعاون العلمي : د.عبد القادر كريم**

**التاريخ : 1\11\2016 التاريخ : 1\11\2016**

**دقـق الملف من قبل**

**شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي**

**اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:هدى فرج توفيق**

**التاريخ**

**التوقيع**

**مصادقة السيد العميد**

**وصف البرنامج الأكاديمي**

|  |
| --- |
| **يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | الجامعة التقنية الوسطى |
| 1. القسم العلمي / المركز | المعهد الطبي التقني / المنصور |
| 1. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني | قسم تقنيات الالكترونية / فرع الاجهزة الطبية |
| 1. اسم الشهادة النهائية | دبلوم تقني |
| 1. النظام الدراسي :   سنوي /مقررات /أخرى | سنوي |
| 1. برنامج الاعتماد المعتمد | ABET |
| 1. المؤثرات الخارجية الأخرى | هناك علاقة وثيقة بسوق العمل الذي يستقبل خريجنا . لذا يتم اخذ رأي سوق العمل بالمناهج الدراسية (بموجب استبيان سابق). |
| 1. تاريخ إعداد الوصف | 1\11\2016 |
| 1. أهداف البرنامج الأكاديمي | |
| يهدف القسم الى اعداد كوادر وسيطة متخصصة بمجال صيانة الاجهزة الطبية الالكترونية والكهروميكانيكية من خلال الدروس النظرية والتجارب العملية التي يتلقاها الطالب خلال سنتين اضافة الى التدريب الصيفي في المستشفيات للعمل على صيانة الاجهزة الطبية المختلفة مثل   1. اجهزة العلاج الطبيعي بمختلف انواعها. 2. اجهزة الاشعة السينية . 3. اجهزة تخطيط القلب والدماغ والعضلات. 4. جهاز كرسي طبيب الاسنان. 5. جهاز الصدمة القلبية. 6. جهاز حاضنة الطفل. 7. جهاز فحص الجنين.   جهاز قياس العضلات بانواعها. | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| 1. الاهداف المعرفية   أ1- التعرف على المبادئ و الاساسيات لتخصص الالكترونيك بصورة عامة.  أ2-التعرف على المبادئ و الاساسيات لتخصص الاجهزة الطبية بصورة خاصة .  أ3- التعرف على انواع الاجهزة الطبية وتصنيفها الى الكترونية وكهروميكانيكية .  أ4- التعرف على اساسيات الحاسبة المكتبية. |
| – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج  ب 1 - كيفية عمل الاجهزة الطبية والاعطال المحتملة لها.  ب 2 – التعرف على مهارات الصيانة الالكترونية بدرس المعامل والمختبرات كافة.  ب 3 – التعرف على مهارات صيانة الاجهزة الطبية بكافة انواعها |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات النظرية / المحاظرات العملية في المختبرات والورش والمعامل / التدريب الصيفي. |
| طرائق التقييم |
| التقييم اليومي / الاختبارات التحررية النظرية / الاختبارت العملية في المختبر والورش / الامتحانات الفصلية / مناقشة بحوث التخرج/ الامتحانات النهائية. |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .  ج1- يقتنع باهمية التخصص الذي يدرسه .  ج2- يقدر جهد التدريسيين والفنيين في اعطاء المادة العلميه .  ج3- يشارك مجاميع الطلبة في الاعمال الجماعيه .  ج4- يحترم الاخلاص في العمل ويكره الغش . |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات النظرية, المناقشة |
| طرائق التقييم |
| التقييم اليومي / الاختبارات التحررية النظرية / الاختبارت العملية في المختبر والورش |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).  د1- يكون الخريج قادر على صيانة الاجهزة الالكترونية بصورة عامة.  د2- يكون الخريج قادر على مواكبة التطور في الجهاز الالكتروني.  د3- يكون الخريج قادر على اكمال دراسته في مجال تخصصه بصورة خاصه ومجال الالكترونيك بصورة عامة. | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | |
| المحاضرة – الورشة – المختبر – التدريب المنهجي – التدريب الصيفي. | | | | |
| طرائق التقييم | | | | |
| التقييم اليومي / الاختبارات التحررية النظرية / الاختبارت العملية في المختبر والورش / الامتحانات الفصلية / مناقشة بحوث التخرج/ الامتحانات النهائية. | | | | |
| 1. بنية البرنامج | | | | |
| المرحلة الدراسية | رمز المقرر أو المساق | اسم المقرر أو المساق | الساعات المعتمدة | |
| نظري | عملي |
| المرحلة الاولى 2016-2017 |  | الالكترونيك | 2 | 2 |
|  |  | الدوائر الرقمية | 2 | 2 |
|  |  | الدوائر الكهربائية والقياسات | 2 | 2 |
|  |  | المعامل | - | 4 |
|  |  | الرياضيات | 2 | - |
|  |  | استخدامات الحاسبة | 1 | 2 |
|  |  | الرسم الهندسي والكهربائي | - | 3 |
|  |  | الفسلجة | 2 | - |
|  |  | الديمقراطية وحقوق الانسان | 2 | - |
| المرحلة الثانية 2016-2017 |  | الدوائر الاكترونية | 2 | 2 |
|  |  | اجهزة القياس الالكتروية | 2 | 2 |
|  |  | الحاسبات الدقيقة | 2 | 2 |
|  |  | الاجهزة الطبية الالكترونية | 2 | 2 |
|  |  | الاجهزة الطبية الكهروميكانيكية | 2 | 2 |
|  |  | صيانة الاجهزة الطبية | - | 4 |
|  |  | السيطرة | 2 | 2 |
|  |  | استخدامات الحاسبة | 1 | 2 |
|  |  | المشروع | - | 3 |

|  |
| --- |
| 1. التخطيط للتطور الشخصي |
| **1-استخدام الحاسوب في التصاميم الالكترونية**  **2 - البحث في الانترنت عن المواضيع الاثرائية التي تزيد من اطلاع الطالب في مجال اختصاصه** |
| 1. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد) |
| **يعتمد قبول الطالب مركزيا حسب المعدل وكونه خريج الفرع العلمي او 10% الاوائل من المدارس الصناعية تخصص اجهزة طبية ويكون ذلك بعد اجراء مقابلة للطالب في المعهد.** |
| 1. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج |
| ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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)** | | | |
| **أ1** | **أ2** | **أ3** | **أ4** | **ب1** | **ب2** | **ب3** | **ب4** | **ج1** | **ج2** | **ج3** | **ج4** | **د1** | **د2** | **د3** | **د4** |
| **المرحلة الاولى**  **2016-2017** |  | **الالكترونيك** | **اساسي** | | **/** |  |  |  |  | **/** |  |  | **/** |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  | **الدوائر الرقمية** | **اساسي** | | **/** |  |  |  |  | **/** |  |  | **/** |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **الدوائر الكهربائية والقياسات** | **اساسي** | | **/** |  |  |  |  | **/** |  |  | **/** |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  | **المعامل** | **اساسي** | | **/** |  |  |  |  | **/** |  |  | **/** |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **الرياضيات** | **اساسي** | |  |  |  | **/** |  | **/** |  |  |  |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  | **استخدامات الحاسبة** | **اساسي** | |  |  |  | **/** |  | **/** |  |  |  |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **الرسم الهندسي والكهربائي** | **اساسي** | |  |  |  | **/** |  | **/** |  |  |  |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **الفسلجة** | **اساسي** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **المرحلة الثانية**  **2016-2017** |  | **الدوائر الالكترونية** | **اساسي** | | **/** |  |  |  |  | **/** |  |  | **/** |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **اجهزة القياس الالكترونية** | **اساسي** | | **/** |  |  |  |  | **/** |  |  | **/** |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **الحاسبات الدقيقة** | **اساسي** | | **/** |  |  |  |  | **/** |  |  | **/** |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **الاجهزة الطبية الالكترونية** | **اساسي** | |  | **/** | **/** |  | **/** | **/** | **/** |  | **/** | **/** | **/** |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **الاجهزة الطبية الكهروميكانيكية** | **اساسي** | |  | **/** | **/** |  | **/** | **/** | **/** |  | **/** | **/** | **/** |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **صيانة الاجهزة الطبية** | **اساسي** | |  | **/** | **/** |  | **/** | **/** | **/** |  | **/** | **/** | **/** |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **السيطرة** | **اساسي** | | **/** |  |  |  |  | **/** |  |  | **/** |  |  |  | **/** |  |  |  |
|  |  | **المشروع** |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**نموذج وصف المقرر**

**وصف المقرر**

|  |
| --- |
| يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.**؛** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | الجامعة التقنية الوسطى – المعهد الطبي التقني / المنصور |
| 1. القسم العلمي / المركز | التقنيات الالكترونية- الاجهزة الطبية |
| 1. اسم / رمز المقرر |  |
| 1. أشكال الحضور المتاحة | عملي ونظري |
| 1. الفصل / السنة | سنوي |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 2x30=60 عملي  2×30=60 نظري |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف | 1/11/2016 |
| 1. أهداف المقرر | |
| تعريف الطالب على :   1. الدوائر الالكترونيه لمجهزات القدرة 2. الدوائر الالكترونية لمكبر العمليات وتطبيقاته 3. الدوائر الالكترونيه لانواع المهتزات 4. الدوائر الالكترونية للمؤقت 555 5. الدوائر الالكترونية للمرشحات 6. الثايروستور وتطبيقاته 7. تصنيع الدوائر المتكاملة | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- يفهم المبادئ والاساسيات لمجهزات القدرة.  أ2- يتعرف على انواع المرشحات.  أ3- يقارن بين انواع المهتزات .  أ4- يحدد شروط عمل مكبر العمليات .  أ5- يصف انواع تطبيقات الثايروستور .  أ6- يستنتج كيفية تصنيع دائرة متكاملة. |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - يفحص صلاحية القطع الالكترونية للعمل .  ب2 - يرسم الدوائر الالكترونية لعمل مكبر العمليات ومجهزات القدرة والمهتزات .  ب3 - يصمم الدوائر الالكترونية البسيطة لتطبيقات القطع الاكترونية المقررة في المنهج.  ب4- يقرأ المخططات الالكترونيه . |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طريقه المحاضره ، المناقشه ، بحوث الطلبه ، المشروع . |
| طرائق التقييم |
| الامتحان التحريري ، الامتحان الشفهي ، الملاحظه ، الواجب البيتي ، التقارير المختبرية . |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- يقتنع باهمية التخصص الذي يدرسه .  ج2- يقدر جهد التدريسيين والفنيين في اعطاء المادة العلميه .  ج3- يشارك مجاميع الطلبة في الاعمال الجماعيه .  ج4- يحترم الاخلاص في العمل ويكره الغش . |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طريقه المحاضره ، المناقشه ، بحوث الطلبه ، المشروع . |
| طرائق التقييم |
| المناقشه ، الملاحظه ، المهام الجماعيه . |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  د1- استخدام الحاسبة الالكترونية في مجال الاختصاص .  د2- امكانيه البحث عن المعلومات من خلال الانترنيت .  د3- القدرة على جمع المعلومات وتحليلها وتلخيص الافكار الرئيسيه منها .  د4- كتابة التقارير الفنيه حول الاجهزه المستخدمة في حقل الاختصاص . |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. بنية المقرر | | | | | |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| الاول | 2 | يفهم مجهزات القدرة | مجهزات القدرة | المحاضره | امتحان تحريري |
| الثاني | 2 | يتعرف على اجزاء مجهزات القدرة | مجهزات القدرة | المحاضره | امتحان تحريري |
| الثالث والرابع | 4 | يدرس مواصفات منظمات الفولتية | منظمات الفولتية  التوالي والتوازي | المحاضره | مناقشة |
| الخامس | 2 | يدرس التغذية العكسية | التغذية العكسية السالبة | المحاضره | امتحان تحريري |
| السادس | 2 | يدرس انواع المذبذبات | التغذية العكسية الموجبة | المحاضرة | واجب بيتي |
| السابع | 2 | يدرس مواصفات مكبر العمليات | مكبر العمليات | المحاضرة | امتحان تحريري |
| الثامن والتاسع | 4 | تطبيقات مكبر العمليات | الخطية واللاخطية والرقمية | المحاضرة | مناقشه بين زينرو الثنائي |
| العاشرو حادي عشر | 4 | يدرس المكبر العاكس والغير عاكس | تطبيقات مكبر العمليات الخطية | المحاضرة | واجب بيتي ومناقشه |
| الثاني عشر | 2 | يدرس الجامع العاكس والغير عاكس | تطبيقات مكبر العمليات الخطية | المحاضرة | امتحان تحريري |
| الثالث عشر | 2 | يتعرف على الطارح والطارح التفاضلي | تطبيقات مكبر العمليات الخطية | المحاضرة وبحوث طلبة | واجبات بيتية وتقارير |
| الرابع عشر | 2 | التوصل الى مفاهيم واستنتاجات | حل امثلة | حل المشكلات | واجبات بيتية ومناقشة |
| الخامس عشر | 2 | يدرس المكامل والمفاضل | تطبيقات مكبر العمليات الخطية | المحاضرة والتجربة | الامتحان والمناقشة |
| السادس عشر | 2 | يدرس ويرسم دائرة موحد موجة كاملة ونصف موجة | تطبيقات مكبر العمليات الغير خطية | المحاضرة | امتحان تحريري |
| سابع وثامن وتاسع عشر | 6 | يدرس ويرسم دوائر المقارن | تطبيقات مكبر العمليات الرقمية | المحاضرة والتجربه | واجب بيتي ومناقشة |
| العشرون | 2 | يدرس مقداح شميت والحاسبة التفاضلية | تطبيقات مكبر العمليات | المحاضرة | امتحان تحريري |
| حادي وثاني وعشرون | 2 | يدرس انواع المهتزات باستخدام الترانسستر ومكبر العمليات والمؤقت | مهتز احادي الاستقراريه وثنائي الاستقرارية وغير مستقر | المحاضرة والتجربة | امتحان نظري وعملي |
| ثالث ورابع وخامس وعشرون | 6 | يدرس ويقارن الثايروستور وتطبيقاته | الثايروستور | المحاضرة وحل المشكلات | واجب بيتي ومناقشة |
| سادس وعشرون | 2 | يدرس انواع المرشحات | المرشحات الفعالة | المحاضرة | واجب بيتي |
| السابع والثامن والعشرون | 4 | يدرس كيفية تصنيع الدائرة المتكاملة مع رسم الخريطة | الدوائر المتكاملة | المحاضرة والتجربة | امتحان تحريري |
| التاسع والعشرون والثلاثون | 4 | يدرس ويقارن انواع الدوائر المتكاملة | الدوائر المتكاملة | التجربة والمحاضرة والمشروع | امتحان عملي ومناقشة |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. البنية التحتية | |
| 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | أساسيات الالكترونيك- ترجمة بدر محمد و د.رياض الحكيم |
| 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | الدوائرالالكترونية والصوتية-ضياء مهدي واخرون ،اللكترونيك الصناعي، الكترونيات القدره\_ضياء مهدي واخرون |
| اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... ) | Electronic Circuits and Systems- Thomas |
| ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | Circuits to day , Electronic Amplifiers |

|  |
| --- |
| 1. خطة تطوير المقرر الدراسي |
| ترتكز خطة تطوير المنهج على ماياتي :   1. اعطاء المادة العلمية المقررة وملاحظة نتائج الطلاب وتحليلها. 2. دراسة التغذية العكسية من ملاحظات الطلبة حول المفردات. 3. دراسة ملاحظات المختبر العملي للمقرر. 4. مقارنة المفردات الحالية مع مفردات معاهد مناظرة في المجال |