**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 ساعة سنوياً |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف | 1/11/2016 |
| 1. أهداف المقرر | |
| تعريف الطالب على :استعمال وصيانة الاجهزة الطبية الالكترونية من خلال دراسة الجهاز الطبي كجهاز الكتروني ومن خلال دراسة اجزاء دوائرة الالكترونية . ومن هذة الاجهزة جهاز قياس الضغط ,جهاز تخطيط القلب,جهاز الرجة الكهربائية,منظم ضربات القلب,اجهزة التنفس,جهاز المراقبة السريرية,جهاز تخطيط الدماغ,جهاز تخطيط العضلات,جهاز مراقبة الجنين والولادة,جهاز السونار,المكبرات الطبية,التضمين,جهاز الكي الجراحي,اجهزة غرفة العمليات. | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- يفهم المبادئ والاساسيات والنظريات للاجهزه الطبيه الالكترونيه .  أ2- يتعرف على انواع ومواصفات الاجهزه الطبيه الالكترونيه.  أ3- يقارن بين الاجهزه الالكترونيه الطبيه لنفس الفكره (على سبيل المثال اجهزه الضغط ) .  أ4- يحدد شروط عمل ومميزات االاجهزه الالكترونية الطبيه.  أ5- يصف انواع الاجهزه الالكترونية الطبيه.  أ6- يستنتج من مبدأ العمل للاجهزه الفكره الاساسيه لعمل الجهاز . |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - يفحص صلاحية القطع الالكترونية في الجهاز الطبي الالكتروني للعمل .  ب2 - يرسم الدوائر الالكترونية الخاصة بعمل الجهاز الطبي الالكتروني .  ب3 - يتعلم كيفيه قراءة الخريطه الخاصة بالجهاز .  ب4- يقرأ المخططات الالكترونيه ومتابعة العطل للجهاز. |
| 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 مقدمة عن الاجهزة الطبية الالكترونية** | **مقدمة عن الاجهزة الطبية الالكترونية** | المحاضره | امتحان تحريري |
| الثاني | 2 | **يتعرف المصطلحات الطبية بالانكليزية واللاتينية** . | **المصطلحات الطبية بالانكليزية واللاتينية** | المحاضره | امتحان تحريري |
| الثالث | 2 | **اجزاء القلب-دورة الدم كبرى وصغرى- جهاز الضغط –سماعة الطبيب** | اجزاء القلب واجهزة الضغظ | المحاضره | مناقشة |
| الرابع | 2 | **يدرس جهاز تخطيط القلب ECG - المراحل الاساسية للجهاز** | **جهاز تخطيط القلب ECG** | المحاضره | امتحان تحريري |
| الخامس | 2 | **يدرس ويميز انواع الاقطاب – قابلو المريض** | الاقطاب | المحاضرة | واجب بيتي |
| السادس | 2 | **قياس ضغط الدم – انواع اجهزة الضغط – جهاز الضغط الزئبقي** | انواع اجهزة الضغط | المحاضرة | امتحان تحريري |
| السابع | 2 | **يفهم عمل جهاز الضغط الهوائي – جهاز الضغط الالكتروني** | **جهاز الضغط الهوائي – جهاز الضغط الالكتروني** | المحاضرة | مناقشة |
| الثامن | 2 | **يدرس جهاز الرجة القلبية – انواعه** | **جهاز الرجة القلبية** | المحاضرة | مناقشه |
| التاسع | 2 | **اقطاب اجهزة الرجة القلبيه – دوائر اجهزة الرجة القلبيه** | **جهاز الرجة القلبية** | المحاضرة | امتحان تحريري |
| العاشر | 2 | **منظم ضربات القلب – التصنيف – جهاز القلب – الرئتين** | **منظم ضربات القلب** | المحاضرة وبحوث طلبة | واجبات بيتية وتقارير |
| الحادي عشر | 2 | **جهاز قياس اصوات القلب – متجة القلب VCG** | **جهاز قياس اصوات القلب** | حل المشكلات | واجبات بيتية ومناقشة |
| الثاني عشر | 2 | **اجهزة التنفس – ميكانيكية التنفس** | **اجهزة التنفس** | المحاضرة | الامتحان والمناقشة |
| الثالث عشر | 2 | **متحسسات اجهزة قياس التنفس – اجهزة مراقبة التنفس** | **اجهزة قياس التنفس – اجهزة مراقبة التنفس** | المحاضرة | امتحان تحريري |
| الرابع عشر | 2 | **التعرف على الاجهزة المختلفة للمراقبة السريرية** | **أجهزة المختلفة للمراقبة السريرية** | المحاضرة | واجب بيتي ومناقشة |
| **الخامس عشر** | 2 | **الاطلاع على جهاز تخطيط الدماغ وتشغيله** | **جهاز تخطيط الدماغ EEG** | المحاضرة | امتحان تحريري |
| السادس عشر | 2 | **جهاز تخطيط الدماغ EEG - المراحل الاساسية للجهاز واجزاءه** | **جهاز تخطيط الدماغ EEG** | المحاضرة | امتحان تحريري |
| السابع عشر | 2 | **جهاز تخطيط العضلات EMG** | **جهاز تخطيط العضلات EMG** | المحاضرة والتجربة | امتحان نظري وعملي |
| الثامن عشر | 2 | **المراحل الاساسية لجهاز تخطيط العضلات واجزاءه** | **جهاز تخطيط العضلات EMG** | المحاضرة | واجب بيتي ومناقشة |
| التاسع عشر | 2 | **الاجهزة فوق الصوتية – انواعها – فيزياوية الاجهزة فوق الصوتية** | **الاجهزة فوق الصوتية** | المحاضرة | واجب بيتي |
| العشرون | 2 | **جهاز مراقبة الجنين – مكونات ومراحل الجهاز** | **جهاز مراقبة الجنين** | المحاضرة | امتحان تحريري |
| **الحادي والعشرون** | 2 | **جهاز مراقبة الولادة – مكونات ومراحل الجهاز** | **جهاز مراقبة الولادة** | المحاضرة والمشروع | امتحان عملي ومناقشة |
| **الثاني والعشرون** | 2 | **جهاز السونار – مكونات ومراحل الجهاز** | **جهاز السونار** | المحاضرة | امتحان تحريري |
| **الثالث والعشرون** | 2 | **اجهزة عرض جهاز السونار A- mode , D- mode , M-** | **جهاز السونار** | المحاضرة | امتحان تحريري |
| **الرابع والعشرون** | 2 | **جهاز الراسم** | **جهاز الراسم** | المحاضرة والتجربة | امتحان نظري وعملي |
| **الخامس والعشرون** | 2 | **اجهزة العرض** | **اجهزة العرض** | المحاضرة | واجب بيتي ومناقشة |
| **السادس والعشرون** | 2 | **اجهزة العرض بنوعيها : التماثلية والرقمية** | **اجهزة العرض** | المحاضرة | واجب بيتي |
| **السابع والعشرون** | 2 | **اجهزة الكي الجراحي** | **اجهزة الكي الجراحي** | المحاضرة والتجربة | امتحان تحريري |
| **الثامن والعشرون** | 2 | **اجهزة الكي الجراحي وانواعها** | **اجهزة الكي الجراحي وانواعها** | التجربة والمحاضرة | امتحان عملي ومناقشة |
| **التاسع والعشرون** | 2 | **اجهزة غرفة العمليات – الاجهزة المستعملة** | **اجهزة غرفة العمليات – الاجهزة المستعملة** | المحاضرة والتجربة | امتحان تحريري |
| **الثلاثون** | 2 | **غرفة العمليات وكيفية عزلها كهربائيا وحراريا** | **غرفة العمليات وكيفية عزلها كهربائيا وحراريا** | التجربة والمحاضرة | امتحان عملي ومناقشة |

|  |
| --- |
| 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. البنية التحتية | |
| 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | **دوائر طبية الكترونية**  **تأليف: حكمت العبوس** |
| 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | **دوائر طبية الكترونية تأليف: حكمت العبوس** |