**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**

|  |
| --- |
| **مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))** |

**وصف المقرر**

|  |
| --- |
| يهدف المقرر الى تخريج ملاكات تقنية مؤهلة للعمل في تشغيل وصيانة المنظومات الكهربائية |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | الجامعة التقنية الوسطى / المعهد الطبي التقني/ المنصور |
| 1. القسم الجامعي / المركز | قسم التقنيات الالكترونية/فرع الاجهزة الطبية |
| 1. اسم / رمز المقرر | الريـــــــاضيـــــــــــات |
| 1. أشكال الحضور المتاحة | نــــــــظري /أسبــــــوعي |
| 1. الفصل / السنة | نظام سنوي |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 3\*30=90 ساعة |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف | 25/10/2016 |
| 1. أهداف المقرر | |
| يفهم الطالب القوانين والمعادلات الرياضيةالبسيطة \* 1 | |
| 2 \* يطبق القوانين في مجال الدوائر الكهربائية | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |
| --- |
| أ-**المعرفة والفهم**  القدرة على حل المعادلة التفاضلية  اجراء حسابات لحل المعادلات الخطية |
| **ب -المهارات الخاصة بالموضوع**  **المهارات الخاصة بالرياضيات**  المهارات الفنية الخاصة بدراسة طرق وجداول الاحصاء الرياضي  المهارات الفنية الخاصة لحل الاسئلة الخارجية |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| 1/عرض وسائل ونماذج ايضاح  2/استخدام اجهزة العرض  3/طرق المحاضرة  4/امثلة خارجية |
| **طرائق التقييم** |
| (الإختبارات الشفهية , الإختبارات التحريرية , الإمتحانات الفصلية , الإمتحانات النهائية , التقييم اليومي) |
| **ج/الاهداف الوجدانية**  الملاحظة والادراك  التحليل النفسي  الاستنتاج |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| (المحاضرة , الشرح,التوضيح) |
| **طرائق التقييم** |
| (الإختبارات الشفهية , الإختبارات التحريرية , الإمتحانات الفصلية , الإمتحانات النهائية , التقييم اليومي) |
|  |

**وزا رة التعليم العالي والبحث العلمي**

**هيئة التعليم التقني**

**قسم الشؤون العلمية**

**اللجنة القطاعية للتخصصات الكهربائية والالكترونية في المعاهد العراقية**

**اللجنة الاستشارية للتخصصات الكهربائية في المعاهد العراقية**

**القسم : التقنيات الكهربائية / فرع القوى الكهربائية**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اسم المادة**  **الرياضـــــــــــــــــــــــــــــــــــــات** | **لغة التدريس**  **العربية** | **السنة الدراسية الأولى** | **الساعات الاسبوعية** | | | **الوحدات** | |
| **ن** | **ع** | **م** | |  |
| **2** | **-** | **2** | | **4** |

ا الأهداف:

سيكون الطالب قادرا على أن:

1. يفهم القوانين والمعادلات الرياضية البسيطة
2. يطبق القوانين في مجال الدوائر الكهربائية

المفردات النظرية

|  |  |
| --- | --- |
| **الاسبوع** | **تفاصيل المفردات** |
| **الأول** | **المصفوفات / المحددات / وخواصها** |
| **الثاني** | **حل المعادلات الخطية – طريقة كرامير – تطبيقات على المحددات – استخدام طريقة التعويض لايجاد قيمة التيارات في دائرة كهربائية متعددة المصادر** |
| **الثالث** | **المتجهات / تحليل المتجهات / الكميات المتجهة والقياسية / جبر المتجهات / العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء**  **التمثيل الطوري والاتجاهي للكميات المتناوبة، زاوية الطور – ايجاد محصلة الكميات المتجهة** |
| **الرابع** | **وحدة المتجهات المتعامدة / مقياس المتجه / الضرب القياسي والاتجاهي / تطبيقات على المتجهات / الفيض المغناطيسي / ماكسويل / الضرب العددي للمتجهات باستخدام زاوية / الضرب العددي للمتجهات باستخدام الاحداثيات** |
| **الخامس** | **الدالة / الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية / الدوال اللوغارتمية**  **حساب قيمة التيار المستمر لدائرة نصف قنطرة / حساب القيمة الفعالة للفولتية / خط الحمل للترانزستور** |
| **السادس** | **الدالة الاسية / دوال القطع الزائد / تطبيقات رسم الدوال الاسية لدائرة كهربائية من الدرجة الاولى، تمثيل دائرة مرشح R-C بدالة اسية** |
| **السابع** | **الغايات / غاية الدوال الجبرية والمثلثية / تطبيقات على الغايات** |
| **الثامن** | **التفاضل / المشتقة / مشتقة الدوال الجبرية / قاعدة السلسلة – بناء دائرة التفاضل / حساب السرعة والتعجيل – سرعة الضوء** |
| **التاسع** | **الدالة الضمنية / الدالة القياسية المشتقة ذات المراتب العليا / تمثيل منظومة فيزياوية بالدالة الضمنية** |
| **العاشر** | **مشتقة الدوال المثلثية / مشتقة الدوال اللوغارتمية / حساب القيمة الفعالة للتيار في دائرة R-L-C/ كسب الفولتية بالبيل** |
| **الحادي عشر** | **مشتقة الدوال الاسية / مشتقة الدوال الزائدية / حساب ثابت الزمن** |
| **الثاني عشر** | **تطبيقات المشتقة / معادلة المماس والعمود / السرعة والتعجيل / التغير**  **حسابات معدل تغير الفولتية والتيار بدلالة الزمن** |
| **الثالث عشر** | **التزايد والتناقص / النهايات العظمى والصغرى / نقاط الانقلاب / رسم الدوال**  **رسم الاستجابة لدائرة من الدرجة الثانية R-L-C** |
| **الرابع عشر** | **تطبيقات فيزياوية وهندسية عامة** |
| **الخامس عشر** | **التكامل / التكامل غير المحدد / تكامل الدوال الجبرية واللوغارتمية. حساب قيمة شحنة متسعة** |
| **السادس عشر** | **تكامل الدوال الاسية والمثلثية** |
| **السابع عشر** | **التكامل المحدد / تطبيقات التكامل المحدد / المساحة تحت المنحي / المساحة بين منحنيين / حسابات القدرة الكهربائية** |
| **الثامن عشر** | **الحجوم الدورانية / طول قوس المنحني** |
| **التاسع عشر** | **تطبيقات فيزياوية وهندسية (الشغل – العزم – الزخم – عزم القصور الذاتي)** |
| **العشرون والحادي والعشرون والثاني والعشرون** | **طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة واستخدام الكسور الجزئية والاسية واللوغارتمية**  **بناء دائرة المكامل باستخدام مقاومة ومحاثة / تمثيل دائرة كهربائية بالمعادلات التكاملية / دائرة مكبر باستخدام الدائرة المتكاملة** |
| **الثالث والعشرون** | **الطرق العددية في التكامل / قاعدة شبه المنحرف / قاعدة سمسون**  **ايجاد المسافة من التعجيل والسرعة -= ايجاد قيمة التيار الفعال لمقوم قداري** |
| **الرابع والعشرون و الخامس والعشرون** | **حل المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة ضمن مجال الاختصاص / دوائر التقليم الموجب والسالب والمركب** |
| **السادس والعشرون** | **الاعداد المركبة / الجمع والطرح والضرب والقسمة / التمثيل الهندسي للعدد المركب / علاقة الوحدات الكهربائية بالاعداد المركبة** |
| **السابع والعشرون** | **الصيغة القطبية / تحويل الصفة الجبرية إلى قطبية وبالعكس / علامة معامل (j) بالدوائر الالكترونية / الصيغة الاسية في التحويل / نظرية دي مونيز واستخداماتها في حل الدوائر الكهربائية المعقدة / حسابات خطوط نقل القدرة باستخدام ثوابت الخط** |
| **الثامن والعشرون** | **القوى والجذور / تمثيل الجذور بالرسم / ايجاد الجذور للدوائر الكهربائية لتحديد الاستقرارية / التمثيل النجمي والمثلثي** |
| **التاسع والعشرون** | **العمليات الاحصائية / التوزيعات التكرارية / المدرج التكراري / المنحني التكراري / الاحتمالية والمدى / الوسط الحسابي والهندسي – العينة** |
| **الثلاثون** | **الوسط الحسابي / المدى الانحراف المعياري / التباين والتشتت والنسبي / العلاقة بين الوسط والوسطية والمنوال / معامل الاختلاف – المتغير المعياري** |

**Academic Program Specification Form For The Academic**

Republic of Iraq

Ministry of Higher Education & Scientific Research

Supervision and Scientific Evaluation Directorate

Quality Assurance and Academic Accreditation

**Academic Program Specification Form For The**

**Academic**

University:Madill Technical University

College :AL Mansour technical medical Institute

Department :electronic technologies Department/medical devices branch

Date Of Form Completion:1/11/2016

Dean ’s Assistant For Scientific Affairs

Date : / /

Signature

Quality Assurance And University Performance Manager

Date : / /

Signature

Dean ’s Name

Date : / /

Signature

Head of Department

Jameelalammam abed

Date : / /

Signature

**TEMPLATE FOR PROGRAMME SPECIFICATION**

|  |
| --- |
| HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW |

**PROGRAMME SPECIFICATION**

|  |
| --- |
| This Programme Specification provides a concise summary of the main features of the programme and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It is supported by a specification for each course that contributes to the programme. |

|  |  |
| --- | --- |
| Madill Technical University | 1. Teaching Institution |
| AL Mansour technical medical Institute | 2. University Department/Centre |
| electronic technologies Department/medical devices branch | 3. Programme Title |
| technical diploma | 4. Title of Final Award |
| annual | 5. Modes of Attendance offered |
| ABET | 6. Accreditation |
| there's close relationship with the labor market which receives alumnus. So labor is considered curriculum (under a previous questionnaire). | 7. Other external influences |
| 1/11/2016 | 8. Date of production/revision of this specification |
| 9. Aims of the Programme | |
| he Department aims to prepare intermediate cadres specializing in maintenance of electromechanical and electronic medical devices through theoretical lessons and practical experiences of the student receives during two summer training in hospitals to work on various medical equipment such as 1-physical therapy devices of various kinds. 2-Ray devices. 3. The ECG, brain and muscles. 4. A dentist Chair. 5. DC shock. 6. Baby sitter device. 7. Test the fetus. Muscle gauge types | |

|  |
| --- |
| 10. Learning Outcomes, Teaching, Learning and Assessment Methods |
| A. Knowledge and Understanding  A1. Identify the principles and basics of electronics specialty in General.  A2. Identify the principles and basics of specialty medical devices.  A3. Learn about the types of medical devices and rated to electronic and electromechanical.  A4. Learn the basics of desktop computer. |
| B. Subject-specific skills  B1-how medical devices and potential disruptions.  B 2 – electronic maintenance skills recognition laboratory lesson.  B 3 – learn the skills of medical equipment of all kinds |
| Teaching and Learning Methods |
| Lectures/practical lectures in laboratories and workshops and Labs/summer training. |
| Assessment methods |
| Daily assessment/libertarian theory tests/practical tests in the laboratory and workshop/mid/senior research discussion/final examinations. |
| C. Thinking Skills  C1.Persuaded of the importance of the specialization studies.  C2. Estimated size and technical effort in giving scientific material.  C3. Share groups, students in collective works.  C4.Respect the dedication to work and hates cheating. |
| Teaching and Learning Methods |
| Lectures, discussion |
| Assessment methods |
| Daily assessment/libertarian theory tests/practical tests in the laboratory and workshop |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)  D1.A graduate capable of electronic equipment in General. D2. A graduate capable of keeping up with the evolution in the electronic device.  D3. Be capable of completing graduate studies in a particular field of specialization and electronics in General. | | | | |
| Teaching and Learning Methods | | | | |
| Lecture-workshop – laboratory – systematic training – summer internship. | | | | |
| Assessment Methods | | | | |
| Daily assessment/libertarian theory tests/practical tests in the laboratory and workshop/mid/senior research discussion/final examinations. | | | | |
| 12. Awards and Credits | 11. Programme Structure | | | |
| Credit  rating | Course or Module Title | Course or  Module  Code | Level/Year |
| Bachelor Degree  Requires ( x ) credits | 8 | Electronic |  | First stage  2016-2017 |
| 8 | Digital circuits |  |  |
|  | 8 | Electric circuits &measurements |  |  |
| 8 | The workshops |  |  |
| 4 | Mathematics |  |  |
| 6 | Computer application |  |  |
|  | 6 | Engineering &electrical drawing |  |  |
|  | 4 | Physiology |  |  |
|  | 4 | Democracy and human rights |  |  |
| Second stage 2016-2017 | 8 | Electronic circuits |  |  |
|  | 8 | Electronic measurements device |  |  |
|  | 8 | microcomputers |  |  |
|  | 8 | electronic medical devices |  |  |
|  | 8 | electromechanical medical devices |  |  |
|  | 8 | control |  |  |
|  | 8 | maintenancemedical devices |  |  |
|  | 6 | Computer application |  |  |
|  | 4 | project |  |  |

|  |
| --- |
| 13. Personal Development Planning |
| 1. use of computers in electronic designs  2-search the Internet for enrichment topics that increase student informed competence |
| 14. Admission criteria . |
| Student depends centrally on average and being a graduate branch of science or the top 10 percent of industrial schools specialty medical equipment and has it after an interview for a student at the Institute. |
| 15. Key sources of information about the programme |
| ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curriculum Skills Map** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **please tick in the relevant boxes where individual Programme Learning Outcomes are being assessed** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Programme Learning Outcomes** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| General and Transferable Skills (or) Other skills relevant to employability and personal development | | | | | Thinking Skills | | | | | Subject-specific skills | | | | | Knowledge and  understanding | | | | | | Core (C)  Title or Option  (O**)** | | Course Title | | Course  Code | | Year / Level | | | |
| **D4** | **D3** | **D2** | **D1** | | **C4** | **C3** | **C2** | **C1** | | **B4** | **B3** | **B2** | **B1** | | **A4** | **A3** | **A2** | **A1** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Electronic | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Digital circuits | |  | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Electric circuits &measurements | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | The workshops | |  | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Mathematics | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Computer application | |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Engineering &electrical drawing | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | | **\** |  |  | **\** | | |  | | Physiology | |  | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Democracy and human rights | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Electronic circuits | |  | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Electronic measurements device | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | microcomputers | |  | |
|  |  |  | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** |  | | |  | | electronic medical devices | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** |  | | |  | | electromechanical medical devices | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | control | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** |  | | |  | | maintenancemedical devices | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  | **\** |  |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Computer app appapplication | |  | |  | | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | project | |  | |  | | | |

University:Madill Technical University

College :AL Mansour technical medical Institute

Department :electronic technologies Department/medical devices branch

Date Of Form Completion:1/11/2016

Dean ’s Assistant For Scientific Affairs

Date : / /

Signature

Quality Assurance And University Performance Manager

Date : / /

Signature

Dean ’s Name

Date : / /

Signature

Head of Department

Jameelalammam abed

Date : / /

Signature

**TEMPLATE FOR PROGRAMME SPECIFICATION**

|  |
| --- |
| HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW |

**PROGRAMME SPECIFICATION**

|  |
| --- |
| This Programme Specification provides a concise summary of the main features of the programme and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It is supported by a specification for each course that contributes to the programme. |

|  |  |
| --- | --- |
| Madill Technical University | 1. Teaching Institution |
| AL Mansour technical medical Institute | 2. University Department/Centre |
| electronic technologies Department/medical devices branch | 3. Programme Title |
| technical diploma | 4. Title of Final Award |
| annual | 5. Modes of Attendance offered |
| ABET | 6. Accreditation |
| there's close relationship with the labor market which receives alumnus. So labor is considered curriculum (under a previous questionnaire). | 7. Other external influences |
| 1/11/2016 | 8. Date of production/revision of this specification |
| 9. Aims of the Programme | |
| he Department aims to prepare intermediate cadres specializing in maintenance of electromechanical and electronic medical devices through theoretical lessons and practical experiences of the student receives during two summer training in hospitals to work on various medical equipment such as 1-physical therapy devices of various kinds. 2-Ray devices. 3. The ECG, brain and muscles. 4. A dentist Chair. 5. DC shock. 6. Baby sitter device. 7. Test the fetus. Muscle gauge types | |

|  |
| --- |
| 10. Learning Outcomes, Teaching, Learning and Assessment Methods |
| A. Knowledge and Understanding  A1. Identify the principles and basics of electronics specialty in General.  A2. Identify the principles and basics of specialty medical devices.  A3. Learn about the types of medical devices and rated to electronic and electromechanical.  A4. Learn the basics of desktop computer. |
| B. Subject-specific skills  B1-how medical devices and potential disruptions.  B 2 – electronic maintenance skills recognition laboratory lesson.  B 3 – learn the skills of medical equipment of all kinds |
| Teaching and Learning Methods |
| Lectures/practical lectures in laboratories and workshops and Labs/summer training. |
| Assessment methods |
| Daily assessment/libertarian theory tests/practical tests in the laboratory and workshop/mid/senior research discussion/final examinations. |
| C. Thinking Skills  C1.Persuaded of the importance of the specialization studies.  C2. Estimated size and technical effort in giving scientific material.  C3. Share groups, students in collective works.  C4.Respect the dedication to work and hates cheating. |
| Teaching and Learning Methods |
| Lectures, discussion |
| Assessment methods |
| Daily assessment/libertarian theory tests/practical tests in the laboratory and workshop |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)  D1.A graduate capable of electronic equipment in General. D2. A graduate capable of keeping up with the evolution in the electronic device.  D3. Be capable of completing graduate studies in a particular field of specialization and electronics in General. | | | | |
| Teaching and Learning Methods | | | | |
| Lecture-workshop – laboratory – systematic training – summer internship. | | | | |
| Assessment Methods | | | | |
| Daily assessment/libertarian theory tests/practical tests in the laboratory and workshop/mid/senior research discussion/final examinations. | | | | |
| 12. Awards and Credits | 11. Programme Structure | | | |
| Credit  rating | Course or Module Title | Course or  Module  Code | Level/Year |
| Bachelor Degree  Requires ( x ) credits | 8 | Electronic |  | First stage  2016-2017 |
| 8 | Digital circuits |  |  |
|  | 8 | Electric circuits &measurements |  |  |
| 8 | The workshops |  |  |
| 4 | Mathematics |  |  |
| 6 | Computer application |  |  |
|  | 6 | Engineering &electrical drawing |  |  |
|  | 4 | Physiology |  |  |
|  | 4 | Democracy and human rights |  |  |
| Second stage 2016-2017 | 8 | Electronic circuits |  |  |
|  | 8 | Electronic measurements device |  |  |
|  | 8 | microcomputers |  |  |
|  | 8 | electronic medical devices |  |  |
|  | 8 | electromechanical medical devices |  |  |
|  | 8 | control |  |  |
|  | 8 | maintenancemedical devices |  |  |
|  | 6 | Computer application |  |  |
|  | 4 | project |  |  |

|  |
| --- |
| 13. Personal Development Planning |
| 1. use of computers in electronic designs  2-search the Internet for enrichment topics that increase student informed competence |
| 14. Admission criteria . |
| Student depends centrally on average and being a graduate branch of science or the top 10 percent of industrial schools specialty medical equipment and has it after an interview for a student at the Institute. |
| 15. Key sources of information about the programme |
| ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curriculum Skills Map** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **please tick in the relevant boxes where individual Programme Learning Outcomes are being assessed** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Programme Learning Outcomes** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| General and Transferable Skills (or) Other skills relevant to employability and personal development | | | | | Thinking Skills | | | | | Subject-specific skills | | | | | Knowledge and  understanding | | | | | | Core (C)  Title or Option  (O**)** | | Course Title | | Course  Code | | Year / Level | | | |
| **D4** | **D3** | **D2** | **D1** | | **C4** | **C3** | **C2** | **C1** | | **B4** | **B3** | **B2** | **B1** | | **A4** | **A3** | **A2** | **A1** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Electronic | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Digital circuits | |  | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Electric circuits &measurements | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | The workshops | |  | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Mathematics | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Computer application | |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Engineering &electrical drawing | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | | **\** |  |  | **\** | | |  | | Physiology | |  | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Democracy and human rights | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Electronic circuits | |  | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Electronic measurements device | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | microcomputers | |  | |
|  |  |  | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** |  | | |  | | electronic medical devices | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** |  | | |  | | electromechanical medical devices | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  | **\** | |  |  | **\** |  | |  |  |  | **\** | | |  | | control | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** | **\** | |  | **\** | **\** |  | | |  | | maintenancemedical devices | |  | |  | | | |
|  |  |  | **\** | |  |  |  |  | |  | **\** |  |  | |  |  |  | **\** | | |  | | Computer app appapplication | |  | |  | | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | project | |  | |  | | | |

**COURSE SPECIFICATION**

|  |
| --- |
| This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the programmer specification. |

|  |  |
| --- | --- |
| Institute of medical Technology – AL Mansur | 1. Teaching Institution |
| Middle Technical University – Electronic Technology - Medical devices | 2. University Department/Centre |
|  | 3. Course title/code |
| Engineering | 4. Program(s) to which it contributes |
| Practical and Theoretical | 5. Modes of Attendance offered |
| Yearly | 6. Semester/Year |
| 2x30=60 hours | 7. Number of hours tuition (total) |
| 1/11/2016 | 8. Date of production/revision of this specification |
| 9. Aims of the Course | |
| Student sergeant on: Mathematics laws in electrical circuits like (Matrix-victors-complex numbers differential question..e.t.c) | |

|  |
| --- |
| 10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method |
| 1. Knowledge and Understanding   A1. Understand the principles of Mathematics.  A2. Recognizes the types of Differential equation.  A3. Compares between Integration and Different ion .  A4.Determine the current, voltage, power in the electrical circuits by determine and matrices.  A5. Describes the types of complex number.  A6 .Concludes curves of exponential function. |
| B. Subject-specific skills  B1.Maintenance electrical circuits.  B2.Draw electrical applications for Kirchhoff s laws.  B3.Reading electrical charts. |
| Teaching and Learning Methods |
| Lecture, discussion. project method |
| Assessment methods |
| Written examination, oral,observation,homework. |
| C. Thinking Skills  C1.Convinced his study.  C2.Estimated the staff in an effort to give the scientific article.  C3.Participate in team work.  C4.Respects dedication to work and hates cheating. |
| Teaching and Learning Methods |
| Lecture , Discussion |
| Assessment methods |
| Observations |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. Course Structure | | | | | |
| Assessment Method | Teaching  Method | Unit/Module or Topic Title | ILOs | Hours | Week |
| Written exam. | Lecture | Matrices&Determines . | Understand. | 4 | 1&2 |
| = | Lecture | Victors&typesof multiplication | = | 4 | 3&4 |
| = | Lecture | Types of functions. | = | 4 | 5&6 |
| = | Lecture | The limited | = | 2 | 7 |
| = | Lecture | Divertive of functions | = | 8 | 8,9,10&11 |
| = | Lecture | The application of derivative | = | 2 | 12,13&  14 |
| = | Lecture | The integration | = | 8 | 15,16,17&18 |
| = | Lecture | Application of integration | = | 8 | 19,20,21&22 |
| = | lecture | Methods of integration | = | 2 | 23 |
| = | Lecture | Solution of deferential equations | = | 4 | 24&25 |
| = | Lecture | Complex numbers | = | 4 | 26&27 |
| = | Lecture | Stability | = | 2 | 28 |
| = | Lecture | Statistics methods |  | 4 | 29 & 30 |
|  | | | | | |

|  |
| --- |
| D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)  D1.Use of PC in field.  D2.An ability to search Information from internet.  D3.Development Skills communication.  D4.Writing technical reports in the specialty field. |

|  |  |
| --- | --- |
| 12. Infrastructure | |
| **Calculas** |  |
| **Thomas** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 13. Admissions | |
| Graduate from secondary school – scientific branch. | Pre-requisites |
| 100 student | Minimum number of students |
| 150 student | Maximum number of students |