Program Catalogue | 2026 - 2025 دليل البرنامج الدراسي

URUK University
جامعة أوروك

Sixth Cycle – Bachelor's Degree (B.Sc.) –

Department of Medical Instrumentation

Techniques Engineering

بكالوريوس - قسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

أسم الجامعة: جامعة اوروك

الكلية / المعهد: الكلية التقنية الهندسية

القسم العلمي:هندسة تقنيات الاجهزة الطبية

اسم البرنامج الاكاديمي او المهني: بكالوريوس

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات الاجهزة الطبية

النظام الدراسي: بولونيا (المرحلة الاولى +المرحلة الثانية+ المرحلة الثالثة)

تاريخ اعداد الوصف:16-3-2026

تاريخ ملئ الملف: 11-4-2026

التوقيع :

اسم رئيس القسم: م. د. فاضل عباس القرملي

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي:أ.م.د. فالح حمزة عيدان

التاريخ : ١١/٤/٢٠٢٦

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:م.د. سعدية حسن هلوس

التاريخ ١١/٤/٢٠٢٦

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.د. وليد امين الجوهر

١٢/٤/٢٠٢٦

جدول المحتويات | Table of Contents

1. Mission & Vision Statement | بيان المهمة والرؤية
2. Program Specification | مواصفات البرنامج
3. Program Goals | أهداف البرنامج
4. Program Student learning outcomes | مخرجات تعلم الطالب
5. Academic Staff | الهيئة التدريسية
6. Credits GPA and Grading | الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي
7. Module | المواد الدراسية
8. Contact | اتصال

1. بيان المهمة والرؤية

الرؤية

تتمثل رؤية قسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية في إعداد الطلاب ليصبحوا مهندسين تطبيقيين على دراية بتكنولوجيا هندسة المعدات الطبية المعاصرة .كما يقدم أحدث البرامج الدراسية لمواكبة الأقسام العلمية المقابلة لقسم هندسة تكنولوجيا المعدات الطبية في الجامعات العربية والعالمية المحترمة، فضلا عن البيئة الأكاديمية والخدمات المجتمعية التي تواكب التطور السريع في مجال الأجهزة الطبية.

المهمة

من خلال البرامج والمناهج التعليمية المتطورة التي تسلط الضوء على أهمية هذا التخصص، يهدف قسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية إلى تزويد الطلاب ببيئة تعليمية وتقنية وبحثية .توفير الأساليب العملية والعلمية والبحوث التطبيقية المتقدمة لتقليد متطلبات سوق العمل، وقبول المرافق الطبية، والمساعدة في تحسين الوضع الصحي على المستوى العالمي والإقليمي.

2. مواصفات البرنامج

رمز البرنامج	BSc-MITE	**ECTS**	240
المادة:	4 مراحل، 8 فصول دراسية	**طريقة الدراسة:**	دوام كامل

مواصفات برنامج هندسة تقنيات الأجهزة الطبية تصب في مجال المعرفة والمهارات اللازمة لمهنة تركيب ومعايرة وصيانة الأدوات الطبية. يركز هذا البرنامج على تطوير الخبرة الفنية في قطاع الأجهزة الطبية، والتقنيات الطبية الجديدة، وإدارة المستشفيات، وصيانة الأجهزة الطبية.. يتكون البرنامج من محاضرات في الفصول الدراسية، والتدريب العملي، والعمل في الموقع .بالإضافة إلى تطوير المهارات التقنية مثل تصميم الدوائر الكهربائية والتصميم بمساعدة الكمبيوتر وبرمجة المعالج الدقيق وإدارة المشاريع الطبية .يهدف البرنامج أيضا إلى تزويد الخريجين بالمهارات اللازمة للعمل كمهندسين للأجهزة الطبية، وقادة فرق الهندسة الطبية، ومفتشي الأجهزة الطبية، ومقدري التكلفة، والمناصب الفنية الأخرى في مجال الهندسة التقنية الطبية.

3.أهداف البرنامج

1. منح خريجي البرنامج القدرات العلمية والعملية اللازمة لتحديد أعطال الأجهزة الطبية الحيوية
2. تثقيف الطلاب لفهم مكونات الأجهزة الطبية والتعامل معها بشكل فعال مع البقاء حتى موعد مع التطورات التقنية الصناعة .
3. إعطاء الطلاب فهما شاملا للتقنيات المعاصرة المستخدمة في هندسة الأجهزة الطبية .
4. .تحسين قدرة الخريجين على تحديث وتطوير الأدوات الطبية وفقا لمتطلبات مرافق الرعاية الصحية .
5. .يهدف القسم إلى تلبية معايير الجودة الأكاديمية المناسبة للموارد المتاحة.

4. مخرجات تعلم الطالب

الطلاب الذين يكملون بنجاح برنامج MITE سيكون لهم أساس قوي في مجال الأجهزة الطبية ويكونون على استعداد لمجموعة من المهن .يتمتع الخريجون بخبرة في إنشاء وتصميم واختبار وصيانة الأجهزة والمعدات الطبية .بالإضافة إلى ذلك، يمكنهم تحديد التأثير الحاسم الذي لعبته تطورات التكنولوجيا الطبية في تطوير نظام الرعاية الصحية الحديث .يمكنهم الحصول على محتوى دقيق وملائم للعروض التقديمية والتقارير وما إلى ذلك .التي تستخدم المعلومات والإنترنت وتقنيات الاتصال لتلبية الاحتياجات الأكاديمية . لديهم القدرة على التحدث بلغة ثانية .بالإضافة إلى ذلك، يمكنهم الكتابة والتحدث إلى مجموعة واسعة من الجماهير .علاوة على ذلك، القدرة على التواصل الشفاف والمشاركة مع غير الخبراء .كما يمتلكون القدرة على التفاعل بلغة ثانية، والتواصل الشفهي والكتابي مع جمهور متنوع، بالإضافة إلى القدرة على التواصل التفاعلي المنفتح مع غير المتخصصين.

المخرج 1 – فهم المعارف المرتبطة

سيتمكن الخريجون من إظهار فهم شامل لمتطلبات السوق من حيث المعرفة والمهارات والخبرة، كما سيكونون على دراية بكيفية تطور السوق والتكنولوجيا.

المخرج 2 – التواصل الشفوي والكتابي

سيتمكن الخريجون من التواصل رسميًا بنتائج معالجة أعطال الأجهزة الطبية باستخدام مهارات التواصل الشفهي والكتابي.

المخرج 3 – المهارات التقنية والمعرفية

سيكون بمقدور الخريجين تصميم دوائر للأجهزة الطبية بناءً على معايير محددة وتطوير تطبيقات لعرض النتائج أو التحكم بها.

المخرج 4 – التفكير النقدي ومهارات التحليل

سيتمكن الخريجون من تحديد المشكلات الناشئة ومحاولة حلها باستخدام نماذج وأساليب قائمة على التفكير المنطقي والنقدي من خلال النمذجة والتصميم والتنبؤ.

المخرج 5 – أدوات وتقنيات البحث المناسبة

سيكون الخريجون قادرين على تنفيذ تطبيقات علمية متعددة باستخدام الإجراءات البحثية الأساسية، كما سيتمكنون من التكيف واكتساب مهارات جديدة لتحقيق النتائج المطلوبة.

المخرج 6 – مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات

يمكن للخريجين تبادل المعلومات مع الفريق الفني لإيجاد الحل الأمثل، كما يمكنهم استخدام الإنترنت وتقنيات المعلومات والاتصالات، وقراءة وفهم أدلة الاستخدام الخاصة بالأجهزة الطبية.

ويتواصلون مع غير المتخصصين مع إظهار وعي بمستويات معرفية متنوعة ووجهات نظر مختلفة باستخدام مصطلحات طبية باللغة الإنجليزية.

المخرج 7 – القيادة والعمل الجماعي

سيتمتع الخريجون بدافعية ذاتية ويتعاونون بفعالية مع محترفين من تخصصات وخلفيات واهتمامات مختلفة لحل المشكلات، ويعملون بوضوح في المواقف المربكة وتحت الضغط، ويظهرون معرفة والتزامًا بإجراءات السلامة لأنفسهم وللآخرين.

المخرج 8 – التطوير المهني الذاتي

سيتمكن الخريجون من اتخاذ القرارات، والتخطيط، وحل المشكلات، والبقاء على اطلاع دائم في مجالهم المهني.

5. الهيئة التدريسية

د. فاضل عباس مهدي القرملي– مدرس – دكتوراه – هندسة كهربائية وإلكترونية
البريد الإلكتروني: dr.fadhil_alqrimli@uruk.edu.iq
موبايل: +9647712777216

د. عبد الكريم عبد الأمير عبد الرزاق– أستاذ مساعد – دكتوراه -علوم رياضيات
البريد الإلكتروني: dr.abdulkarim58@gmail.com
موبايل: +9647736596413

د. فالح حمزة عيدان– أستاذ مساعد – دكتوراه - هندسة ميكانيكية
البريد الإلكتروني: dr.falihhamza@gmail.com
موبايل: +9647901876418

د. ميادة صالح عبد الله مصطفى –أستاذ مساعد - دكتوراه - هندسة اتصالات
البريد الإلكتروني: m_ysra@yahoo.com
موبايل: +9647713531888

د. بلسم عبد الجبار مصطفى– مدرس– دكتوراه - علوم حاسبات
البريد الإلكتروني: babidah331@gmail.com
موبايل: +9647730526111

د. سعدية حسن هلوس– مدرس– دكتوراه - علوم فيزياء
البريد الإلكتروني: saadiyah.halos@gmail.com
موبايل: +9647707909478

د. محمد صفاء الدين طاهر– مدرس– دكتوراه - هندسة ميكانيكية
البريد الإلكتروني: M.S.T.Kishwan@gmail.com
موبايل: +9647764053116

سجى باسم لطفي– مدرس– دكتوراه – طب الأسرة
البريد الإلكتروني: Sajaalkarkhy88@gmail.com
موبايل: +9647759393622

زينب عبد الكريم عباس– مدرس مساعد– ماجستير – علوم ليزر

البريد الإلكتروني: gmail.com@zainabalalwy802
موبايل: +9647702965440

حوراء فاضل عباس– مدرس مساعد– ماجستير – هندسة السيطرة والنظم
البريد الإلكتروني: fazailabbas1968@gmail.com
موبايل: +9647712208107

حسين كصاب هاشم– مدرس مساعد– ماجستير – علوم فيزياء
البريد الإلكتروني: hllh4201@gmail.com
موبايل: +9647722294858

ضحى سلام جاسم– مدرس مساعد– ماجستير – علوم حاسوب
البريد الإلكتروني: daha.salam98@gmail.com
موبايل: +9647715116983

نور محمد جعفر– مدرس مساعد– ماجستير – هندسة كيماوية
البريد الإلكتروني: nm2395959@gmail.com
موبايل: +9647742597412

أمنة جواد كاظم – مدرس مساعد– ماجستير – هندسة كيماوية
البريد الإلكتروني: amntjwad889@gmail.com
موبايل: +9647702731899

6. الاعتمادات، الدرجات والمعدل التراكمي

الاعتمادات (Credits):

تتبع الجامعة التقنية الهندسية قسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية عملية بولونيا بنظام الاعتمادات الأوروبية لنقل الساعات (ECTS) يبلغ مجموع وحدات البرنامج الدراسي 240 وحدة ECTS، بمعدل 30 وحدة لكل فصل دراسي. تعادل كل وحدة ECTS ما مقداره 25 ساعة عمل للطالب، وتشمل ساعات العمل المنظم وغير المنظم.

الدرجات (Grading):

قبل عملية التقييم، تُقسّم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين: ناجح و راسب. وبذلك تكون النتائج مستقلة عن الطلبة الراسبين في مادة ما. يُعرَّف نظام الدرجات على النحو الآتي:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks (%)**	**Definition**
النجاح (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	عمل متقن مع أخطاء ملحوظة
	C - Good	جيد	70 - 79	مقبول لكن مع نواقص كبيرة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عمل يستوفي الحد الأدنى من المتطلبات
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	يتطلب جهداً إضافياً لكن تُمنح وحدة دراسية
الرسوب **(0 – 49)**	FX – Fail	مقبول بقرار	(45-49)	يتطلب جهداً كبيراً
	F – Fail	راسب	(0-44)	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
Note:				

الأجزاء العشرية فوق أو تحت 0.5 تُقرّب إلى العلامة الصحيحة الأعلى أو الأدنى. على سبيل المثال:
علامة 54.5 تُقرّب إلى 55، بينما علامة 54.4 تُقرّب إلى 54.
تنص سياسة الجامعة على عدم التسامح مع حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد المسموح به على العلامات من قبل المصحح هو عملية التقريب التلقائي كما هو موضح أعلاه.

حساب المعدل التراكمي *(GPA)*

1. يُحسب المعدل التراكمي ***(GPA)*** من خلال جمع حاصل ضرب درجة كل مادة بعدد وحداتها ***(ECTS)*** ، ثم يُقسَم المجموع على العدد الكلي لوحدات البرنامج.

المعدل التراكمي لدرجة البكالوريوس (4 سنوات):

GPA = [(1st module score x ECTS) + (2nd module score x ECTS) + ……] / 240

7. المناهج /الوحدات

الفصل الأول | عدد الوحدات 30 | الوحدة = 30 ساعة

رمز المادة	اسم المادة الدراسية	ساعات مجدولة	ساعات غير مجدولة	عدد الوحدات	نوع المادة	**المتطلب السابق**
MITE1101	مبادئ الهندسة الكهربائية DC	79	71	6	تخصصية	—
MTU1004	أساسيات الحاسوب	49	26	3	أساسية	—
MITE1103	الرياضيات التفاضلية	78	47	5	أساسية	—
EETC102	الرسم الهندسي	63	62	5	أساسية	—
MTU1006	الديمقراطية وحقوق الإنسان	33	17	2	ساندة	—
MTU1002	اللغة الإنجليزية (مستوى أولي)	33	17	2	ساندة	—
MITE1107	الكيمياء الطبية	94	81	7	ساندة	—

الفصل الثاني | عدد الوحدات 30 | الوحدة = 30 ساعة

المتطلب السابق	نوع المادة	عدد الوحدات	ساعات غير مجدولة	ساعات مجدولة	اسم المادة الدراسيـة	رمز المادة
مبادئ الهندسة الكهربائية DC	أساسية	6	71	79	مبادئ الهندسة الكهربائية AC	MITE1201
—	أساسية	5	61	64	الفيزياء الطبية	MITE1202
—	أساسية	4	52	48	الميكانيك	MITE1203
الرياضيات التفاضلية	أساسيه	5	47	78	الرياضيات التكاملية	MITE2104
—	أساسيه	5	62	63	الورش الهندسية	EETC101
	ساندة	2	17	33	اللغة العربية	MTU1001
—	ساندة	3	26	49	برمجة الحاسوب وتطبيقاته	MITE1206

الفصل الثالث | عدد الوحدات 30 | الوحدة = 30 ساعة

المتطلب السابق	نوع المادة	عدد الوحدات	ساعات غير مجدولة	ساعات مجدولة	اسم المادة الدراسيـة	رمز المادة
—	تخصصية	6	106	74	الأجهزة الطبية المختبرية I	MITE2101
مبادئ الهندسة الكهربائية	تخصصية	6	106	74	دوائر إلكترونية I	MITE2102
مبادئ الهندسة الكهربائية	تخصصية	5	76	74	مكائن كهربائية	MITE2103
الرياضيات التكاملية	أساسيه	5	77	73	الرياضيات الهندسية	MITE2104
—	أساسيه	5	76	74	علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء	MITE2105
					جرائم نظام البعث في العراق	MTU1007
—	أساسيه	3	44	46	تطبيقات الحاسوب	MTU1005

الفصل الرابع | عدد الوحدات 30 | الوحدة = 30 ساعة

المتطلب السابق	نوع المادة	عدد الوحدات	ساعات غير مجدولة	ساعات مجدولة	اسم المادة الدراسية	رمز المادة
دوائر إلكترونية I	تخصصية	6	106	74	دوائر إلكترونية II	MITE2202
الأجهزة الطبية المختبرية I	تخصصية	6	106	74	الأجهزة الطبية المختبرية II	MITE2201
دوائر إلكترونية I	تخصصية	5	76	74	الإلكترونيات الرقمية	MITE2203
—	تخصصية	5	90	60	أجهزة الكيمياء السريرية	MITE2204
مبادئ الهندسة الكهربائية	تخصصية	5	90	60	المحولات والمستشعرات الطبية الحيوية	MITE2205
اللغة الإنكليزية (مستوى ابتدائي)	إساسي	3	45	45	اللغة الإنكليزية (مستوى متوسط)	**MITE2206**

الفصل الخامس | عدد الوحدات 30 | الوحدة = 30 ساعة

المتطلب السابق	**نوع المادة**	**عدد الوحدات**	**ساعات غير مجدولة**	**ساعات مجدولة**	**اسم المادة الدراسية**	**رمز المادة**
علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء	تخصصية	7	136	74	أجهزة التشخيص الطبية I	MITE3101
الإلكترونيات الرقمية	تخصصية	6	92	88	المعالج الدقيق	MITE3102
الرياضيات الهندسية	تخصصية	6	106	74	المجالات الكهرومغناطيسية	MITE3103
الرياضيات الهندسية	تخصصية	4	60	60	الإشارات والأنظمة	MITE3104
—	أساسيه	4	60	60	برمجة الحاسوب وتطبيقاته (لغة C++)	MITE3105
اللغة الإنجليزية (مستوى متوسط)	أساسيه	3	45	45	اللغة الإنجليزية (مستوى متقدم)	MITE3106

الفصل السادس | عدد الوحدات 30 | الوحدة = 30 ساعة

رمز المادة	اسم المادة الدراسية	ساعات مجدولة	ساعات غير مجدولة	عدد الوحدات	نوع المادة	المتطلب السابق
MITE3201	أجهزة التشخيص الطبية II	74	136	7	تخصصية	أجهزة التشخيص الطبية I
MITE3202	نظم إلكترونية طبية	74	106	6	تخصصية	دوائر إلكترونية II
MITE3203	نظم الاتصالات الطبية	60	120	6	تخصصية	الإشارات والأنظمة
MITE3204	إلكترونيات القدرة	74	76	5	تخصصية	دوائر إلكترونية I
MITE3205	مشروع I	30	60	3	تخصصية	—
MITE3206	إدارة مشاريع	45	45	3	ساندة	—

8. معلومات الاتصال

مدير البرنامج:

د. فاضل عباس القرملي – مدرس – دكتوراه – الهندسه الكهربائية
البريد الإلكتروني: dr.fadhil_alqrimli@uruk.edu.iq
موبايل: +9647712777216

منسق البرنامج:

د. سعدية حسن هلوس– مدرس– دكتوراه – علوم الفيزياء
البريد الإلكتروني: saadiyah.halos@gmail.com
موبايل: +9647707909478

Modules Catalogue | 2026 - 2025 دليل المواد الدراسية

URUK University

جامعة أوروك

Sixth Cycle – Bachelor's Degree (B.Sc.) –

Department of Medical Instrumentation

Techniques Engineering

بكالوريوس - قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية

جدول المحتويات

1. نظرة عامة
2. وحدات البكالوريوس 2026-2025
3. الاتصال

1- نظرة عامة

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج هندسة تقنيات الأجهزة الطبية للحصول على درجة البكالوريوس. يقدم البرنامج (53) مادة دراسية، على سبيل المثال، مع (7200) أجمالي ساعات حمل الطالب و(240) أجمالي وحدات أوربية يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا

وحدات البكالوريوس 2025-2026

المادة	المادة 1
رمز المادة	MITE1101
اسم المادة	مبادئ الهندسة الكهربائية DC
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	1
عدد الساعات (أسبوعيًا)	3
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	4
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	79
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	71
الوصف	يغطي هذا المقرر المفاهيم والمبادئ الأساسية للشبكات الكهربائية وتطبيقاتها. يحصل الطلاب على فهم شامل للهندسة الكهربائية، بما في ذلك الرموز والوحدات وقانون أوم، وطرق ونظريات تحليل الشبكات، وتحويلات دلتا-واي، وتحليل الدوائر. تشمل المواضيع: الشبكات ذات التيار المستمر (قوانين كيرشوف)، تحويل المقاومات المتصلة على شكل دلتا إلى واي والعكس، مصادر الطاقة في التوصيل التوازي، طرق ونظريات تحليل الدوائر، توليد التيار المتناوب، التيار الجيبي، القيم المتوسطة والفعالة للتيار والفولتية، المخططات الشعاعية، القدرة اللحظية والمتوسطة في التيار الانتقالية، النظام RC المتناوب، القدرة النسبية والظاهرية، الدوائر الانتقالية، دائرة .ثلاثي الأطوار، والدوائر المغناطيسية

المادة 1	المادة 2
رمز المادة	MITE1102
اسم المادة	اساسيات الحاسوب
عدد الوحدات (ECTS)	3
الفصل الدراسي	1
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	4
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	49
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	26
الوصف	يقدم هذا المقرر أساسيات في مكونات الحاسوب (العتاد والبرمجيات)، أنظمة التشغيل، والملحقات. يغطي فهم أنظمة التشغيل، مكونات الحاسوب، خيارات الطاقة، واستخدام لوحة التحكم. كما يستعرض أنواع البرمجيات وتطبيقات مايكروسوفت أوفيس (وورد، إكسل، باوربوينت، أوتلوك)، وتطبيقات Google مثل (Docs، Sheets، Slides، Gmail، Calendar).

المادة	المادة 3
رمز المادة	MITE1103
اسم المادة	الرياضيات التفاضلية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	1
عدد الساعات (أسبوعيًا)	3
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	78
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	47
الوصف	تُعد الرياضيات التفاضلية فرعًا من فروع حساب التفاضل يركز على مفهوم المشتقة. يشمل حساب معدلات التغير، انحدار المنحنيات، وتحسين الدوال. تُستخدم المعادلات التفاضلية لنمذجة ظواهر مختلفة وحل المشكلات في مجالات مثل الفيزياء والهندسة.

المادة 1	المادة 4
رمز المادة	MITE1104
اسم المادة	الرسم الهندسي
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	1
عدد الساعات (أسبوعيًا)	
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	4
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	63
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	62
الوصف	يقدم هذا المقرر أساسيات الرسم الهندسي واستخدام برنامجAutoCAD ، ويشمل القوائم، أشرطة الأدوات، الأوامر، وتقنيات القياس. يتعلم الطلاب إنشاء رسومات دقيقة وفقًا لمعايير الرسم الهندسي وتطبيقها باستخدامAutoCAD ، مع دراسة الإسقاط المتعامد في الهندسة التقليدية ومن خلال البرنامج.

المادة	المادة 5
رمز المادة	MITE1105
اسم المادة	الديمقراطية وحقوق الإنسان
عدد الوحدات (ECTS)	2
الفصل الدراسي	1
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	1
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	33
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	17
الوصف	يقدّم المقرر فهماً شاملاً للديمقراطية كنهج حياة، وعلاقتها بالحريات، والخصائص والمزايا والعناصر والأشكال المختلفة للديمقراطية. يغطي أيضًا إجراءات الانتخابات والتزوير المحتمل، قوانين الانتخابات في العراق، وتطور الديمقراطية، والحقوق الدستورية والقانونية، وحقوق الإنسان، وتنمية ثقافة الحوار وتقبّل الآخر.

المادة	المادة 6
رمز المادة	MITE1106
اسم المادة	اللغة الإنجليزية (المستوى الأولي)
عدد الوحدات (ECTS)	2
الفصل الدراسي	1
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	1
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	33
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	17
الوصف	يقدم هذا المقرر المهارات اللغوية الأساسية للمبتدئين. يشمل قواعد اللغة، المفردات، الاستماع، المحادثة، القراءة، والكتابة. يركز على تنمية الكفاءة الأساسية في اللغة الإنجليزية وبناء الثقة لاستخدامها في المواقف اليومية.

المادة	المادة 7
رمز المادة	MITE1107
اسم المادة	الكيمياء الطبية
عدد الوحدات (ECTS)	7
الفصل الدراسي	1
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	1
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	94
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	31
الوصف	يقدم المقرر المبادئ الأساسية للكيمياء، مثل تعريف المادة، أنظمة القياس، كتابة المعادلات الكيميائية وموازنتها، وحساب تراكيز المواد وثوابت التفكك. يتناول الأسس النظرية للتحليل الكيفي والكمّي، والعلاقات بين الكيمياء والفيزياء، وتحولات المادة، والطاقة والحرارة الناتجة عن التفاعلات. كما يتطرق إلى مبادئ عمل الأجهزة .التحليلية مع التركيز على أجهزة المطيافية

الفصل الدراسي الثاني

المادة	المادة 8
رمز المادة	MITE1201
اسم المادة	الفيزياء الطبية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	2
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	64
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	61
الوصف	يزود هذا المقرر طلاب الهندسة الطبية بخلفية فيزيائية، ويغطي قوى الجسم، فيزياء الهيكل العظمي، الطاقة، الشغل، والقدرة. يشمل أيضًا فيزياء عمل الأعضاء كالجهاز التنفسي، البولي، والدوراني، والأجهزة المرتبطة بها، وفيزياء السمع، مع تسليط الضوء على العلاج الإشعاعي.

المادة	المادة 9
رمز المادة	MITE1202
اسم المادة	مبادئ الهندسة الكهربائية AC
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	2
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	79
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	71
الوصف	يقدم المقرر أساسا في نظرية دائرة التيار المتردد، تغطي الجهد والتيار وحسابات الطاقة وقوانين كيرشوف .يتضمن تحليل دوائر التيار المتردد ونظريات الشبكة وأشكال الموجة الجيبية.

المادة	المادة 10
رمز المادة	MITE1203
اسم المادة	الميكانيك
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	2
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	1
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	48
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	52
الوصف	يغطي المقرر المفاهيم والمبادئ الأساسية للميكانيك وتطبيقاتها في الأحمال الثابتة. يتعلم الطلاب القوى، ناتج القوة، الإجهاد والانفعال، عزم القوة، الاحتكاك، القوة الانحنائية، اختيار المواد، الوصلات الملحومة، وتوزيع الأحمال في الهياكل والجسور. كما يشمل تصميم واختبار المواد ميكانيكيًا.

المادة	المادة 11
رمز المادة	MITE1204
اسم المادة	الرياضيات التكاملية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	2
عدد الساعات (أسبوعيًا)	3
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	78
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	47
الوصف	تُعنى الرياضيات التكاملية بمفهوم التكامل في حساب التفاضل والتكامل، وتشمل حساب المساحات تحت المنحنيات، الكميات التراكمية، وحل المعادلات التفاضلية. تُستخدم التكاملات لتحليل الدوال المستمرة وتقديم حلول لمشاكل رياضية وحياتية متنوعة.

المادة	المادة 12
رمز المادة	MITE1205
اسم المادة	الورش الهندسية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	2
عدد الساعات (أسبوعيًا)	غير مذكور
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	4
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	63
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	62
الوصف	يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلبة بخبرة عملية ومعرفة نظرية في مجالات الهندسة الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية. يكتسب الطالب مهارات التعامل مع الآلات، تشكيل المعادن، والعمل مع الدوائر والمكونات الإلكترونية، مما يمكّنه من تطبيق هذه المهارات في بيئة عمل حقيقية.

المادة	المادة 13
رمز المادة	MITE1206
اسم المادة	اللغة العربية
عدد الوحدات (ECTS)	2
الفصل الدراسي	2
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	1
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	33
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	17
الوصف	يعرّف هذا المقرر الطالب على القواعد الأساسية للغة العربية اللازمة للبيئة الأكاديمية. يشمل تعليم اللغة كوسيلة تواصل، وتكوين الجمل باستخدام الأدوات اللغوية الصحيحة، وتمكين الطالب من الكتابة وفق قواعد لغوية ونحوية سليمة، مع تطبيقاتها في السياقات العلمية.

المادة	المادة 14
رمز المادة	MITE1207
اسم المادة	برمجة الحاسوب وتطبيقاته I
عدد الوحدات (ECTS)	3
الفصل الدراسي	2
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	4
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	49
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	26
الوصف	يهدف هذا المقرر إلى تقديم مهارات أساسية في حل المشكلات والبرمجة باستخدام سي ++، مع التركيز على التصميم المنطقي، وبناء الجملة، والوظائف، وتصحيح الأخطاء

الفصل الدراسي الثالث

المادة	المادة 15
رمز المادة	MITE2101
اسم المادة	الأجهزة الطبية المختبرية I
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	3
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	106
الوصف	يغطي هذا المقرر المفاهيم والمبادئ الأساسية في الأجهزة الطبية المختبرية. تشمل المواضيع: تعريف الأجهزة الطبية، مقدمة وتصنيف الأجهزة الطبية، تصميم المستشفيات وغرف العمليات، سلامة المرضى، أجهزة وأدوات المختبرات الطبية، معايرة الأجهزة المختبرية، ميزان الحرارة وأنواعه، وحمامات الشمع والماء.

اللمادة	المادة 16
رمز المادة	MITE2102
اسم المادة	دوائر إلكترونية I
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	3
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	106
الوصف	يتناول هذا المقرر موضوعات متعددة تتعلق بالدوائر الكهربائية والأجهزة شبه الموصلة، منها: التحفيز الجيبي، المواد شبه الموصلة، تطبيقات الدايود، الترانزستورات(BJT) ، الانحياز فيBJT ، الترانزستورات ذات التأثير المجالي FET)و(MOSFET، تحليل التيار المتردد فيBJT ، وتحليل الإشارات الصغيرة. يزوّد هذا المقرر الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل وتصميم الدوائر الإلكترونية.

المادة	المادة 17
رمز المادة	MITE2103
اسم المادة	مكائن كهربائية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	3
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	76
الوصف	يغطي هذا المقرر المبادئ الأساسية لتكنولوجيا الكهرباء وتطبيقاتها، بما في ذلك أنواع المحولات وتصاميمها، وتصميم المولدات والمحركات للتيار المستمر والمتناوب، ومكوناتها. كما يناقش طرق تصميمها للتطبيقات المختلفة، خصوصًا في الأجهزة الطبية، بالإضافة إلى حل المسائل الحسابية المرتبطة بها. كما يطوّر المقرر قدرات الطلبة في فحص وصيانة وإصلاح الأجزاء الكهربائية في الأجهزة الطبية.

المادة	المادة 18
رمز المادة	MITE2104
اسم المادة	الرياضيات الهندسية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	3
عدد الساعات (أسبوعيًا)	3
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	73
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	77
الوصف	تهتم الرياضيات الهندسية بتطبيق المبادئ والتقنيات الرياضية لحل المشكلات الهندسية. تشمل مواضيع متعددة مثل حساب التفاضل والتكامل، المعادلات التفاضلية، الجبر الخطي، نظرية الاحتمالات، والأساليب العددية. توفر هذه المادة الأساس لتحليل وتصميم الأنظمة الهندسية مثل الهياكل والدوائر الكهربائية.

المادة	المادة 19
رمز المادة	MITE2105
اسم المادة	علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	3
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	76
الوصف	يُهيئ هذا المقرر الطالب لفهم الأجهزة الطبية من خلال شرح التغيرات الفسيولوجية، وخصوصًا الكهربائية، التي تحدث أثناء قيام أعضاء الجسم بوظائفها، وعلاقتها بالأجهزة المستخدمة لقياس وتشخيص الظواهر والأمراض المختلفة. يساعد هذا المقرر على ربط التغيرات الحيوية بوظيفة الأجهزة الطبية المستخدمة في الفحص والعلاج.

المادة	المادة 20
رمز المادة	MITE2106
اسم المادة	برمجة الحاسوب وتطبيقاتها (ما تلاب - مبتدئ)
عدد الوحدات (ECTS)	3
الفصل الدراسي	3
عدد الساعات (أسبوعيًا)	1
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	46
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	44
الوصف	يغطي هذا المقرر المفاهيم الأساسية لبيئة برمجة ما تلاب. يتعلم الطالب كيفية استخدام ما تلاب لحل المسائل الرياضية والهندسية، وإنشاء الرسوم البيانية، وتصميم المشاريع باستخدام الشيفرات أو الواجهة الرسومية .(GUI) تشمل المواضيع: المتغيرات، الإدخال، الإخراج، المتجهات، المصفوفات، الدوال، الرسم، وتصميم الواجهات. يكتسب الطالب مهارات تصميم وتنفيذ الخوارزميات المناسبة لتطبيقات متنوعة.

الفصل الدراسي الرابع

المادة	المادة 21
رمز المادة	MITE2201
اسم المادة	دوائر إلكترونية II
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	4
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	106
الوصف	يتناول هذا المقرر المفاهيم المتقدمة في الدوائر الإلكترونية، مثل المضخمات، المذبذبات، أنظمة التغذية الراجعة، المرشحات، والدوائر التناظرية المتكاملة. يتعلم الطالب تحليل وتصميم وتحسين الدوائر المعقدة المستخدمة في أنظمة الاتصالات، تضخيم الصوت، ومعالجة الإشارات، مما يعزز فهمه النظري والتطبيقي للإلكترونيات.

المادة	المادة 22
رمز المادة	MITE2202
اسم المادة	الأجهزة الطبية المختبرية II
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	4
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	106
الوصف	يغطي هذا المقرر مفاهيم ومبادئ الأجهزة الطبية وتصنيفها. تشمل المواضيع: مقدمة عن تصميم المختبرات، أجزاء من أجهزة المختبر مثل أجهزة الطرد المركزي، تعريف المجاهر وأنواعها، تفاعل البوليميرات المتسلسل (PCR) ، الحاضنات المختبرية وأنواعها، الأفران وتطبيقاتها الطبية، الأوتوكليف، التقطير المائي، وتعريف أنظمة التأهيل الطبي وتصنيفاتها.

المادة	المادة 23
رمز المادة	MITE2203
اسم المادة	الإلكترونيات الرقمية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	4
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	76
الوصف	يغطي هذا المقرر المفاهيم الأساسية والمبادئ العامة لدوائر الإلكترونيات الرقمية. يكتسب الطلاب فهماً شاملاً لتطبيقات الدوائر الرقمية، بما في ذلك مبدأ عمل بعض الأجهزة الطبية التي تحتوي على هذه الدوائر. كما يتعلم الطالب كيفية تصميم هذه الدوائر وتطويرها وصيانتها. تشمل المواضيع: أنظمة الأرقام، الشيفرات الرقمية، العمليات الحسابية، دوائر القلابات، الدوائر الحسابية، العدادات الإلكترونية، مسجلات الإزاحة، والتحويل بين الإشارات الرقمية والتماثلية.

المادة	المادة 24
رمز المادة	MITE2204
اسم المادة	أجهزة الكيمياء السريرية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	4
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	60
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	90
الوصف	يقدم هذا المقرر مقدمة في الكيمياء السريرية ويدرس الآليات الكيميائية والبيوكيميائية في جسم الإنسان وعلاقتها بالأمراض. يتعرف الطلاب على أنواع أجهزة الكيمياء السريرية مثل أجهزة الطيف الضوئي، التحاليل الآلية، الترحيل الكهربائي، ومعامل كتلة الجسم. كما يتعلمون مبدأ عمل هذه الأجهزة، وكيفية تشغيلها وصيانتها وتشخيص أعطالها. تشمل المواضيع: البروتينات، الدهون، المعادن، الإنزيمات، وأهميتها في الجسم، بالإضافة إلى مفاهيم المناعة وتأثيراتها.

المادة	المادة 25
رمز المادة	MITE2205
اسم المادة	المحولات والمستشعرات الطبية الحيوية
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	4
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	60
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	90
الوصف	يستعرض هذا المقرر المبادئ والتطبيقات الخاصة بالمحولات والمستشعرات في المجال الطبي الحيوي. تشمل المواضيع تقنيات الاستشعار، معالجة الإشارات، تقنيات القياس، وواجهة الربط بين المستشعرات والأنظمة البيولوجية. يتعلم الطالب كيفية اختيار وتصميم وتحليل المستشعرات الطبية الحيوية لاكتساب بيانات دقيقة وموثوقة في التطبيقات الصحية والبحثية.

المادة	المادة 26
رمز المادة	MITE2206
اسم المادة	اللغة الإنجليزية (المستوى المتوسط)
عدد الوحدات (ECTS)	3
الفصل الدراسي	4
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	1
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	45
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	45
الوصف	يعتمد هذا المقرر على سلسلة New Headway Plus لتطوير مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطلاب في المستوى المتوسط. يشمل تدريبات في القواعد، المفردات، الاستماع، المحادثة، القراءة، والكتابة. يركز على تنمية مهارات التواصل والفهم والتعبير باللغة الإنجليزية وبناء الثقة في استخدامها في الحياة اليومية.

الفصل الدراسي الخامس

المادة	المادة 27
رمز المادة	MITE3101
اسم المادة	أجهزة التشخيص الطبية I
عدد الوحدات (ECTS)	7
الفصل الدراسي	5
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	136
الوصف	يغطي هذا المقرر المبادئ الأساسية لمجموعة من أجهزة التشخيص الطبية المستخدمة في المستشفيات والعيادات. يتعرف الطالب على مكونات هذه الأجهزة وآلية عملها، ويتمكن من اكتساب المهارات اللازمة لتشخيص الأعطال، إجراء الصيانة، واقتراح البدائل في الحالات الطارئة. تشمل الأجهزة المغطاة: جهاز تخطيط القلب(ECG) ، جهاز تخطيط الدماغ(EEG) ، جهاز تخطيط القلب الاتجاهي (VCG) وغيرها، مع مقدمة في تقنيات القياس والتحليل.

المادة	المادة 28
رمز المادة	MITE3102
اسم المادة	المعالج الدقيق
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	5
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	4
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	88
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	92
الوصف	يغطي هذا المقرر المفاهيم الأساسية والمبادئ المتعلقة بالمعالجات الدقيقة وتطبيقاتها. يتعلم الطالب تصميم وتطوير وبرمجة الأنظمة المعتمدة على المعالجات الدقيقة، بما في ذلك الربط مع وحدات الإدخال والإخراج، مجموعات التعليمات، التوقيت، وهيكلية الذاكرة.

المادة	المادة 29
رمز المادة	MITE3103
اسم المادة	المجالات الكهرومغناطيسية
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	5
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	106
الوصف	يستعرض هذا المقرر مواضيع في الكهروستاتيكية والمغناطيسية الساكنة، الموجات الكهرومغناطيسية، معادلات ماكسويل، وتطبيقاتها في المشكلات الهندسية مثل الاتصالات، الهوائيات، والتوافق الكهرومغناطيسي.

المادة	المادة 30
رمز المادة	MITE3104
اسم المادة	الإشارات والأنظمة
عدد الوحدات (ECTS)	4
الفصل الدراسي	5
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	60
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	60
الوصف	يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية والأدوات الرياضية لتحليل الإشارات والأنظمة الزمنية المستمرة والمتقطعة. تشمل المواضيع: تمثيل الإشارات، تحليل فوريه، الالتفاف، تحويلات لابلاس وZ، وتوصيف الأنظمة. يركز على فهم خصائص الإشارات والأنظمة في مجالي الزمن والتردد.

المادة	المادة 31
رمز المادة	MITE3105
اسم المادة	برمجة الحاسوب وتطبيقاتها لغة (C++)
عدد الوحدات (ECTS)	4
الفصل الدراسي	5
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	60
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	60
الوصف	يقدم هذا المقرر مقدمة في برمجة الحاسوب باستخدام لغة .C++ يتعلم الطالب الأساسيات مثل بنية اللغة، أنواع البيانات، تراكيب التحكم، الدوال، ومفاهيم البرمجة الكائنية. يتضمن المقرر تدريبات عملية ومشاريع تطبيقية لتنمية المهارات البرمجية وحل المشكلات.

المادة	المادة 32
رمز المادة	MITE3106
اسم المادة	اللغة الإنجليزية (المستوى المتقدم)
عدد الوحدات (ECTS)	3
الفصل الدراسي	5
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	1
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	45
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	45
الوصف	يهدف هذا المقرر إلى تعزيز الكفاءة اللغوية لدى الطلبة في المستوى المتقدم. يشمل بنى قواعدية معقدة، توسيع المفردات، التعابير الاصطلاحية، ومهارات متقدمة في القراءة والكتابة. يركز على تحسين الطلاقة والدقة والقدرة على التواصل الفعّال باللغة الإنجليزية.

الفصل الدراسي السادس

المادة	المادة 33
رمز المادة	MITE3201
اسم المادة	أجهزة التشخيص الطبية II
عدد الوحدات (ECTS)	7
الفصل الدراسي	6
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	136
الوصف	يغطي هذا المقرر أنظمة التصوير الطبي الحديثة، تقنيات الطب عن بُعد، وتحليل أداء أجهزة التشخيص. تشمل المواضيع: الأشعة السينية، التصوير الطبقي(CT) ، التصوير بالرنين المغناطيسي(MRI) ، الموجات فوق الصوتية، وأنظمة التصوير الحراري.

المادة	المادة 34
رمز المادة	MITE3202
اسم المادة	النظم الإلكترونية الطبية
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	6
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	106
الوصف	يستعرض هذا المقرر المبادئ والتقنيات وتصميم الأنظمة الإلكترونية في قطاع الرعاية الصحية. تشمل المواضيع: المضخمات، المرشحات، اكتساب البيانات، ومتطلبات الامتثال التنظيمي.

المادة	المادة 35
رمز المادة	MITE3203
اسم المادة	نظم الاتصالات الطبية
عدد الوحدات (ECTS)	6
الفصل الدراسي	6
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	2
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	60
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	120
الوصف	يغطي هذا المقرر تقنيات الاتصال المهني في البيئة الطبية، بما في ذلك الخطابة العامة، الكتابة المهنية، ومهارات الاتصال غير اللفظي، لتعزيز التفاعل الفعّال بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى أو الفرق الطبية.

المادة	المادة 36
رمز المادة	MITE3204
اسم المادة	إلكترونيات القدرة
عدد الوحدات (ECTS)	5
الفصل الدراسي	6
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	3
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	74
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	76
الوصف	يشمل هذا المقرر دراسة المقومات، العاكسات، أجهزة التغذية غير المنقطعة (UPS)، المحولات، ومصادر القدرة ذات نمط التبديل. كما يستعرض التطبيقات العملية لهذه التقنيات في مختلف الأجهزة الطبية الحيوية.

المادة	المادة 37
رمز المادة	MITE3205
اسم المادة	مشروع I
عدد الوحدات (ECTS)	3
الفصل الدراسي	6
عدد الساعات (أسبوعيًا)	1
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	1
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	60
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	90
الوصف	يقوم الطلاب في هذا المقرر بتحديد مشكلة في المجال الطبي الحيوي والعمل على تخطيط حل مناسب لها. يتم التركيز على العمل الجماعي، التفكير النقدي، وتوثيق خطوات التصميم والتطوير.

المادة	المادة 38
رمز المادة	MITE3206
اسم المادة	إدارة المشاريع
عدد الوحدات (ECTS)	3
الفصل الدراسي	6
عدد الساعات (أسبوعيًا)	2
محاضرات/مختبر/عملي/تمارين	غير مذكور
العبء الدراسي المنظم (ساعة/فصل)	45
العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/أسبوع)	45
الوصف	يتناول هذا المقرر أسس إدارة المشاريع الهندسية الطبية من خلال التخطيط، الجدولة، تقدير التكاليف، ودراسات الجدوى باستخدام معايير عالمية معتمدة.