وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2026/2025

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

# نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : الجامعة التقنية الشمالية
الكلية/ المعهد : الكلية التقنية الهندسية / الموصل
القسم العلمي : قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني : بكالوريوس هندسة تقنيات ميكانيك القوى
اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في هندسة تقنيات ميكانيك القوى
النظام الدراسي : مقررات
تاريخ اعداد الوصف : 2025/9/2
تاريخ ملء الملف : 2025/9/2

**التوقيع:**
**اسم رئيس القسم: م.د. عمار حسن سهيل**
**التاريخ: 2 / 9 /2025**

**التوقيع:**
**اسم المعاون العلمي: ا.د. محمد صباح جرجيس**
**التاريخ: / 9 /2025**

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
**التوقيع :**
**اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م.م. ورقاء هاشم محمود**
**التاريخ: / 9 /2025**

**مصادقة السيدة العميد**
**ا.د. علياء عباس علي العطار**
**/ 9 /2025**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الشمالية
الكلية التقنية الهندسية/الموصل

## ١. رؤية البرنامج

يهدف قسم تقنيات هندسة القوى الميكانيكية إلى أن يكون رائدًا وطنيًا في التعليم الهندسي والبحث التطبيقي. ويسعى جاهدًا لتخريج مهندسين ماهرين وملتزمين بالتطبيق العملي في مجالات الطاقة المتجددة، والتبريد وتكييف الهواء، والإنتاج والأتمتة في مرحلتي الدراسة التمهيدية والدراسات العليا. يلتزم القسم بتعزيز الابتكار، وتعزيز الاستدامة، ومواءمة برامجه الأكاديمية مع المعايير العالمية. ويطمح إلى المساهمة في التنمية الوطنية من خلال إعداد خريجين يتمتعون بالكفاءات اللازمة لدفع عجلة التقدم التكنولوجي في العراق وتلبية الاحتياجات المتغيرة للمجتمع وسوق العمل.

## ٢. رسالة البرنامج

توفير بيئة تعليمية نظرية وعملية متميزة للطلاب من خلال تقديم محاضرات علمية عالية الجودة في مجالات متخصصة، وتوفير مختبرات وورش عمل وتدريب عملي حديث لتعزيز الكفاءة التقنية، وتحديث المناهج والبرامج باستمرار لمواكبة التطور التكنولوجي.

## ٣. اهداف البرنامج

فرع التبريد والتكييف:

يهدف هذا الفرع إلى:

١. تخريج مهندسين قادرين على إجراء حسابات الأحمال الحرارية واختبار الأنظمة، وتأهيلهم للعمل على الأنظمة الهندسية وإجراء دراسات الجدوى لمختلف المشاريع المتخصصة.
٢. تشخيص وإصلاح مجموعة واسعة من الأنظمة الحرارية - بما في ذلك الوحدات الصغيرة والمدمجة والمنفصلة والمركزية، بالإضافة إلى أنظمة التخزين المبردة والمجمدة وأنظمة البخار - التي تخدم القطاعين الصناعي والخدمي.
٣. تطوير أنظمة التبريد والتجميد بما يتناسب مع الظروف المناخية والبيئية للبلاد، مع مواكبة التطورات التكنولوجية في هذا المجال.
٤. تركيب وتشغيل وإدارة مرافق الصيانة والإصلاح المتعلقة بتخصص الفرع.
٥. إجراء البحوث والدراسات، وتعزيز ترشيد الطاقة، واستكشاف الحلول البديلة في هذا المجال.

فرع الطاقة المتجددة:

يهدف هذا الفرع إلى تلبية الاحتياجات المتزايدة للطاقة من خلال:

١. إعداد خريجين يمتلكون المهارات اللازمة لتصميم وتحليل أنظمة الطاقة البديلة، بما في ذلك أنظمة الطاقة الشمسية الحرارية، والوحدات الكهروضوئية، والوقود الحيوي، وطاقة الرياح، وتقنيات الطاقة الشمسية.
٢. توفير مسارات مهنية في البحث والتطوير والتصميم الهندسي، بما يعزز التقدم العلمي والتكنولوجي في مختلف القطاعات الصناعية.
٣. تخريج مهندسين قادرين على الابتكار والبحث وتصميم أنظمة الطاقة المتجددة التي تساهم بشكل مباشر في التنمية المستدامة في العراق، وأمن الطاقة، والتقدم الصناعي.

## ٤. الاعتماد البرامجي

**لا يوجد (تم التقديم على الاعتماد البرامجي)**

| ٥. المؤثرات الخارجية الأخرى |
|---|
| وجود جهة راعية تساهم في:<br>١- ربط البرنامج بسوق العمل أو المجتمع<br>٢- دعم مادي أو لوجستي أو تدريبي<br>٣- تسهيل التوظيف والتدريب العملي<br>٤- التوجيه المستمر للبرنامج |

٦. هيكل البرنامج

| هيكل البرنامج | الفرع | عدد المقررات | وحدة دراسية | النسبة المئوية | ملاحظات * |
|---|---|---|---|---|---|
| متطلبات المؤسسة(الجامعة) | التبريد والتكييف | ١١ | ٢٠ | ١١,٨ | مقرر ثانوي |
| | طاقة متجددة | ١١ | ٢٠ | ١٢,٦ | |
| متطلبات الكلية | التبريد والتكييف | ١٠ | ٢١ | ١٢,٤ | مقرر دراسي |
| | طاقة متجددة | ١٠ | ٢١ | ١٣,٣ | |
| متطلبات القسم | التبريد والتكييف | ٢٩ | ٨٢ | ٤٨,٥ | مقرر دراسي |
| | طاقة متجددة | ٢٩ | ٨٦ | ٥٤,٤ | |
| التدريب الصيفي | التبريد والتكييف | ٢ | - | - | مقرر دراسي |
| | طاقة متجددة | ٢ | - | - | |
| أخرى (الفرع) | التبريد والتكييف | ١٢ | ٣٥ | ٢٠,٧ | مقرر دراسي |
| | طاقة متجددة | ١١ | ٣٤ | ٢١,٥ | |

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

## ٧. وصف البرنامج

| السنة / المستوى | رمز المقرر أو المساق | اسم المقرر أو المساق | الساعات المعتمدة | |
|---|---|---|---|---|
| | | | نظري | عملي |
| الاول/ الاول | NTU 100 | حقوق الانسان | 1 | 0 |
| الاول/ الاول | NTU 101 | اللغة الانكليزية ١ | 2 | 0 |
| الاول/ الاول | NTU 102 | مبادئ الحاسوب ١ | 1 | 2 |
| الاول/ الاول | NTU 106 | الديمقراطية | 1 | 0 |
| الاول/ الاول | TEMO 100 | تكنلوجيا الكهرباء | 2 | 2 |
| الاول/ الاول | TEMO 101 | رياضيات ٢,١ | 6 | 0 |
| الاول/ الاول | PM100 | الديناميك الحراري١,٢ | 2 | 2 |
| الاول/ الاول | PM 102 | الميكانيك الهندسي السكوني | 3 | 0 |
| الاول/ الاول | PM 104 | مبادئ السلامة المهنية | 1 | 3 |
| الاول/ الاول | PM 105 | معامل | 0 | 4 |
| الاول/ الثاني | NTU 103 | مبادئ الحاسوب ٢ | 1 | 2 |
| الاول/ الثاني | NTU 104 | لغة عربية | 2 | 0 |
| الاول/ الثاني | TEMO 103 | رسم هندسي | 1 | 2 |
| الاول/ الثاني | TEMO 104 | ورشه هندسية | 0 | 2 |
| الاول/ الثاني | TEMO 105 | الكيمياء | 2 | 1 |
| الاول/ الثاني | TEMO 106 | الفيزياء | 4 | 2 |
| الاول/ الثاني | PM 103 | المكانيك الهندسي -الحركي | 3 | 0 |
| الثاني / الاول | TEMO 200 | رياضيات ٣ | 3 | 0 |
| الثاني / الاول | PM 200 | الديناميك الحراري ٣ | 2 | 2 |
| الثاني / الاول | PM 202 | ميكانيك الموائع ١ | 2 | 2 |
| الثاني / الاول | PM 204 | مقاومة المواد ١ | 2 | 2 |
| الثاني / الاول | PM 206 | مواد هندسية ١ | 2 | 2 |
| الثاني / الاول | PM 209 | تبريد وتكييف ١ | 2 | 2 |
| الثاني / الاول | PM 210 | رسم ميكانيكي | 1 | 3 |
| الثاني / الاول | TEMO 200 | رياضيات ٣ | 3 | 0 |
| الثاني / الاول | PM 200 | الديناميك الحراري ٣ | 2 | 2 |
| الثاني / الاول | PM 210 | رسم ميكانيكي | ١ | 3 |
| الثاني / الثاني | NTU 201 | اخلاقيات المهنة | 2 | 0 |
| الثاني / الثاني | NTU 200 | اللغة الانكليزية ٢ | 2 | 0 |
| الثاني / الثاني | TEMO 201 | رياضيات ٤ | 3 | 0 |
| الثاني / الثاني | TEMO 202 | تدريب صيفي ١ | 0 | 6 |
| الثاني / الثاني | PM 203 | ميكانيك الموائع ٢ | 2 | 2 |
| الثاني / الثاني | PM 205 | مقاومة المواد ٢ | 2 | 2 |
| الثاني / الثاني | PM 207 | مواد هندسية ٢ | 2 | 2 |
| الثاني / الثاني | PM 208 | نظرية مكائن ١ | 2 | 2 |
| الثاني / الثاني | PM 201 | الديناميك الحراري ٤ | 2 | 2 |
| فرع التبريد **والتكييف** | | | | |
| الثالث / الخامس | NTU 300 | اللغة الإنكليزية ٣ | 2 | 0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| الثالث / الخامس | PM 300 | تطبيقات حاسبة | 1 | 2 |
| الثالث / الخامس | PM 301 | تحليلات هندسية | 3 | 0 |
| الثالث / الخامس | RAC 300 | انتقال حرارة وكتلة ١ | 2 | 2 |
| الثالث / الخامس | RAC 302 | تبريد وتكييف٢ | 2 | 2 |
| الثالث / الخامس | RAC 304 | رسم منظومات التبريد والتكييف | 1 | 3 |
| الثالث / الخامس | RAC 305 | صيانة منظومات التبريد والتكييف | 2 | 3 |
| الثالث / السادس | TEMO 300 | تدريب صيفي ٢ | 0 | 6 |
| الثالث / السادس | PM 302 | تحليلات عددية | 3 | 0 |
| الثالث / السادس | PM 303 | هندسة كهربائية والكترونية | 2 | 2 |
| الثالث / السادس | PM 304 | تصميم مكائن | 2 | 2 |
| الثالث / السادس | PM 305 | اهتزازات | 2 | 2 |
| الثالث / السادس | RAC 301 | انتقال حرارة وكتلة ٢ | 2 | 2 |
| الثالث / السادس | RAC 303 | تبريد وتكييف ٣ | 2 | 2 |
| الرابع/ السابع | NTU 410 | منهج البحث العلمي | 2 | 0 |
| الرابع/ السابع | TEMO 400 | إدارة هندسية | 2 | 0 |
| الرابع/ السابع | PM 400 | انظمة القياسات الهندسية | 2 | 2 |
| الرابع/ السابع | RAC 401 | تصميم منظومات تكييف الهواء ١ | 2 | 2 |
| الرابع/ السابع | RAC 403 | تصميم منظومات التجميد ١ | 2 | 2 |
| الرابع/ السابع | RAC 405 | محطات توليد الطاقة الحرارية | 2 | 2 |
| الرابع/ الثامن | NTU 400 | اللغة الانكليزية ٤ | 2 | 0 |
| الرابع/ الثامن | TEMO 401 | مشروع | 0 | 8 |
| الرابع/ الثامن | PM 401 | انظمة السيطرة الذاتية | 2 | 2 |
| الرابع/ الثامن | RAC 402 | التصميم بالحاسوب | 2 | 2 |
| الرابع/ الثامن | RAC 402 | تصميم منظومات تكييف الهواء٢ | 2 | 2 |
| الرابع/ الثامن | RAC 404 | تصميم منظومات التجميد ٢ | 2 | 2 |
| الرابع/ الثامن | RAC 4 | طاقة متجددة | 2 | 2 |
| **فرع الطاقة المتجددة** | | | | |
| الثالث / الخامس | NTU 300 | اللغة الانكليزية ٣ | 2 | 0 |
| الثالث / الخامس | PM 300 | تطبيقات حاسبة | 1 | 2 |
| الثالث / الخامس | PM 301 | تحليلات هندسية | 3 | 0 |
| الثالث / الخامس | RE 300 | انتقال حرارة وكتلة ١ | 2 | 2 |
| الثالث / الخامس | RE 302 | مقدمة في الطاقة المتجددة | 2 | 2 |
| الثالث / الخامس | RE 304 | الوقود الحيوي | 2 | 0 |
| الثالث /السادس | TEMO 300 | تدريب صيفي ٢ | 0 | 6 |
| الثالث /السادس | PM 302 | تحليلات عددية | 3 | 0 |
| الثالث /السادس | PM 303 | هندسة كهربائية والكترونية | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| الثالث /السادس | PM 304 | تصميم مكائن | 2 | 2 |
| الثالث /السادس | PM 305 | اهتزازات | 2 | 2 |
| الثالث /السادس | RE 301 | انتقال حرارة وكتلة ٢ | 2 | 2 |
| الثالث /السادس | RE 303 | ديناميك الغازات | 2 | 0 |
| الرابع/ السابع | NTU 410 | منهج البحث العلمي | 2 | 0 |
| الرابع/ السابع | TEMO 400 | إدارة هندسية | 2 | 0 |
| الرابع/ السابع | PM 400 | انظمة القياسات الهندسية | 2 | 2 |
| الرابع/ السابع | RE 400 | طاقة متجددة١ | 3 | 2 |
| الرابع/ السابع | RE 402 | هندسة الاحتراق | 2 | 0 |
| الرابع/ السابع | RE 404 | تحويل الطاقة الضوئية | 2 | 2 |
| الرابع/ السابع | RE 405 | محطات توليد الطاقة | 2 | 2 |
| الرابع/ الثامن | NTU 400 | اللغة الانكليزية ٤ | 2 | 0 |
| الرابع/ الثامن | TEMO 401 | مشروع | 0 | 8 |
| الرابع/ الثامن | PM 401 | انظمة السيطرة الذاتية | 2 | 2 |
| الرابع/ الثامن | PM 402 | التصميم بالحاسوب | 1 | 3 |
| الرابع/ الثامن | RE 401 | طاقة متجددة ٢ | 3 | 2 |
| الرابع/ الثامن | RE 406 | تلوث الهواء | 2 | 0 |
| الرابع/ الثامن | RE 403 | تصميم الانظمة الحرارية | 3 | 0 |

## ٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

### المعرفة

1. **اجراء الحسابات الرياضية وتصميم الاجزاء الميكانيكية باستخدام الحواسيب، ودراسة الجدوى الاقتصادية لمشاريع مختلفة في مجال التخصص.**
2. **تشخيص الأعطال وإجراء أعمال الصيانة والإصلاح للأنظمة الميكانيكية في الأغراض الصناعية والخدمية.**
3. **إجراء البحوث والدراسات والبحث عن بدائل في ميدان التخصص وبأحدث التقنيات.**
4. **تصميم منظومات تعمل بالطاقات المتجددة ومنظومات التبريد باستخدام طرق التصنيع المتنوعة لتحقيق أقصى كفاءة.**

### المهارات

١. **اجراء الحسابات الرياضية وتصميم الأجزاء الميكانيكية.**
٢. **اجراء التحاليل الائتلافية والفحوصات للأجزاء الميكانيكية.**
٣. **اجراء التجارب واختبار الفشل للأجزاء.**
٤. **القدرة على الاستنتاج والتحليل.**

### القيم

| | |
|---|---|
| ١. **تنمية قدرات الطلبة على مشاركة الأفكار.**<br>٢. **تطوير المهارات الأساسية اللازمة لتصميم وتنفيذ وصيانة المنظومات والمشاريع المختبرية.**<br>٣. **تقديم تقدير واسع للمشاكل التي قد تنشأ في الممارسة المهنية، بما في ذلك العمل الجماعي، القيادة، السلامة المهنية، التعامل والأخلاق المهنية، والجدوى الاقتصادية.**<br>٤. **القدرة على التحليل والاستنباط وحل المشكلات بأسلوب هندسي وفق المعايير المطلوبة.** | **التدريب الصيفي والمهني، المختبرات ، افلام علمية وفيديوهات (الكتروني وحضوري) التعليم المدمج ومشاريع التخرج.** |

| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم |
|---|
| – شرح المادة العلمية للطلاب بشكل تفصيلي.<br>– مشاركة الطلاب في حل المسائل الرياضية<br>– مناقشة وحوار حول مفردات متعلقة بالموضوع.<br>– اختبارات يومية ، امتحانات نصف فصلية ـ الامتحانات النهائية ، تقارير اسبوعية ضمن المادة ، واجبات بيتية وصفية. |

| ١٠. طرائق التقييم |
|---|
| اختبارات يومية ، امتحانات نصف فصلية ـ الامتحانات النهائية ، تقارير اسبوعية ضمن المادة ، واجبات بيتية وصفية |

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس (يذكر جميع التدريسيين في القسم العلمي مع المحاضرين الخارجين والداخلين)

| المرتبة العلمية | التخصص | | المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت ) | | اعداد الهيئة التدريسية | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عام | خاص | | | ملاك | محاضر |
| استاذ مساعد | هندسة ميكانيك | حراريات | لايوجد | | 7 | 0 |
| مدرس | هندسة ميكانيك | حراريات | لايوجد | | 8 | 0 |
| مدرس | هندسة ميكانيك | اهتزازات | لايوجد | | 1 | 0 |
| مدرس | هندسة العمارة | العمارة | لايوجد | | 1 | 0 |
| مدرس مساعد | هندسة ميكانيك | حراريات | لايوجد | | 8 | 0 |
| مدرس مساعد | علوم رياضيات | رياضيات تطبيقية | لايوجد | | 1 | 0 |
| مدرس مساعد | هندسة تقنيات الحاسوب | حاسبات | لايوجد | | 1 | 0 |

| التطوير المهني |
| --- |
| **توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد** |
| - مهارات العمل الجماعي . مهارات الحاسبة والأنترنت .<br>- مهارات الاتصال كاللغة الإنكليزية والعرض .<br>- مهارات القيادة وتحمل المسؤولية.<br>- مهارات التعليم الذاتي والتعلم مدى الحياة. |
| **التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس** |
| ـ دورات تدريبية داخل المؤسسة.<br>ـ دورات تدريبية خارج المؤسسة.<br>ـ البحوث العلمية ـ الحلقات الدراسية والندوات العلمية. ـ التعليم الذاتي |

| ١٢. معيار القبول |
| --- |
| - الفرع العلمي<br>ـ الدراسة المهنية<br>ـ المعدل |

| ١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج |
| --- |
| ـ كتب منهجية .<br>- مصادر مساعدة (الأنترنت).<br>- البحوث العلمية واخر مستجداتها. |

| ١٤. خطة تطوير البرنامج |
| --- |
| - الاطلاع على تجارب الجامعات والكليات النظيرة العربية والاجنبية والاستفادة من التطور الحاصل معهم. |

| مخطط مهارات البرنامج | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **السنة / المستوى** | **رمز المقرر** | **اسم المقرر** | **اساسي أم اختياري** | المعرفة | | | | المهارات | | | | | | القيم | | | | | |
| | | | | أ١ | أ٢ | أ٣ | أ٤ | ب١ | ب٢ | ب٣ | ب٤ | ج١ | ج٢ | ج٣ | ج٤ |
| الاول/ الاول | NTU 100 | حقوق الانسان | ثانوي | | | | | | | | | | | | |
| الاول/ الاول | NTU 101 | اللغة الانكليزية ١ | ثانوي | | | | | | | | | | | | |
| الاول/ الاول | NTU 102 | مبادئ الحاسوب ١ | ثانوي | | | | | √ | √ | | √ | √ | | | |
| الاول/ الاول | NTU 106 | الديمقراطية | ثانوي | | | | | | | | | | | | |
| الاول/ الاول | TEMO 100 | تكنلوجيا الكهرباء | اساسي | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الاول/ الاول | TEMO 101 | رياضيات ١,٢ | اساسي | √ | | | | √ | | | | √ | | | |
| الاول/ الاول | PM100 | الديناميك الحراري١,٢ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الاول/ الاول | PM 102 | الميكانيك الهندسي السكوني | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | | √ | | | |
| الاول/ الاول | PM 104 | مبادئ السلامة المهنية | ثانوي | | √ | | | | | | | | | √ | |
| الاول/ الاول | PM 105 | معامل | اساسي | | √ | | | | | √ | | √ | √ | √ | √ |
| الاول /الثاني | NTU 103 | مبادئ الحاسوب ٢ | ثانوي | | | | | | | | | √ | | | |
| الاول /الثاني | NTU 104 | لغة عربية | ثانوي | | | | | | | | | | | | |
| الاول /الثاني | TEMO 103 | رسم هندسي | اساسي | | √ | | √ | | | | | √ | √ | √ | √ |
| الاول /الثاني | TEMO 104 | ورشه هندسية | اساسي | | √ | | √ | | | | | √ | √ | √ | √ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاول /الثاني | TEMO 105 | الكيمياء | ثانوي | | | | | | | | | | √ | | | | | | |
| الاول /الثاني | TEMO 106 | الفيزياء | ثانوي | | | | | | | | | | √ | | | | | | |
| الاول /الثاني | NTU 103 | المكيانيك الهندسي -الحركي | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | √ | | | | | | |
| الثاني / الاول | NTU 200 | اللغة الانكليزية ٢ | ثانوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثاني / الاول | TEMO 201 | رياضيات ٣ | اساسي | √ | | | | √ | | | | | √ | | | | | | |
| الثاني / الاول | PM 209 | تبريد وتكييف ١ | اساسي | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الاول | PM 210 | رسم ميكانيكي | اساسي | √ | | √ | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الاول | PM 203 | ميكانيك الموائع ١ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الاول | PM 205 | مقاومة المواد ١ | اساسي | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الاول | PM 207 | مواد هندسية ١ | اساسي | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الاول | PM 208 | نظرية مكائن ١ | اساسي | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الاول | PM 201 | الديناميك الحراري ٣ | اساسي | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الثاني | TEMO 200 | رياضيات ٤ | اساسي | √ | | | | √ | | | | | √ | | | | | | |
| الثاني / الثاني | PM 200 | الديناميك الحراري ٤ | اساسي | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الثاني | PM 202 | ميكانيك الموائع ٢ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الثاني | PM 204 | مقاومة المواد ٢ | اساسي | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الثاني | PM 206 | مواد هندسية ٢ | اساسي | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثاني / الثاني | NTU 201 | اخلاقيات المهنة | ثانوي | | | | | | | | | | | | | | √ | | |
| الثاني / الثاني | TEMO 202 | تدريب صيفي ١ | اساسي | √ | √ | | √ | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

| فرع التبريد والتكييف | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الثالث / الخامس | NTU 300 | اللغة الإنكليزية ٣ | ثانوي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالث / الخامس | PM 300 | تطبيقات حاسبة | اساسي | | | | | | | | | | | √ | | | | |
| الثالث / الخامس | PM 301 | تحليلات هندسية | اساسي | √ | | | | √ | | | | | | √ | | | | |
| الثالث / الخامس | RAC 300 | انتقال حرارة وكتلة ١ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / الخامس | RAC 302 | تبريد وتكييف٢ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / الخامس | RAC 304 | رسم منظومات التبريد والتكييف | اساسي | √ | √ | | √ | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / الخامس | RAC 305 | صيانة منظومات التبريد والتكييف | اساسي | | √ | | √ | | | √ | | | | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | TEMO 300 | تدريب صيفي ٢ | اساسي | √ | √ | | √ | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | PM 302 | تحليلات عددية | اساسي | √ | | | | √ | | | | | | √ | | | | |
| الثالث / السادس | PM 303 | هندسة كهربائية والكترونية | اساسي | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | PM 304 | تصميم مكائن | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | PM 305 | اهتزازات | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | RAC 301 | انتقال حرارة وكتلة ٢ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | RAC 303 | تبريد وتكييف ٣ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ السابع | NTU 410 | منهج البحث العلمي | اساسي | | | √ | | | | | | | | | | | | |
| الرابع/ السابع | TEMO 400 | إدارة هندسية | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابع/ السابع | PM 400 | انظمة القياسات الهندسية | اساسي | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ السابع | RAC 401 | تصميم منظومات تكييف الهواء ١ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الرابع/ السابع | RAC 403 | تصميم منظومات التجميد ١ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ السابع | RAC 405 | محطات توليد الطاقة الحرارية | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ الثامن | NTU 400 | اللغة الانكليزية ٤ | ثانوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابع/ الثامن | TEMO 401 | مشروع | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ الثامن | PM 401 | انظمة السيطرة الذاتية | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ الثامن | PM 402 | التصميم بالحاسوب | ثانوي | | | √ | | √ | | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ الثامن | RAC 402 | تصميم منظومات تكييف الهواء ٢ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ الثامن | RAC 404 | تصميم منظومات التجميد ٢ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع/ الثامن | RAC 400 | طاقة متجددة | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| **فرع الطاقة المتجددة** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالث / الخامس | RE 300 | انتقال حرارة وكتلة ١ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / الخامس | NTU 300 | اللغة الانكليزية ٣ | ثانوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالث / الخامس | PM 301 | تحليلات هندسية | اساسي | √ | | | | √ | | | | | √ | | | | | | |
| الثالث / الخامس | RE 302 | مقدمة في الطاقة المتجددة | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث /الخامس | RE 304 | الوقود الحيوي | اساسي | √ | | | √ | | | | | | √ | | | | | | |
| الثالث / الخامس | PM 302 | تطبيقات الحاسوب | ثانوي | | | | | √ | | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | PM 305 | اهتزازات | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | PM 303 | هندسة كهربائية والكترونية | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | PM 304 | تصميم مكائن | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الثالث / الخامس | RE 301 | انتقال حرارة وكتلة ٢ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الثالث / السادس | RE 303 | ديناميك الغازا ت | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | |
| الثالث / السادس | PM 302 | تحليلات عددية | اساسي | √ | | | | √ | | | | | | √ | | | | | |
| الثالث / السادس | TEMO 300 | تدريب صيفي | اساسي | √ | √ | √ | √ | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / السابع | PM 400 | محطات توليد الطاقة الحرارية | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / السابع | RE 401 | تحويل الطاقة الكهروضوئية | اساسي | √ | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / السابع | RE 402 | طاقة متجددة ١ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / السابع | NTU 400 | منهج البحث العلمي | ثانوي | | | √ | | | | | | | | | | | | | |
| الرابع / السابع | RE 404 | هندسة الاحتراق | اساسي | √ | | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | | | | | | |
| الرابع / السابع | PM 402 | أنظمة التحكم | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / السابع | TEMO 400 | إدارة هندسية وصناعية | ثانوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابع / الثامن | NTU 400 | | ثانوي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابع / الثامن | TEMO 401 | مشروع | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / الثامن | PM 401 | انظمة السيطرة الذاتية | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / الثامن | PM 402 | التصميم بالحاسوب | ثانوي | | | | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / الثامن | RE 401 | طاقة متجددة ٢ | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| الرابع / الثامن | RE 406 | تلوث الهواء | اساسي | √ | | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | |
| الرابع / الثامن | RE 403 | تصميم الانظمة الحرارية | اساسي | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |