UNIVERSITY OF MOSUL

جامعة الموصل

First Cycle – Bachelor's degree (B.Sc.) – Mechanical Engineering

بكالوريوس علوم - الهندسة الميكانيكية

Table of Contents | جدول المحتويات

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, Grading and GPA | الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي
7. Modules | المواد الدراسية
8. Contact | اتصال

1. الرؤية والرسالة

الرؤية

تتمثل رؤيتنا في ترسيخ قسم الهندسة الميكانيكية بوصفه جهة رائدة ومتميزة في هذا المجال، داخل العراق وفي المنطقة الأوسع. ونسعى إلى إعداد مهندسين ميكانيكيين متميزين يتفوقون في تخصصهم، ومجهزين بأحدث المعارف والمهارات العلمية المستمدة من المناهج الدراسية المتطورة. ومن خلال استخدام المختبرات الحديثة وطرائق التدريس المبتكرة، نهدف إلى توفير بيئة تعليمية ديناميكية تعزز الإبداع والتفكير النقدي وحل المشكلات. ومن خلال التكيف المستمر مع الاحتياجات المتطورة للصناعة والمجتمع، نطمح إلى أن نكون في طليعة التطورات التكنولوجية، وأن نقدم إسهامات مهمة في تطوير الهندسة الميكانيكية وتقدمها بصورة عامة .

الرسالة

تتمثل رسالتنا في تقديم تعليم شامل وتحويلي في الهندسة الميكانيكية، بما يمكّن طلبتنا من أن يصبحوا مهنيين أكفاء وقادة ومبتكرين في هذا المجال. ومن خلال البرامج الأكاديمية الرصينة، والخبرات العملية، والتعاون مع قطاع الصناعة، نهدف إلى تطوير الكفاءة التقنية، وقدرات التفكير النقدي، والأساس الأخلاقي المتين لدى خريجينا. ونحن ملتزمون بتعزيز ثقافة التعلم المستمر والبحث والابتكار، حيث يتعاون أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة وشركاء الصناعة لمعالجة تحديات الحاضر والمستقبل. ومن خلال اعتماد منهج متعدد التخصصات واحتضان التقنيات الناشئة، نسعى إلى الإسهام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للعراق والمنطقة، مع التصدي أيضًا للتحديات الهندسية العالمية. ويقود التزامنا بالتميز والشمول والاستدامة جهودنا لإحداث أثر إيجابي في المجتمع وتشكيل مستقبل الهندسة الميكانيكية .

2. مواصفات البرنامج

Programme code:	BSc-MEC	**ECTS**	240
Duration:	4 levels, 8 Semesters	**Method of Attendance:**	Full Time

تُعد دراسة الهندسة الميكانيكية في جامعة الموصل خيارًا مناسبًا للمهتمين بممارسة مهنة في هذا المجال. ويركز البرنامج على تحليل القوى المؤثرة في الأجسام الصلبة والمتحركة، والأنظمة الديناميكية، والتفاعل بين الحرارة والشغل في الأنظمة المختلفة، والتي تنعكس تطبيقاتها على العديد من مجالات الحياة الواقعية.

يعرّف المستوى الأول الطلبة بأساسيات تحليل القوى، والرسم الهندسي، والأدوات الأساسية في الرياضيات والبرمجة. كما يتعرف الطلبة على أساسيات عمليات التصنيع. وتُغطى الموضوعات الأساسية الخاصة بالبرنامج في المستوى الثاني، تمهيدًا لمواد التخصص القائمة على البحث في المستويين الثالث والرابع. وبالتالي، يُدرَّب خريج علم الأحياء من ليدز على تقدير كيفية إسهام البحث في التعليم، وفقًا لبياني رسالة الجامعة والمدرسة.

في المستويات الثاني والثالث والرابع، يُسمح للطلبة باختيار أكثر من نصف اعتمادات المواد الدراسية، بشرط اختيار مجموعة من المواد التي تعكس تعقيد أشكال الحياة من الجزيئات، مرورًا بالديناميكا والديناميكا الحرارية ومقاومة المواد المتوقعة من خريج حاصل على درجة في الهندسة الميكانيكية.

يُطوَّر الفكر البحثي ويُعزَّز منذ البداية من خلال الدروس العملية، التي تكون إما مدمجة ضمن مواد المحاضرات أو تُدرَّس ضمن مواد عملية مخصصة، إضافة إلى الندوات البحثية والدروس الإرشادية. ويوجد مقرر عملي ميداني إلزامي في المستوى الأول يجب على الطلبة اجتيازه للانتقال إلى المستوى الثاني، فضلًا عن مقررات ميدانية اختيارية في المستويات الثاني والثالث والرابع. وفي المستوى الرابع، ينفذ جميع الطلبة مشروعًا بحثيًا مستقلًا، وقد يكون مشروعًا قائمًا على المكتبة أو تحليل البيانات، أو مشروعًا ميدانيًا أو مختبريًا.

تُعقد الدروس الإرشادية الأكاديمية في المستويين الأول والثاني مع المدرس نفسه، الذي يكون أيضًا المدرس الشخصي للطالب، مما يوفر الاستمرارية والتوجيه التدريجي. وتتضمن الدروس الإرشادية في المستويين الأول والثاني عددًا من ورش العمل لتعليم المهارات، مثل استخدام المكتبة ومهارات العرض، تليها تمارين مقيمة، مثل المقالات والعروض الشفوية، بوصفها فرصًا لممارسة هذه المهارات في سياق تخصصي.

كما تُتاح سنوات دراسية دولية وتدريبات صناعية، وتُناقش الاحتياجات الفردية مع المدرس المختص وتُلبى كلما أمكن ذلك.

3. أهداف البرنامج

1. التميز الأكاديمي

السعي إلى تحقيق التميز الأكاديمي من خلال تقديم منهج دراسي رصين وحديث يتوافق مع المعايير الدولية ويهيئ الطلبة لمسارات مهنية ناجحة في الهندسة الميكانيكية.

2. تخريج مهندسين أكفاء

ينبغي أن يمتلك خريجو البرنامج أساسًا قويًا في المبادئ والنظريات والممارسات الأساسية للهندسة الميكانيكية، وأن يظهروا كفاءة في التفكير النقدي وحل المشكلات ومهارات الاتصال الفعال.

3. تطوير المهارات العملية

تزويد الطلبة بالمهارات العملية من خلال الخبرات التطبيقية والعمل المختبري والتعاون مع قطاع الصناعة، وتعزيز قدرتهم على تطبيق المعرفة النظرية في مواجهة التحديات الهندسية الواقعية.

4. المعايير الأخلاقية والمهنية

غرس إحساس قوي بالمسؤولية الأخلاقية والمهنية لدى الطلبة، مع التأكيد على أهمية النزاهة والمساءلة واحترام القضايا المجتمعية والبيئية.

5. البحث والابتكار

تعزيز ثقافة البحث والابتكار بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، وتشجيع ودعم المبادرات البحثية التي تسهم في تطوير الهندسة الميكانيكية وتلبية الاحتياجات المجتمعية ذات الصلة.

6. التعاون والتفاعل مع الصناعة

تعزيز التعاون والتفاعل مع شركاء الصناعة، وتشجيع التدريب الداخلي وبرامج التعليم التعاوني والمشاريع البحثية، وإتاحة فرص للطلبة للتفاعل مع المختصين واكتساب خبرة عملية في الصناعة.

7. التحسين المستمر

مراجعة المنهج الدراسي وطرائق التدريس والموارد وتطويرها بصورة مستمرة لضمان بقاء البرنامج مواكبًا للتطورات ومستجيبًا للاتجاهات الناشئة ومتوافقًا مع متطلبات الصناعة.

8. الشمول والتنوع

توفير بيئة تعليمية شاملة ومتنوعة تعزز تكافؤ الفرص وتشجع وجهات النظر المتنوعة وتهيئ الطلبة للعمل بفاعلية في مجتمع عالمي ومتعدد الثقافات.

9. خدمة المجتمع

التفاعل مع المجتمع المحلي وأصحاب المصلحة في قطاع الصناعة من خلال برامج التوعية وورش العمل والمبادرات التي تعزز فهم مبادئ الهندسة الميكانيكية وتطبيقها لمعالجة التحديات المجتمعية.

10. التعلم مدى الحياة

تنمية عقلية التعلم مدى الحياة لدى الطلبة، وتشجيعهم على مواصلة التطوير المهني والتعليم المستمر والدراسات العليا لتعزيز معارفهم ومهاراتهم طوال مسيرتهم المهنية.

تعكس هذه الأهداف التزام قسم الهندسة الميكانيكية بالتميز الأكاديمي، وتطوير المهارات العملية، والمسؤولية الأخلاقية، والبحث والابتكار، والتفاعل مع الصناعة، والشمول، والتحسين المستمر .

4. مخرجات تعلم الطالب

يلتزم قسم الهندسة الميكانيكية بتوفير تجربة تعليمية شاملة وتحويلية لطلبتنا، تهيئهم للتميز في مجال الهندسة الميكانيكية. وقد صُمم منهجنا الدراسي لتنمية مجموعة واسعة من المعارف والمهارات والكفاءات اللازمة للنجاح في هذا التخصص الديناميكي والمتطور. وقد حددنا مجموعة من مخرجات تعلم الطالب (SLOs) التي تمثل دليلًا لتقييم وقياس إنجازات طلبتنا وضمان اكتسابهم القدرات اللازمة ليصبحوا مهندسين أكفاء.

تتوافق مخرجات تعلم الطالب لدينا بصورة دقيقة مع الأهداف التعليمية للبرنامج، وتعكس الكفاءات الأساسية المتوقعة من خريج الهندسة الميكانيكية. ومن خلال الجمع بين التعليم النظري والخبرات العملية والمشروعات التطبيقية، نهدف إلى تطوير الكفاءة التقنية لدى طلبتنا، وقدرات التفكير النقدي، ومهارات الاتصال، والمسؤولية الأخلاقية.

يمكّن تحقيق هذه المخرجات خريجينا من معالجة المشكلات الهندسية المعقدة، والتكيف مع التطورات التكنولوجية، والتعاون بفاعلية ضمن فرق متعددة التخصصات، والإسهام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للعراق والمنطقة. ونقوم بصورة مستمرة بتقييم مناهجنا وطرائقنا التعليمية وممارسات التقييم وتحسينها لضمان استعداد طلبتنا لمتطلبات المهنة وتقديم إسهامات قيّمة في مجال الهندسة الميكانيكية.

ومن خلال التركيز على هذه المخرجات، نوفر لطلبتنا أساسًا متينًا للتعلم مدى الحياة والنمو المهني. ويتضح التزامنا بالتميز في التعليم وتطوير مهندسين متكاملين من خلال برامجنا الأكاديمية الرصينة، وأعضاء الهيئة التدريسية المتفانين، والمرافق الحديثة، والروابط القوية مع شركاء الصناعة.

ومن خلال تحقيق مخرجات تعلم الطالب، يبدأ طلبتنا رحلة تعليمية تحويلية تزوّدهم بالمهارات والمعارف اللازمة للنجاح في مجال الهندسة الميكانيكية التنافسي، وإحداث أثر إيجابي في المجتمع والمساهمة في بناء مستقبل أفضل.

المخرج 1: تحديد العلاقات المعقدة

سيكون الخريجون قادرين على توضيح بنية ووظيفة المكونات الخلوية وشرح كيفية تفاعلها داخل الخلية الحية.

المخرج 2: الكفاءة في الرسم الهندسي والميكانيكي

يؤدي الرسم الهندسي والميكانيكي دورًا محوريًا في الاتصال البصري وتمثيل الأنظمة والتصاميم الميكانيكية. ويركز هذا المخرج على تطوير كفاءة الطلبة في إنشاء الرسومات الهندسية وتفسيرها، بما في ذلك الرسومات الميكانيكية والمخططات والرسوم البيانية.

ينبغي أن يكتسب الطلبة معرفة بمعايير الرسم الهندسي واصطلاحاته ورموزه، وأن يفهموا مبادئ الإسقاط ووضع الأبعاد والتفاوتات والتعليقات التوضيحية في الرسومات الفنية. ويشمل ذلك القدرة على إنشاء وتفسير المساقط المتعامدة والرسومات الإيزومترية والمناظر المقطعية ورسومات التجميع.

كما ينبغي أن يكون الطلبة متمكنين من استخدام برمجيات التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) لإنشاء رسومات هندسية دقيقة. وعليهم تطوير مهارات تقنيات الرسم والنمذجة، بما في ذلك النمذجة ثنائية وثلاثية الأبعاد، والتصميم البارامتري، ونمذجة التجميع. كما ينبغي أن يكونوا قادرين على تحليل الرسومات الهندسية وتقييمها من حيث قابلية التصنيع والوظيفة والامتثال لمواصفات التصميم والمعايير.

وبتحقيق هذا المخرج، يمتلك الطلبة المهارات اللازمة للتعبير بفاعلية عن متطلبات التصميم، وإنشاء رسومات هندسية دقيقة، والتعاون مع فرق متعددة التخصصات في تطوير الأنظمة الميكانيكية وتوثيقها.

المخرج 3: فهم واختيار المواد الهندسية

تشكل المواد الهندسية أساس الهندسة الميكانيكية، ويركز هذا المخرج على تطوير فهم الطلبة للأنواع المختلفة من المواد وخصائصها. ويشمل ذلك المواد المعدنية وغير المعدنية مثل المعادن والسبائك والبوليمرات والسيراميك والمواد المركبة وأشباه الموصلات. وينبغي أن يكتسب الطلبة معرفة ببنية هذه المواد وخصائصها وسلوكها، بما في ذلك الخواص الميكانيكية مثل المقاومة والصلابة والمتانة، والخواص الحرارية والكهربائية ومقاومة التآكل.

كما ينبغي أن يتعلم الطلبة كيفية اختيار المواد المناسبة لتطبيقات هندسية محددة استنادًا إلى خصائصها ومميزاتها، مع مراعاة عوامل مثل متطلبات الأحمال والظروف البيئية وعمليات التصنيع والكلفة. وينبغي أن يكونوا على دراية بتقنيات ومعايير اختبار المواد لتقييم خصائصها وتوصيفها.

وبتحقيق هذا المخرج، سيتمكن الطلبة من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن اختيار المواد، بما يضمن الأداء الأمثل والمتانة للأنظمة والمكونات الميكانيكية.

المخرج 4: الكفاءة في تصميم الآلات وتحليلها

يُعد تصميم الآلات جانبًا أساسيًا في الهندسة الميكانيكية، ويتضمن إنشاء الأنظمة والمكونات الميكانيكية وتطويرها. ويركز هذا المخرج على تطوير كفاءة الطلبة في مبادئ وممارسات تصميم الآلات. وينبغي أن يكتسب الطلبة معرفة بالمواد الهندسية، والتحليل الإنشائي، والحركيات، والديناميكا، وعمليات التصنيع. كما ينبغي أن يكونوا قادرين على تطبيق المعايير والاعتبارات الهندسية لتصميم وتحليل الأنظمة الميكانيكية مثل الآليات والتروس والمحامل والوصلات وأنظمة نقل القدرة. كما ينبغي أن يظهروا كفاءة في استخدام برمجيات التصميم بمساعدة الحاسوب(CAD) ، وإجراء حسابات التصميم، وتحليل الإجهاد والتشوه، وتحسين التصاميم من حيث الكفاءة والاعتمادية والسلامة.

المخرج 5: الكفاءة في تحليل وتصميم انتقال الحرارة

يُعد انتقال الحرارة مجالًا أساسيًا في الهندسة الميكانيكية، ويشمل مبادئ وآليات انتقال الحرارة، بما في ذلك التوصيل والحمل والإشعاع. ويركز هذا المخرج على تطوير كفاءة الطلبة في تحليل وتصميم أنظمة وعمليات انتقال الحرارة. وينبغي أن يكون الطلبة قادرين على تطبيق الأساليب الرياضية والحاسوبية لحساب معدلات انتقال الحرارة وتوزيعات درجات الحرارة والتدرجات الحرارية في التطبيقات الهندسية المختلفة. كما ينبغي أن يمتلكوا مهارات اختيار آليات انتقال الحرارة المناسبة وتصميم المبادلات الحرارية وأنظمة العزل الحراري ومعدات انتقال الحرارة الأخرى بما يحقق أهداف الأداء والمواصفات المطلوبة.

المخرج 6: فهم وتصميم أنظمة تكييف الهواء والتبريد

تؤدي أنظمة تكييف الهواء والتبريد دورًا مهمًا في قطاعات متعددة، بما في ذلك القطاعات السكنية والتجارية والصناعية. ويركز هذا المخرج على تطوير فهم الطلبة للمبادئ والمكونات والعمليات المرتبطة بأنظمة تكييف الهواء والتبريد. وينبغي أن يكتسب الطلبة معرفة بالديناميكا الحرارية وانتقال الحرارة وميكانيكا الموائع والقياسات السيكرومترية وغيرها من المجالات ذات الصلة. وينبغي أن يكونوا قادرين على تحليل وتصميم أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء(HVAC) ، بما في ذلك اختيار مواد التبريد المناسبة وتحديد أحجام المعدات وتصميم مسارات مجاري الهواء أو الأنابيب. كما ينبغي أن يفهموا اعتبارات كفاءة الطاقة والأثر البيئي المرتبطين بهذه الأنظمة، بهدف تصميم حلول مستدامة وصديقة للبيئة.

المخرج 7: الكفاءة في الرياضيات والتحليل الهندسي والتحليل العددي

تشكل الرياضيات أساس التحليل الهندسي والطرائق العددية. ويركز هذا المخرج على تطوير كفاءة الطلبة في المفاهيم الرياضية وتقنيات التحليل الهندسي وطرائق التحليل العددي المستخدمة في حل المشكلات الهندسية.

ينبغي أن يكتسب الطلبة أساسًا قويًا في الرياضيات، بما في ذلك التفاضل والتكامل والمعادلات التفاضلية والجبر الخطي والاحتمالات والإحصاء. وينبغي أن يكونوا قادرين على تطبيق المبادئ والتقنيات الرياضية لنمذجة مشكلات الهندسة الميكانيكية وتحليلها، بما يشمل صياغة المعادلات الرياضية وحل المعادلات التفاضلية وإجراء عمليات المصفوفات وتطبيق الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات.

كما ينبغي أن يطور الطلبة مهارات التحليل الهندسي، الذي يتضمن تطبيق المبادئ الرياضية والعلمية لحل المشكلات الهندسية. وعليهم تعلم طرائق مثل الاستاتيكا والديناميكا وميكانيكا المواد وميكانيكا الموائع لتحليل سلوك الأنظمة والهياكل الميكانيكية وأدائها وتقييمهما.

إضافة إلى ذلك، ينبغي أن يكتسب الطلبة معرفة بطرائق وتقنيات التحليل العددي المستخدمة في حل المشكلات الهندسية المعقدة حاسوبيًا، وأن يكونوا متمكنين من طرائق مثل الفروق المحددة والعناصر المحددة والتحسين العددي لتقريب حلول المعادلات والمحاكاة الهندسية. كما ينبغي أن يكونوا قادرين على التقييم النقدي لدقة الحلول العددية وحدودها واتخاذ القرارات المناسبة استنادًا إلى النتائج.

وبتحقيق هذا المخرج، يمتلك الطلبة المهارات الرياضية والتحليلية اللازمة لنمذجة وتحليل وحل المشكلات الهندسية التي تواجههم في الممارسة العملية للهندسة الميكانيكية.

المخرج 8: تحليل الأنظمة المهتزة والسيطرة عليها

يُعد تحليل الاهتزازات والسيطرة عليها من الجوانب المهمة في الهندسة الميكانيكية، ولا سيما في تصميم وتشغيل الأنظمة الميكانيكية المختلفة. ويركز هذا المخرج على تطوير مهارات الطلبة في تحليل الاهتزازات في الأنظمة الميكانيكية والسيطرة عليها.

ينبغي أن يكتسب الطلبة معرفة بنظرية الاهتزاز، بما في ذلك مفاهيم الترددات الطبيعية وأشكال الأنماط والتخميد والرنين. وينبغي أن يكونوا قادرين على تطبيق التقنيات الرياضية والطرائق الحاسوبية لتحليل سلوك الأنظمة المهتزة والتنبؤ به، بما يشمل فهم تأثير القوى الخارجية والديناميكا الإنشائية ومعلمات النظام على استجابة الاهتزاز.

كما ينبغي أن يتعلم الطلبة أنظمة السيطرة وتطبيقاتها في تخفيف الاهتزازات أو كبحها. ويتضمن ذلك فهم السيطرة بالتغذية الراجعة وتصميم المتحكم وتنفيذ استراتيجيات مثل السيطرة الفعالة والسلبية والمتكيفة. وينبغي أن يكونوا قادرين على تصميم أنظمة السيطرة وتنفيذها لتقليل الاهتزازات وضمان استقرار الأنظمة الميكانيكية وأدائها.

وبتحقيق هذا المخرج، يمتلك الطلبة المعارف والمهارات اللازمة لتحليل الاهتزازات ونمذجتها والسيطرة عليها في الأنظمة الميكانيكية المختلفة، بما يسهم في تحسين أداء الأنظمة وسلامتها وراحتها.

المخرج 9: فهم الديناميكا الحرارية وهندسة محطات القدرة، بما في ذلك الطاقة المتجددة

تُعد الديناميكا الحرارية وهندسة محطات القدرة من المجالات الأساسية في الهندسة الميكانيكية، وتركزان على تحويل الطاقة واستخدامها. ويهدف هذا المخرج إلى تطوير فهم الطلبة للمبادئ الديناميكية الحرارية وتوليد القدرة وتقنيات الطاقة المتجددة.

ينبغي أن يكتسب الطلبة معرفة بقوانين الديناميكا الحرارية والدورات مثل دورة كارنو ودورة رانكن وعمليات تحويل الطاقة. وينبغي أن يكونوا قادرين على تحليل وحساب الخواص الديناميكية الحرارية وانتقالات الطاقة والكفاءة في الأنظمة المختلفة، بما في ذلك دراسة عمليات الاحتراق ودورات التبريد وتكييف الهواء وأنظمة توليد القدرة.

كما ينبغي أن يتعلم الطلبة عن محطات القدرة التقليدية، بما في ذلك المحطات البخارية ومحطات التوربينات الغازية، ومكوناتها مثل الغلايات والتوربينات والمكثفات. وينبغي أن يفهموا مبادئ التشغيل وتحسين الكفاءة والاعتبارات البيئية المرتبطة بهذه المحطات.

إضافة إلى ذلك، ينبغي أن يكتسب الطلبة معرفة بتقنيات الطاقة المتجددة، بما في ذلك الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية وطاقة الكتلة الحيوية. وينبغي أن يفهموا مبادئ هذه التقنيات وتشغيلها، بما في ذلك تصميم أنظمة الطاقة المتجددة وتحسينها. كما ينبغي أن يكونوا على دراية بدمج مصادر الطاقة المتجددة في شبكات القدرة والفوائد البيئية لاستخدام الطاقة المتجددة.

وبتحقيق هذا المخرج، يمتلك الطلبة المعارف والمهارات اللازمة لتحليل وتصميم وتحسين الأنظمة الديناميكية الحرارية ومحطات القدرة، بما في ذلك الأنظمة المعتمدة على مصادر الطاقة المتجددة، والإسهام في توفير حلول طاقة مستدامة وفعالة..

5. الهيئة التدريسية

Adnan M. A. Al Saffawy | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst. Professor

Email: adnansaffawi@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647701620319

Abdul Rahman Haboo | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst. Professor.

Email: abidhabbo20@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647736977185

Amer Y. Al Jarjees | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Professor.

Email: amer.aljarjees60@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647701634040

Alaa Younis | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst. Professor.

Email: alaayonis@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647736977193

Zeyad Al-Makhyoul | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Professor.
Email: ziadalmakhyoul@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647701693309

Saddam Attiya | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst. Professor.
Email: saddamatteyia@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647703300457

Anas A. Balod | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst. Professor.
Email: anasbalod@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647716895315

Maan S. Al-Dabbagh | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Professor.
Email: maandabbagh@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647709959320

Abdulhaqq Hamid | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst.Professor
Email: abdulhaqqhamid@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647710713772

Mohammed Najeeb | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst. Professor
Email: moh_77@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647736977196

Ammar Al-Rawy | Ph.D. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: drammar2020@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647701793666

Ali Ghazi | Ph.D. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: aligm@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647703338105

Ziad AL Sarraf | Ph.D. in Mechanical Engineering | Lecturer.

Email: ziadalsarraf@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647714086462

Muyassar Al-Hasso | Ph.D. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: Muyassar.alhasso@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647716887843

Omar Jumaa | Ph.D. in Mechanical Engineering | Lecturer.

Email: omarjumaah@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647708833415

Sabreen Ali |Ph.D. in Materials Engineering | Lecturer
Email: Sabreen.abed@uomosul.edu.iq
Mobil no: +9647774626430

Ahmed Saadoon | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: ahmed.saadoon@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647722472657

Ahmed N. Rashid | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: ahmed.n.rashid@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647700457914

Raed Ahmed | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: raedahmed@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647701878674

Omar A. Mohammed | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: omar.a.mohammed@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647512320901

Majid M. Saeed | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: majidsaeed@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647501605156

Qays Hazim | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: qayshazim1970@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647736977125

Suha Hashim | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: suabaumu@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647701881194

Yaser Al-Mola | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: yaseralmola@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647736977137

Ghaidaa Al-Sarraj | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: ghaidaa.alsarraj2019@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647701861669

Mohammed S. Fathi | M.Sc. in Mechanical Engineering | Lecturer.
Email: mohammedfathi@uomosul.edu.iq
Mobile no.:

Arab Ghazi | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Lecturer.
Email: arabghaziazeez@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647736977242

Tariq M. Saeed | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Lecturer.
Email: tariq@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647701815627

Nooralddin Salih | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Lecturer.
Email: nooralelln2017@uomosul.edu.iq
Mobile no.: +9647736977157

Zena Muyassar | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Lecturer.
Email: zenaamsc13@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647704147014

Yousif Al-hadidi | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Lecturer.

Email: yousif.alhadidi@uomosul.edu.iq

Mobile no: 07708235504

Tara Nashwan | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Lecturer.

Email: tara.nashwan@uomousl.edu.iq

Mobil: 07511364880

Rwaa Abdallah| M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Lecturer.

Email: rwaa.abdallah@uomosul.edu.iq

Mobil no: 0770 208 4989

6. Credits, Grading and GPA

Credits

يتبع قسم الهندسة الميكانيكية في جامعة الموصل عملية بولونيا بنظام تحويل الرصيد الأوروبي .(ECTS) يبلغ إجمالي عدد وحدات ECTSالمعتمدة في البرنامج الدراسي 240 وحدة، بواقع 30 وحدة لكل فصل دراسي. وتعادل وحدة ECTS واحدة 25 ساعة من عبء العمل الدراسي، بما في ذلك العمل المنظم وغير المنظم.

Grading

Before the evaluation, the results are divided into two subgroups: pass and fail. Therefore, the results are independent of the students who failed a course. The grading system is defined as follows:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks (%)**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب - قيد المعالجة	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				

Number Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

Calculation of the Cumulative Grade Point Average (CGPA)

1. The CGPA is calculated by the summation of each module score multiplied by its ECTS, all are divided by the program total ECTS.

   CGPA of a 4-year B.Sc. degree:

   CGPA = [(1st ^{m}odule score x ECTS) + (2nd ^{m}odule score x ECTS) + ……] / 240

7. Curriculum/Modules

Semester 1 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
ME101	Engineering Mechanics-Statics I	63	37	**4.00**	C	
ME102	Mathematics I	63	37	**4.00**	B	
ME103	Manufacturing Processes I	93	57	**6.00**	C	
ME104	Engineering Drawing	93	57	**6.00**	B	
ME105	Physics I	63	62	**5.00**	B	
UOM1031	Computer I	48	27	**3.00**	S	
UOM1011	Arabic Language I	33	17	**2.00**	S	

Semester 2 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
ME151	Engineering Mechanics-Statics II	63	37	**4.00**	C	
ME152	Mathematics II	63	37	**4.00**	B	
ME153	Physics II	78	72	**6.00**	C	
ME154	Introduction to Electrical Engineering	78	72	**6.00**	B	
ME155	Energy & Sustainability	63	87	**6.00**	B	
UOM1021	English Language I	33	17	**2.00**	B	
UOM1040	Democracy and Human Rights	33	17	**2.00**	S	

Semester 3 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
ME201	Engineering Mechanics-Dynamics	78	97	**7.00**	C	
ME202	Fluid Mechanics I	63	37	**4.00**	C	
ME203	Thermodynamics I	33	17	**2.00**	C	
ME204	Mechanics of Materials I	63	37	**4.00**	C	
ME205	Physics III	63	62	**5.00**	C	
ME206	Mechanical Drawing	48	52	**4.00**	C	
UOM2050	Crimes of the defunct Ba'ath party	33	17	**2.00**	S	

Semester 4 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
ME251	Fluid Mechanics II	63	37	**4.00**	C	
ME252	Thermodynamics II	63	87	**6.00**	C	
ME253	Mechanics of Materials II	63	37	**4.00**	C	
ME254	Mathematics III	93	107	**8.00**	C	ME152
UOM2032	Computer II	48	27	**3.00**	C	
ME256	Mechanical Engineering Laboratories I	48	27	**3.00**	B	
UOM2012	Arabic Language II	33	17	**2.00**	S	

Semester 5 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
ME301	Theory of Machines	93	82	**7.00**	C	
ME302	Conductive Heat Transfer	48	52	**4.00**	C	
ME303	Manufacturing Processes II	78	72	**6.00**	C	ME103
ME304	Combustion and Pollution	48	52	**4.00**	C	
ME305	Gas Dynamics	48	52	**4.00**	C	
ME306	Non-Destructive Testing	33	42	**3.00**	C	
ME307	Mechanical Considerations	33	17	**2.00**	S	

Semester 6 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
ME351	Machine Element Design	108	42	**6.00**	C	
ME352	Convective and Radiative Heat Transfer	48	52	**4.00**	C	
ME353	Numerical Analysis	78	72	**6.00**	B	ME254
ME354	Engineering Management and Economics	33	17	**2.00**	B	
ME355	Internal Combustion Engines	48	52	**4.00**	C	
ME356	Mechanical Engineering Laboratories II	48	52	**4.00**	C	

Semester 7 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
ME401	Design of Machines System	93	57	**6.00**	C	
ME402	Air-conditioning and Refrigeration	93	57	**6.00**	C	
ME403	Control and measurements	63	87	**6.00**	C	
ME404	Turbomachinery	63	37	**4.00**	C	
ME405	Power Plant	48	52	**4.00**	C	ME252
ME406	Engineering Project I	33	17	**2.00**	C	
ME407	Artificial Inteligent	33	17	**2.00**	C	

Semester 8 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
ME451	Engineering Materials	93	82	**7.00**	C	
ME452	Mechanical Vibration	93	82	**7.00**	C	
ME453	Renewable Energy	63	37	**4.00**	C	
ME454	Electric Machines	63	62	**5.00**	C	ME154
ME455	Mechanical Engineering Laboratories III	48	27	**3.00**	C	
ME456	Engineering Project II	33	17	**2.00**	C	ME406
ME457	English Language III	33	17	**2.00**	S	

8. Contact

Program Manager:

Abdulhaqq Hamid | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst. Professor.

Email: abdulhaqqhamid@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +9647710713772

Program Coordinator:

Yousif salim | M.Sc. in Mechanical Engineering | Asst. Lecturer.

Email: yousif.alhadidi@uomosul.edu.iq

Mobil no: +9647708235504