University of Mosul

جامعة الموصل

كلية هندسة النفط والتعدين

برنامج درجة البكالوريوس (بكالوريوس علوم في هندسة التعدين)

Table of Contents جدول المحتويات

1. Mission & Vision Statement | بيان المهمة والرؤية
2. Program Specification | مواصفات البرنامج
3. Program (Objectives) 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. بيان المهمة والرؤية

بيان الرؤية

يؤمن أعضاء هيئة التدريس في قسم هندسة التعدين بجامعة الموصل بأن الطلاب يكتسبون فهمًا عميقًا لتخصص التعدين من خلال مزيج من المقررات الدراسية والتجارب المعملية والبحث والعمل الميداني. ويؤدي تنوع أساليب التدريس إلى فهم متوازن للأساليب الهندسية والعلمية التي يستخدمها المهندسون لإجراء الملاحظات، وتكوين رؤى ثاقبة، وتصميم مناجم لاستخراج المعادن والهيدروكربونات من الأرض. كما أن صغر حجم الفصول الدراسية في برنامج هندسة التعدين يعزز علاقة عمل وثيقة بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب في جو من الود والتشجيع.

بيان المهمة

يسعى أعضاء هيئة التدريس في قسم هندسة التعدين إلى تحقيق رسالة متعددة الجوانب في جامعة الموصل. ويسعى البرنامج إلى تزويد جميع طلاب هندسة التعدين بالمعرفة الأساسية في هندسة التعدين، بالإضافة إلى فهم أعمق لمجال تركيز محدد في هندسة وعلوم البترول والتعدين. وقد صُمم المنهج الدراسي والإرشاد الأكاديمي لإعداد الخريجين لمستقبلهم المهني، سواءً اختاروا العمل في مجال التعدين الميداني متخصصين في المعادن أو اللافلزات، أو السعي للحصول على شهادات عليا في هندسة البترول والتعدين. يوفر برنامج هندسة التعدين أيضًا المعرفة الأساسية اللازمة في التعدين والحفر والاستخراج والتقنيات الجيولوجية، كما يدعم برنامج هندسة البترول والدراسات البيئية ودرجة الزمالة في الجيولوجيا الهندسية.

إضافةً إلى ذلك، توفر مساقات هندسة التعدين خبرةً علميةً مختبريةً أساسيةً للطلاب الراغبين في استكمال متطلبات التعليم العام

2. مواصفات البرنامج

رمز البرنامج	بكالوريوس العلوم – هندسة التعدين	**ECTS**	**240**
المدة	4 مستويات، 8 فصول دراسية	طريقة الحضور	دوام كامل

تُعدّ هندسة التعدين من التخصصات الهندسية الحيوية التي تُعنى بدراسة واستثمار الموارد المعدنية والطبيعية الموجودة في القشرة الأرضية، وتشمل المعادن والصخور والخامات والرواسب المعدنية، بما يسهم في دعم التنمية الصناعية والاقتصادية. يهدف البرنامج الدراسي إلى تزويد الطلبة بالمعارف العلمية والمهارات الهندسية الأساسية والمتقدمة في مجالات الاستكشاف المعدني، وعمليات الاستخراج، وتصميم المناجم، ومعالجة الخامات، وإدارة العمليات التعدينية، مع التركيز على الجوانب الفنية والاقتصادية والبيئية المرتبطة بالصناعة التعدينية.

يبدأ البرنامج بتقديم الأسس العلمية والهندسية في المراحل الدراسية الأولى، من خلال دراسة مقررات الرياضيات، والفيزياء، والكيمياء، والرسم الهندسي، وعلوم الأرض، إضافةً إلى المبادئ الأساسية لهندسة التعدين، بما يؤهل الطلبة لفهم المفاهيم الهندسية والتطبيقات العملية ذات العلاقة بالتخصص. وفي المراحل المتقدمة، يتدرج البرنامج نحو المقررات التخصصية التي تُعنى بعمليات التعدين السطحي وتحت السطحي، وميكانيكا الصخور، وتهوية المناجم، وتقنيات الاستكشاف، وتقييم المكامن المعدنية، ومعالجة الخامات، والسلامة المهنية، والإدارة التعدينية.

يركّز البرنامج على تنمية قدرات الطلبة في التحليل الهندسي، وحل المشكلات، واستخدام البرمجيات والتقنيات الحديثة في مجالات التعدين، إلى جانب تعزيز مهارات البحث العلمي والتعلّم الذاتي والعمل الجماعي والتواصل المهني. كما يتضمن البرنامج تدريبات مختبرية وميدانية تهدف إلى ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي، وإكساب الطلبة الخبرة في التعامل مع المعدات والقياسات والبيانات الحقلية المرتبطة بالعمليات التعدينية.

ويُعزَّز الجانب البحثي والتطبيقي في البرنامج من خلال تنفيذ مشاريع بحثية وتصميمية في المراحل الدراسية المتقدمة، إذ يُكلَّف الطلبة بإعداد مشروع تخرج يُعالج مشكلة هندسية أو تطبيقًا عمليًا في مجال هندسة التعدين، تحت إشراف تدريسيين متخصصين. كما يوفّر البرنامج بيئة تعليمية داعمة تُسهم في تطوير مهارات الطلبة الأكاديمية والمهنية، من خلال الإرشاد الأكاديمي، والأنشطة العلمية، والندوات التخصصية، والتدريب الصيفي، بما يضمن إعداد خريجين مؤهلين قادرين على مواكبة التطورات العلمية والتقنية وتلبية متطلبات سوق العمل المحلي والإقليمي.

3. أهداف البرنامج التعلمية (PEOs)

1. **تقديم تعليم هندسي شامل ومتكامل**

تقديم برنامج تعليمي رصين في هندسة التعدين يُنمّي لدى الطلبة التفكير العلمي، والمهارات الهندسية الأساسية والمتقدمة، وقدرات حل المشكلات في المجالات الجيولوجية والهندسية ذات الصلة .

2. **إعداد خريجين لمسارات مهنية وأكاديمية متنوعة**

تهيئة الطلبة لمتابعة مسارات مهنية أو أكاديمية متعددة بعد التخرج، بما في ذلك الدراسات العليا، والبرامج التدريبية المهنية، والعمل في مختلف مجالات هندسة التعدين والصناعات المرتبطة بها .

3. **تنمية المهارات التطبيقية والتقنية والتواصلية**

تزويد الطلبة بمهارات عملية متقدمة في الرياضيات، والتحليل الإحصائي، واستخدام الحاسوب الهندسي، والعمل المختبري والميداني، إضافة إلى تعزيز مهارات التواصل العلمي الكتابي والشفهي .

4. **تعزيز البحث العلمي والتعلم المستمر**

تنمية قدرات الطلبة في البحث العلمي والتفكير النقدي من خلال مشاريع تطبيقية وفرص التدريب والتعلم البديل مثل التدريب الداخلي والدراسة الميدانية والتبادل الأكاديمي، بما يعزز التعلم المستمر والانفتاح على الخبرات الحديثة .

5. **ترسيخ القيم المهنية والاستدامة وخدمة المجتمع**

إعداد خريجين ملتزمين بالأخلاقيات المهنية والمسؤولية المجتمعية، وقادرين على المساهمة في تطوير قطاع التعدين من خلال حلول هندسية مبتكرة تراعي الاستدامة البيئية والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية.

4. نتائج تعلم الطلاب

هندسة التعدين هي دراسة العمليات الجيولوجية، وأصول المعادن، والاستكشاف، واستخراج الخامات، ومعالجتها، ونقلها، وتكنولوجيا التعدين، وإدارتها. يكتسب الخريجون معلومات في علم التكتونية، وعلم الرواسب، والجيولوجيا الإنشائية، وميكانيكا التربة والصخور، وهندسة تفجير الصخور، وهندسة التعدين، وهندسة الأنفاق، للاستفادة من معارفهم الأساسية في تحقيق مفاهيم أوسع. يقدم القسم درجة بكالوريوس الهندسة في البترول والتعدين مع التركيز على هندسة التعدين، وتخصصًا فرعيًا في التعليم الثانوي يُؤهل للحصول على رخصة التدريس العام. بالإضافة إلى ذلك، يُقدم القسم دورات تدريبية لعدد كبير من الطلاب من أقسام أخرى، ويدعم برامج ما قبل الاحتراف. صُممت مناهج وخبرات هندسة التعدين لإعداد الطلاب، جزئيًا، للالتحاق ببرامج الهندسة، والدراسات العليا، والوظائف الصناعية، والبترولية، والتعليم. بنهاية برنامج بكالوريوس هندسة التعدين، يكون الخريج قادرًا على:

نتائج تعلم الطالب 1: تطبيق المعرفة الهندسية والعلوم الأساسية

تطبيق المعرفة في الرياضيات، والعلوم الأساسية، ومبادئ الهندسة في تحليل وحل المشكلات الهندسية المتعلقة بمجال هندسة التعدين.

نتائج تعلم الطالب 2: التحليل والتصميم الهندسي

تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة في مجال التعدين، وتصميم حلول أو أنظمة أو عمليات هندسية تأخذ بعين الاعتبار القيود الواقعية مثل الجوانب الاقتصادية والبيئية والسلامة والاستدامة.

نتائج تعلم الطالب 3: التواصل الفعّال

التواصل بفعالية مع مختلف الأطراف من خلال إعداد التقارير الفنية والعلمية، وتقديم العروض الشفوية بشكل واضح ومنهجي في السياقات الهندسية والمهنية.

نتائج تعلم الطالب 4: المسؤولية الأخلاقية والمهنية

إدراك المسؤولية المهنية والالتزام بالأخلاقيات الهندسية، وفهم أثر الحلول الهندسية في السياقات المجتمعية والبيئية والتنموية.

نتائج تعلم الطالب 5: العمل الجماعي

القدرة على العمل بفاعلية ضمن فرق متعددة التخصصات، والمساهمة في تحقيق الأهداف المشتركة وتحمل المسؤوليات الفردية والجماعية.

نتائج تعلم الطالب 6: التجريب وتحليل البيانات

إجراء التجارب المختبرية والدراسات الميدانية باستخدام الأدوات والمعدات المناسبة، وتحليل البيانات وتفسير النتائج باستخدام الأساليب العلمية والهندسية.

نتائج تعلم الطالب 7: التعلم المستمر

اكتساب المعرفة والمهارات الجديدة وتطبيقها بشكل مستقل، وإظهار القدرة على التعلم مدى الحياة لمواكبة التطورات في مجال هندسة التعدين والتقنيات الحديثة.

5. أعضاء هيئة التدريس

عزالدين صالح حسن علي الجوادي | دكتوراه في الجيوتكنيك | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني azealdeenaljawadi@uomosul.edu.iq

رقم الجوال: 009647740868719

أحمد محمود عبد الله دعبو | دكتوراه في الطاقة الحرارية والطاقة المتجددة | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني ahmeddaboo@uomosul.edu.iq

رقم الجوال: 009647722062513

إبراهيم عادل إبراهيم محمد الحافظ | دكتوراه في الهندسة المدنية والهيدروليكية | مدرس

البريد الإلكتروني iibrahim@uomosul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول: 0096477148352724، 009647714897755

رحمة صائل عبد العگيدي| دكتوراه جيوكيمياء عضوية / مدرس

البريد الالكتروني Rahma.saeel86@uomosul.edu.iq

رقم الجوال: 07704155443

إيمان قاسم يحيى سليمان | دكتوراه جيولوجيا هندسية| مدرس

البريد الإلكتروني eman.q@uomosul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول : 07740868422

عبدالله حسين ابراهيم درويش السبعاوي | دكتوراه. الفيزياء النووية | مدرس

البريد الإلكتروني abdallh.hussen@uomosul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول: 009647719827153، 009647708469938

إسلام كمال سعيد الطائي | دكتوراه كيمياء / كيمياء صناعية | مدرس

البريد الإلكتروني islam.Kamal158@uomosul.edi.iq

رقم الهاتف المحمول: 009647519676605

نهاد سعود نجم صالح الجبوري | دكتوراه. في الجيولوجيا الهندسية | مدرس

البريد الإلكتروني nihadsaoud@uomosul.edu.iq :

رقم الجوال: 009647733709340

حذيفة رعد حمزة مصطفى الطائي| دكتوراه في ميكانيكا الموائع | مدرس

البريد الإلكتروني hudhaifahamzah@uomosul.edu.iq :

رقم الجوال: 009647745495687

عادل أكرم محمود محمد الغمازي | ماجستير هندسة ميكانيكية/ميكانيكا تطبيقية | مدرس مساعد

البريد الإلكتروني adel.akram88@uomosul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول: 009647709456477

ياسر فارس غانم محمد علي العبيدي | ماجستير جيوكيمياء | مدرس مساعد

البريد الإلكتروني yasser_ghanem@uomosul.edu.iq

رقم الجوال: 009647703848551

زينب حازم حميد مجيد الخفاف | ماجستير في الهندسة الميكانيكية/الإنتاج والمعادن | مدرس مساعد

البريد الإلكتروني eng.zainab.alkhafaf@uomosul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول: 009647708248878

شهد سالم إبراهيم أمين الحيالي | ماجستير في الهندسة الميكانيكية/الطاقة الحرارية | مدرس مساعد

البريد الإلكتروني shahadsibrahim88@uomosul.edu.iq

رقم الجوال: 009647734306424

زينة نوفل محمد صالح شهاب الحمداني | ماجستير هندسة مدنية / هندسة طرق ونقل | مدرس مساعد

البريد الإلكتروني zinanaufal@uomosul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول: 009647518068499

سارة موفق عبدالعزيز محمود | ماجستير هندسة مدنية / انشاءات| مدرس مساعد

البريد الإلكتروني saraaltaie87@uomosul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول : 07716895071

علي عبدالامير حسين هلال | ماجستير هندسة مدنية /ميكانيك التربة | مدرس مساعد

البريد الإلكتروني Ali.ameer86@uomosul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول: 07717010613

انس محمد يونس عبدالفتاح | ماجستير هندسة حاسبات /انترنت الاشياء | مدرس مساعد

البريد الالكتروني anas.alfarha@uomsoul.edu.iq

رقم الهاتف المحمول: 07722044965

6. الاعتمادات والتقييم والمعدل التراكمي

الساعات المعتمدة

تتبع جامعة الموصل عملية بولونيا بنظام تحويل الساعات المعتمدة الأوروبي ***(ECTS).*** يبلغ إجمالي عدد الساعات المعتمدة في برنامج الدرجة 240 ساعة معتمدة، بواقع 30 ساعة معتمدة في الفصل الدراسي. وتعادل ساعة معتمدة واحدة 25 ساعة من عبء العمل الطلابي، بما في ذلك عبء العمل المنظم وغير المنظم.

التقييم

قبل التقييم، تُقسّم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين: ناجح وراسب. وبالتالي، لا تعتمد النتائج على الطلاب الذين رسبوا في أي مقرر. يُعرّف نظام التقييم على النحو التالي:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	**التقدير**	**Marks (%)**	تعريف الأداء المتميز
Success Group	A - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء

عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	C - Good	**(50 - 100)**
مقبول ولكن به عيوب كبيرة	60 - 69	متوسط	D - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E - Sufficient	
مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح التقدير	(45-49)	راسب - قيد المعالجة	FX – Fail	**Fail Group (0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	F – Fail	

ملاحظة

العلامات: سيتم تقريب الأرقام العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى54). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بـ "حالات الرسوب القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

حساب المعدل التراكمي (CGPA)

يُحسب المعدل التراكمي بجمع درجات كل وحدة دراسية مضروبة في نقاطها الأوروبية، ثم يُقسم المجموع على إجمالي نقاطها الأوروبية.

المعدل التراكمي لبرنامج بكالوريوس العلوم لمدة 4 سنوات:

المعدل التراكمي = [(درجة الوحدة الدراسية الأولى × نقاطها الأوروبية) + (درجة الوحدة الدراسية الثانية × نقاطها الأوروبية) + ...] / 240

7. المنهج / الوحدات الدراسية

الفصل الدراسي الأول | 30 ساعة معتمدة | ساعة معتمدة واحدة = 25 ساعة

رمز المقرر	اسم المقرر	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DME111	جيولوجيا المهندسين	78	97	7.00	C	
DME112	رسم هندسي يدوي وأوتوكاد	93	82	7.00	B	
DME113	رياضيات I	63	87	6.00	B	
DME114	ميكانيك هندسي	63	87	6.00	B	
UOM1021	لغة إنجليزية I	33	17	2.00	B	
UOM1040	ديمقراطية وحقوق الإنسان	31	19	2.00	B	

الفصل الدراسي الثاني | 30 ساعة معتمدة | ساعة معتمدة واحدة = 25 ساعة

رمز المقرر	اسم المقرر	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DME121	فيزياء هندسية	78	72	6.00	B	
DME122	اساسيات هندسة التعدين	78	72	6.00	C	
DME123	رياضيات II	63	87	6.00	B	
UOM1031	الحاسوب I	63	62	5.00	B	
UOM124	كيمياء هندسية	63	62	5.00	B	
UOM1011	لغة عربية I	33	17	2.00	B	

الفصل الدراسي الثالث | 30 ساعة معتمدة | ساعة معتمدة واحدة = 25 ساعة

رمز المقرر	اسم المقرر	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DME211	رياضيات III	63	62	5.00	B	
DME212	استكشاف الخامات بالتحسس النائي	78	47	5.00	C	
DME213	مساحة هندسية	78	22	4.00	S	
DME214	ميكانيكا الموائع الساكنة	63	37	4.00	B	
DME215	هيدروجيولوجي	63	37	4.00	S	
DME216	نقل وتداول المواد الخام	48	27	3.00	C	
UOM2022	لغة إنجليزية II	33	17	2.00	B	
UOM2032	الحاسوب II	48	27	3.00	B	

الفصل الدراسي الرابع | 30 ساعة معتمدة | ساعة معتمدة واحدة = 25 ساعة

رمز المقرر	اسم المقرر	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DME221	مقاومة المواد	93	57	6.00	B	
DME223	إدارة مشاريع التعدين	63	62	5.00	C	
DME224	ميكانيكا الموائع الحركي	63	37	4.00	B	
DME225	ديناميكا حراري	93	57	6.00	B	
DME226	رياضيات IV	63	62	5.00	B	
UOM226	جرائم حزب البعث في العراق	33	17	2.00	B	
UOM2050	لغة عربية II	33	17	2.00	B	

الفصل الدراسي الخامس | 30 ساعة معتمدة | ساعة معتمدة واحدة = 25 ساعة

رمز المقرر	اسم البرنامج	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DME311	ميكانيكا الصخور التطبيقي	78	72	6.00	C	
DME312	هندسة حفر الآبار	78	47	5.00	C	
DME313	هندسة التعدين السطحي	93	57	6.00	C	
DME314	جيوفيزياء	63	37	4.00	C	
DME315	علميات الكبريت	78	47	5.00	C	
DME316	تحليلات عديدية وهندسية	63	37	4.00	B	

الفصل الدراسي السادس | 30 ساعة معتمدة | ساعة معتمدة واحدة = 25 ساعة

رمز المقرر	اسم المقرر	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DME321	ميكانيك التربة	78	72	6.00	C	
DME322	حفر وتفجير الصخور	48	77	5.00	C	
DME323	هندسة التعدين الجوفي	78	72	6.00	C	
DME324	جيوكيمياء	48	52	4.00	C	
DME325	برمجة التحليل العددي	48	52	4.00	B	
DME326	تكنولوجيا الاسمنت	63	62	5.00	C	

8. التواصل

مدير البرنامج:

ابراهيم عادل ابراهيم محمد الحافظ | دكتوراه في الهيدروليك | مدرس

البريد الإلكتروني: iibrahim@uomosul.edu.iq

رقم الجوال: 07718352724

منسق البرنامج:

حذيفة رعد حمزة مصطفى | دكتوراه في هندسة الموائع | مدرس

البريد الإلكتروني: hudhaifahamzah@uomosul.edu.iq

رقم الجوال: 07745495687

ايميل القسم:

mining.engineering.pm@uomosul.edu.iq