

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الموصل

الكلية/ المعهد: كلية هندسة النفط والتعدين

القسم العلمي: قسم هندسة المكامن النفطية

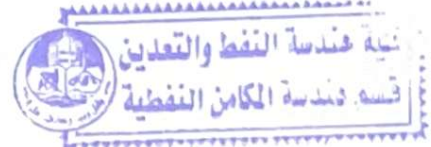
اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس / هندسة المكامن النفطية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس هندسة في هندسة المكامن النفطية

النظام الدراسي: بولونيا ونظام فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 2025/05/07

تاريخ ملء الملف: 2025/09/14 (بعد التعديل)



التوقيع:

اسم رئيس القسم: د. مهى منيب الدباغ

التاريخ: ٢٠٢٥/٩/١٤

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. منيف محبوب محمد

التاريخ: ٢٠٢٥/٩/١٤



دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة وتقييم الاداء

اسم مدير شعبة ضمان الجودة وتقييم الاداء: م.م. سارة جمال حالاته

التاريخ: ٢٠٢٥/٩/١٤

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

الاستاذ المساعد الدكتور  
مجنّ حسين عبد الله  
عميد كلية هندسة النفط والتعدين

٢٠٢٥/٩/١٤

## 1. رؤية البرنامج

الريادة في هندسة المكامن النفطية على الصعيدين التعليمي والبحثي، من خلال إعداد مهندسين متخصصين في النفط والغاز، يمتلكون المعرفة والمهارات الحديثة لاستثمار الموارد بكفاءة وتحقيق الاستدامة ودعم التنمية الوطنية وتعزيز القدرة على المنافسة عالمياً.

## 2. رسالة البرنامج

يعمل قسم هندسة المكامن النفطية على إعداد كوادر هندسية متميزة في مجالي استكشاف وإنتاج النفط والغاز، عبر مناهج نظرية وتطبيقية حديثة، ودمج التحول الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة الصناعة النفطية. كما يسهم في دعم مؤسسات الدولة والقطاع الخاص بالاستشارات العلمية والبحوث التطبيقية، بما يحقق الاستدامة ويحافظ على البيئة.

## 1. اهداف البرنامج

- يهدف قسم هندسة المكامن النفطية في كلية هندسة النفط والتعدين في جامعة الموصل إلى:
1. تقديم برامج أكاديمية حديثة في هندسة النفط والغاز، متوافقة مع المعايير العالمية ومتكاملة مع احتياجات سوق العمل.
  2. تمكين الطلبة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والنمذجة الرقمية لتحليل وإدارة المكامن بكفاءة عالية.
  3. تعزيز البحث العلمي التطبيقي لمعالجة التحديات الفنية والبيئية في صناعة النفط والغاز ودعم مشاريع الاستدامة.
  4. بناء شراكات استراتيجية مع شركات النفط الوطنية والعالمية لتوفير التدريب العملي وفرص العمل للخريجين.
  5. تقديم الاستشارات الفنية والعلمية لمؤسسات الدولة والشركات، والمساهمة في إدارة الموارد البترولية بكفاءة ومسؤولية بيئية.
  6. تأهيل كوادر بحثية قادرة على الابتكار والتطوير المستمر، والمنافسة في السوق المحلي والعالمي.

## 2. الاعتماد البرامجي

تقوم كلية هندسة النفط والتعدين ومن ضمنها قسم هندسة المكامن النفطية على تحقيق المعايير التسعة الواردة في دليل المجلس العراقي لاعتماد التعليم الهندسي.

## 3. المؤثرات الخارجية الاخرى

لا يوجد

#### 4. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	8	18 ECTC	16%	اساسية
متطلبات الكلية	8	42 ECTC	16%	
متطلبات القسم	35	72.5 Credit hours + 60 ECTC	68%	
التدريب الصيفي	يوجد			
أخرى				

#### 5. وصف البرنامج

السنة/المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة			
			ECTC	SWL	USSWL	SSWL
السنة الأولى (مسار بولونيا)	PRE 111	جيولوجيا المهندسين 1	7	175	82	93
	PRE 112	ميكانيك هندسي 1	6	150	87	63
	PRE 113	رياضيات 1	6	150	72	78
	UOM 102	اللغة الإنكليزية (قراءة و كتابة)	2	50	17	33
	PRE 115	رسم هندسي	7	175	82	93
	UOM 104	حقوق انسان وديمقراطية	2	50	19	31
	PRE 121	جيولوجيا المهندسين 2	6	150	57	93
	PRE 122	ميكانيك هندسي 2	4	100	37	63
	PRE 123	رياضيات 2	5	125	47	78
	UOM 101	اللغة العربية	2	50	71	33
	PRE 125	رسم هندسي باستخدام الحاسوب	5	125	32	93
	PRE 126	اساسيات هندسة البترول	5	125	77	48
	UOM 103	حاسوب	3	75	27	48
	PRE 211	الجيولوجيا التركيبية	4	100	59	41
السنة الثانية / (مسار بولونيا)	PRE 212	اساسيات هندسة النفط	5	125	47	78
	PRE 213	خواص النفط	4	100	37	63
	PRE 214	رياضيات 3	4	100	52	48
	PRE 215	الثرومدائيميك	4	100	37	63
	PRE 216	ميكانيك الموائع	4	100	37	63
	UOM2032	حاسوب 2	3	75	42	33
	UOM2022	اللغة الانكليزية 2	2	50	17	33
	PRE 221	جيولوجيا النفط	6	150	57	93
	PRE 222	مقاومة المواد	4	100	37	63
	PRE 223	رياضيات 4	5	125	77	48
	PRE 225	سلامة وصحة مهنية	4	100	59	41

2	50	17	33	اللغة العربية 2	UOM2012	
2	50	17	33	جرائم نظام حزب البعث في العراق	UOM2050	
7	175	82	93	خواص الصخور البتروفيزيائية	PRE 224	
عملي		نظري				السنة الثالثة / فصلي
3		2		الانعكاس الزلزالي (العمليات والتفسير)	PRE 311	
3		2		جس الابار	PRE 312	
---		3		هندسة الحفر البئري 1	PRE 313	
3		2		ميكانيك الصخور	PRE 314	
---		3		هندسة انتاج 1	PRE 315	
3		2		هندسة مكامن تطبيقية 1	PRE 316	
---		3		هندسة حفر البئري 2	PRE 317	
3		2		هندسة مكامن تطبيقية 2	PRE 318	
---		3		هندسة انتاج النفط 2	PRE 319	
---		3		تكنولوجيا الغاز الطبيعي	PRE 320	
3		2		تفسير زلزالي	PRE 321	
2		2		تقييم تكاوين	PRE 322	
---		3		تحسين استخلاص النفط 1	PRE 411	
3		2		توصيف المكامن	PRE 412	السنة الرابعة / فصلي
3		2		نمذجة النظام النفطي	PRE 419	
3		2		هندسة مكامن متقدم	PRE 414	
2		2		تحليل اللباب الصخري	PRE 415	
3		1		مشروع التخرج الهندسي	---	
---		3		تحسين استخلاص النفط 2	PRE 417	
2		2		محاكاة مكنية	PRE 418	
---		2		اقتصاديات النفط	PRE 413	
3		2		اختبار الابار	PRE 420	
2		2		إدارة المكامن النفطية	PRE 421	

## 6. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

### المعرفة

- أ1- القدرة على التمييز والتعرف والتعريف والصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
- أ2- القدرة على إدراك الحاجة المستمرة إلى تنمية المعرفة المهنية، ومعرفة كيفية البحث عنها وتقييمها وتجميعها وتطبيقها بالشكل المناسب.

### المهارات

- ب1- القدرة على إنتاج تصاميم هندسية تلبي الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود محددة، وذلك من خلال تطبيق كل من التحليل والتركيب في عملية التصميم.
- ب2- القدرة على إجراء القياسات والاختبارات المناسبة مع ضمان الجودة، وتحليل وتفسير النتائج، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص الاستنتاجات.
- ب3- القدرة على التواصل بمهارة شفهيًا مع مجموعة من الأشخاص وبالكتاب مع مستويات إدارية مختلفة.
- ب4- القدرة على العمل بكفاءة ضمن فرق عمل، وتحديد الأهداف، وتخطيط الأنشطة، والالتزام بالمواعيد النهائية، وإدارة المخاطر وحالات عدم اليقين.

### القيم

- ج1- القدرة على إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في القضايا الهندسية.
- ج2- القدرة على اتخاذ قرارات سليمة مع مراعاة العواقب على المستويات المالية والبيئية والمجتمعية العالمية.

## 7. استراتيجيات التعليم والتعلم

<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات النظرية.</li> <li>جلسات المناقشة.</li> <li>التجارب المختبرية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مختبرات الحاسوب.</li> <li>مشاريع التخرج.</li> <li>التدريب الصناعي.</li> <li>الزيارات الميدانية للمنشآت النفطية</li> </ul>
---	--

## 8. طرائق التقييم

<ul style="list-style-type: none"> <li>الامتحانات القصيرة والنصف فصلية والنهائية.</li> <li>التقارير.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الامتحانات العملية والواجبات المنزلية.</li> <li>الألقاء.</li> </ul>
---	--

## 9. الهيئة التدريسية

### أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
						ملاك	محاضر
مدرس	علوم الارض	عام		خاص		1	
				متحجرات وطباقية		2	
				جيوفيزياء		2	
				رسوبيات		1	
				جيولوجيا النفط		1	
مدرس				جيوكيمياء		1	
مدرس	علوم كيمياء			كيمياء صناعية		1	
مدرس مساعد	الهندسة الميكانيكية			قوى حرارية		2	
مدرس مساعد	الهندسة المدنية			إنشاءات		1	
				ميكانيك التربة		1	
مدرس مساعد	إحصاء			بحوث وعمليات		1	
مدرس مساعد	آداب إنكليزي			ترجمة		1	

## 10. التطوير المهني

### توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- دورات طرائق التدريس
- دورات التعليم المستمر
- الدورات التدريبية
- الندوات العلمية والورش والحلقات الدراسية

### التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

خطة تطوير مهارات الكادر التدريسي في قسم هندسة المكامن النفطية من خلال اشراك أكبر عدد في المؤتمرات المحلية والعالمية، دورات التعليم المستمر، الندوات العلمية والورش والحلقات الدراسية التي تقام داخل وخارج اروقة الجامعة.

## 11. معيار القبول

1. عراقي الجنسية.
2. حائزاً على شهادة الدراسة الإعدادية العراقية معززة بتصديق من المديرية العامة للتربية في المحافظة أو على شهادة تعادلها.
3. ان يكون الطالب من مواليد 2000 صعوداً.
4. ناجحاً في الفحص الطبي على وفق الشروط الخاصة بكل دراسة، ويتم مطالبة الطلبة المقبولين في الكليات والمعاهد بفحص (CBC) او (Hb-Electrophoresis) في مراكز الفحص المختصة، على ان يكون تقديم الطالب المكفوف الذي تتوفر فيه الشروط التقديم للدراسات الإنسانية (الملائمة عن طريق القبول المركزي).
5. متفرغاً للدراسة ولا يجوز الجمع بين الوظيفة والدراسة في الوقت ذاته) في الكليات والمعاهد الصباحية ويشمل ذلك منتسبي المؤسسات الحكومية كافة ويشترط في استمرارهم بالدراسة الحصول على إجازة دراسية من دوائهم ابتداءً على وفق التعليمات النافذة، ولا يجوز الجمع بين دراستين أيضاً وفي حال ثبوت خلاف ذلك يكتب إلى الوزارة لإلغاء قبوله، اما فيما يخص الطلبة الذين لديهم قبولين مختلفين لنفس السنة فيخير الطالب بإلغاء أحدهما.
6. من خريجي:
  - أ. السنة الدراسية الحالية.
  - ب. السنة الدراسية السابقة من غير المقبولين قبولاً مركزياً في أية كلية أو معهد ويتم قبولهم ضمن قناة قبول الطلبة من خريجي السنة الدراسية السابقة على وفق الحدود الدنيا لسنة تخرجهم شرط عدم التحاقهم بإحدى الدراسات المسائية الأهلية، التعليم الحكومي، الخاص الصباحي، إحدى الكليات التابعة للوقفين المعاهد التابعة للوزارات الاخرى).
7. يحق للطلبة الوافدين للسنتين الدراسيتين (2023/2024 و 2024/2025) التقديم عن طريق البوابة الالكترونية الخاصة بدائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة ومن خلال الاستمارة الالكترونية الخاصة بهم ويتم اعتماد التقديم الالكتروني بعد جلب شهادة معادلة مؤقتة من وزارة التربية مديرية التعادل والشهادات، اما بشأن خريجي السنة السابقة فيكون التقديم للقبول عن طريق قسم القبول المركزي شعبة الوافدين.
8. الطلبة غير العراقيين الحاصلين على شهادة الإعدادية العراقية والمقبولين مركزياً يتم إبلاغهم خطياً بمراجعة قسم القبول المركزي / شعبة الوافدين لبيان إعفائهم أو مطالبتهم بالأجور الدراسية بالعملة الأجنبية بحسب الضوابط الواردة في الفصل السابع من دليل اجراءات شؤون الطلبة وضوابط القبول وشروطه.

## 12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب المنهجية والمصادر المرجعية المتوفرة في: التعليم المجاني، مكتبة القسم، مكتبة الكلية، المكتبة المركزية
- المصادر العلمية المتوفرة على الفضاء الالكتروني

### 13. خطة تطوير البرنامج

لتطوير البرنامج ، يتم وضع خطة شاملة تركز على تحسين الجودة الأكاديمية، تعزيز التعاون مع الصناعة، وتطوير المهارات اللازمة للطلاب لمواجهة التحديات المستقبلية في قطاع الطاقة حيث تم التركيز على:

#### 1. تحديث المناهج الدراسية

- مراجعة المقررات: تقييم ومراجعة المقررات الدراسية بشكل دوري للتأكد من مواكبتها لأحدث التطورات في مجال هندسة المكامن النفطية.

- إضافة مقررات جديدة: تقديم مقررات تغطي تقنيات جديدة ومبتكرة، مثل الاستخراج الرقمي للنفط واستخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل المكامن.

#### 2. التعاون مع الصناعة

- الشراكات الصناعية: تطوير شراكات مع شركات النفط والغاز والشركات التكنولوجية لتوفير فرص التدريب والتعاون في البحوث.
- مشاريع مشتركة: تشجيع الطلاب على المشاركة في مشاريع بحثية مشتركة مع الصناعة لتطبيق ما تعلموه في بيئات عمل حقيقية.

#### 3. تعزيز البنية التحتية والموارد

- مختبرات متقدمة: تحديث المختبرات وتوفير تجهيزات متطورة تسمح بإجراء تجارب واقعية ومحاكاة لعمليات استخراج النفط.
- الوصول إلى البيانات والبرمجيات: توفير الوصول إلى قواعد بيانات الصناعة والبرمجيات الهندسية الحديثة لتعزيز قدرات التعلم والبحث لدى الطلاب.

#### 4. تطوير مهارات الطلاب

- ورش عمل وندوات: تنظيم ورش عمل وندوات بانتظام بمشاركة خبراء من الصناعة لتعريف الطلاب بأحدث التحديات والابتكارات في المجال.
- تطوير المهارات الخاصة: تقديم برامج لتطوير المهارات الخاصة مثل القيادة، التواصل، والعمل الجماعي، لتحضير الطلاب للعمل ضمن فرق متعددة التخصصات.

#### 5. تقييم ومتابعة الأداء

- نظام تقييم مستمر: تطوير نظام لتقييم أداء البرنامج بشكل دوري، مع التركيز على تغذية راجعة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس

#### 14. مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
القيم		المهارات				المعرفة		اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ2	أ1				
							●	اساسي	جيولوجيا المهندسين 1	PRE 111	السنة الأولى (مسار بولونيا)
							●	اساسي	ميكانيك هندسي 1	PRE 112	
							●	اساسي	رياضيات 1	PRE 113	
			●			●		اساسي	اللغة الإنكليزية (قراءة و كتابة)	UOM 102	
				●			●	اساسي	رسم هندسي	PRE 115	
	●							اساسي	حقوق انسان وديمقراطية	UOM 104	
							●	اساسي	جيولوجيا المهندسين 2	PRE 121	
							●	اساسي	ميكانيك هندسي 2	PRE 122	
							●	اساسي	رياضيات 2	PRE 123	
			●			●		اساسي	اللغة العربية	UOM 101	
				●		●	●	اساسي	رسم هندسي باستخدام الحاسوب	PRE 125	
							●	اساسي	أساسيات هندسة البترول	PRE 126	
						●	●	اساسي	حاسوب	UOM 103	

							●	اساسي	الجيولوجيا التركيبية	PRE 211	السنة الثانية / مسار بولونيا
							●	اساسي	اساسيات هندسة النفط	PRE 212	
							●	اساسي	خواص النفط	PRE 213	
							●	اساسي	رياضيات 3	PRE 214	
							●	اساسي	الثرومداينميك	PRE 215	
				●			●	اساسي	ميكانيك الموائع	PRE 216	
							●	اساسي	حاسوب 2	UOM2032	
							●	اساسي	جيولوجيا النفط	PRE 221	
			●				●	اساسي	اللغة الانكليزية 2	UOM2022	
							●	اساسي	مقاومة المواد	PRE 222	
							●	اساسي	رياضيات 4	PRE 223	
●	●	●					●	اساسي	سلامة وصحة مهنية	PRE 225	
			●					اساسي	اللغة العربية 2	UOM2012	
●								اساسي	جرائم نظام حزب البعث في العراق	UOM2050	
				●			●	اساسي	خواص الصخور البتروفيزيائية	PRE 224	السنة الثالثة / فصلي
				●		●	●	اساسي	الانعكاس الزلزالي(العمليات والتفسير)	PRE 311	
							●	اساسي	جس الابار	PRE 312	
				●			●	اساسي	هندسة الحفر البثري 1	PRE 313	
							●	اساسي	ميكانيك الصخور	PRE 314	
				●			●	اساسي	هندسة انتاج 1	PRE 315	
							●	اساسي	هندسة مكامن تطبيقية 1	PRE 316	
				●			●	اساسي	هندسة حفر البثري 2	PRE 317	

							●	اساسي	هندسة مكامن تطبيقية 2	PRE 318	
				●			●	اساسي	هندسة انتاج النفط 2	PRE 319	
							●	اساسي	تكنولوجيا الغاز الطبيعي	PRE 320	
				●			●	اساسي	تفسير زلزالي	PRE 321	
				●			●	اساسي	تقييم تكاليف	PRE 322	
				●			●	اساسي	تحسين استخلاص النفط 1	PRE 411	
							●	اساسي	توصيف المكامن	PRE 412	السنة الرابعة / فصلي
				●	●	●	●	اساسي	نمذجة النظام النفطي	PRE 419	
				●		●	●	اساسي	هندسة مكامن متقدم	PRE 414	
							●	اساسي	تحليل اللباب الصخري	PRE 415	
		●			●	●	●	اساسي	مشروع التخرج الهندسي		
				●			●	اساسي	تحسين استخلاص النفط 2	PRE 417	
					●	●	●	اساسي	محاكاة مكنية	PRE 418	
●				●				اساسي	اقتصاديات النفط	PRE 413	
				●			●	اساسي	اختبار الابار	PRE 420	
				●		●	●	اساسي	إدارة المكامن النفطية	PRE 421	