وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة وارث الأنبياء(ع)

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: قسم هندسة النفط والغاز

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة النفط والغاز

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة النفط والغاز

النظام الدراسي: بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: 1/12/2024

تاريخ ملئ الملف: 1/12/2024

التوقيع:

اسم رئيس القسم: م.د. مهيار خضير عباس

التاريخ: 29/12/2024

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. حسن طالب هاشم

التاريخ: 29/12/2024

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. سلام جبار

التاريخ: ٢٩ / ١٢ / ٢٠٢٤

مصادقة السيد العميد

أ.م.د. حسين هادي حسين

عميد كلية الهندسة

٢٩/١٢/٢٠٢٤

1. رؤية البرنامج

يسعى قسم هندسة النفط والغاز لأن يكون المصدر الرئيسي لإعداد خريجين مؤهلين لتطوير صناعات النفط والغاز في العراق كما انه يسعى إلى تحقيق الريادة والتميز في مجال تخصصه محلياً وإقليمياً.

2. رسالة البرنامج

1.تخريج كوادر هندسية ذات شخصيه قيادية متكاملة ومهارات وأخلاقيات مهنية عالية تلبي احتياجات مؤسسات الدولة المدنية والعسكرية ذات الصلة بالاختصاص.

2.إجراء البحوث والدراسات ونقل المعارف وتوطين التقنية حرصًا على خدمة وتطوير المجتمع.

3.توفير الأجواء العلمية التي تساعد على الإبداع ورعاية المتفوقين والموهوبين واستثمار طاقاتهم، وتعزز مهارات التعلم المستمر، وتخدم المجتمع في إطار التخصص.

4.تقديم الإرشاد التربوي والأكاديمي والمهني، وترسيخ الهوية الوطنية وروح الانتماء والولاء للبلد.

3. أهداف البرنامج الأكاديمي

يهدف البرنامج الى أعداد مهندسين لديهم القدرة على:

1. الممارسة الناجحة في مجال هندسة النفط والغاز الطبيعي مع القدرة على التعلم الذاتي وتطوير وتطبيق وتعزيز المعرفة التقنية لحل المشكلات الهندسية وتقديم التصاميم المميزة
2. إظهار الرغبة في التعلم المستمر والكفاءة الفنية والمهارات الشخصية الشاملة اللازمة للتقدم في الحياة المهنية وتولي الأدوار القيادية والمناصب الإشرافية والإدارية
3. أداء الواجبات الهندسية باحترافية عالية وسلوك أخلاقي ووعي اقتصادي واجتماعي
4. مواصلة التعليم العالي وتعزيز القدرات البحثية في مؤسسات البحث الكبرى في صناعة النفط والغاز

4. الاعتماد البرامجي

يعتمد القسم حالياً في نظامه التعليمي على مسار بولونيا علماً بأنه سيقدم على الاعتمادية الوطنية والدولية في عام 2027 حال تخرج الدفعة الأولى كونه قسم مستحدث.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
1. المكتبة العلمية. 2. المختبرات العلمية. 3. مختبرات الحاسوب. 4. البرمجيات الصناعية. 5. توفير خدمة الانترنت. 6. ورش تدريب وندوات إضافة الى زيارات ميدانية الى المواقع النفطية.

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	7	19		مقرر اساسي
متطلبات الكلية	18	85		مقرر اساسي
متطلبات القسم	27	136		مقرر اساسي
التدريب الصيفي	يوجد			مقرر اساسي
أخرى				

7. وصف البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
1	UOW111	English Language	2	
1	OGE112	Principle to Petroleum Engineering	4	
1	ENG113	Calculus I	5	
1	ENG114	Engineering Mechanics and Strength of Material	4	2
1	UOW115	Computer Programming I	2	2
1	ENG116	Workshops		6
1	OGE117	General Geology I	2	2
1	UOW121	Chemistry	4	2
1	OGE122	General Geology II	2	2
1	ENG123	Calculus II	3	
1	ENG124	Engineering Practices	2	

	2	Engineering Ethics	ENG125	1
6	0	Workshops	ENG116	1
	2	Rights and Human Democracy	UOW126	1
	2	Academic English writing	UOW211	2
	3	Ordinary differential equations	ENG212	2
	3	Fluid Mechanic I	ENG213	2
2	2	Computer Programming II	ENG214	2
2	2	Structural geology	OGE215	2
	2	Arabic language	UOW204	2
	3	Statistics and Optimization	ENG216	2
	2	the Baath regime Crimes of in Iraq	UOW226	2
	3	Petroleum Geology	OGE221	2
2	3	Properties and transportation of crude oil and gas	OGE222	2
2	3	Fluid Mechanic II	ENG223	2
2	3	Petrophysics of Reservoir Engineering	OGE224	2
	4	and Thermodynamic Physics	ENG225	2
	3	Partial differential equations	ENG226	2
2	3	Drilling Engineering I	OGE311	3
2	3	Well Logging and Formation Evaluation I	OGE312	3
	3	Production Engineering I	OGE313	3
2	3	Reservoir Engineering I (Reservoir Fluids)	OGE314	3
	4	Geophysics and Rock Mechanics	OGE315	3
	4	Numerical analysis	ENG316	3
2	3	Drilling Engineering II (Casing design and Cementing)	OGE321	3
2	3	Well Logging and Formation Evaluation II	OGE322	3
	3	Production Engineering II	OGE323	3
	3	Reservoir Engineering II (Gas Reservoir)	OGE324	3
	2	Health, Safety, and Environmental	ENG325	3

	3	Risk analysis and Petroleum Economics	OGE326	3
	3	Petroleum reservoirs engineering	PERE411	4
	3	Well Control	WECO412	4
	3	Well Testing	WETE413	4
	2	Natural Gas Engineering	NAGE414	4
	3	Integrated Reservoir Management I	INRM415	4
	2	Engineering project	ENPR416	4
2	3	Directional drilling and Well Design	OGE421	4
	3	Workover and Well Stimulation	OGE422	4
	3	Improved Oil Recovery	OGE423	4
2	3	Reservoir Simulation	OGE424	4
	3	Integrated Reservoir Management II	OGE425	4
	2	Engineering project	ENG416	4

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

يمتلك المتخرجون من البرنامج:

1-القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات

2-القدرة على تطبيق التصميم الهندسي لإنتاج حلول تلبي احتياجات محددة مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والعوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية وغيرها من العوامل المناسبة للتخصص.

3- القدرة على تطوير وإجراء التجارب المناسبة، وتحليل البيانات وتفسيرها، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.

4- القدرة على التواصل بشكل فعال مع مجموعة من العاملين في القطاع النفطي و القطاعات الأخرى

5- القدرة على التعرف على المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية وإصدار أحكام مستنيرة، والتي يجب أن تأخذ في الاعتبار تأثير الحلول الهندسية في السياق العالمي والاقتصادي والبيئي والاجتماعي

6- القدرة على إدراك الحاجة المستمرة لاكتساب المعرفة الجديدة، واختيار استراتيجيات التعلم المناسبة، وتطبيق هذه المعرفة

7-القدرة على العمل بشكل فعال في فريق يوفر أعضاؤه معًا القيادة، ويخلقون بيئة تعاونية شاملة، ويضعون الأهداف، ويخططون للمهام، ويحققون الاهداف

9. طرائق التعليم والتعلم

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في فرع هندسة النفط والغاز واهم هذه الطرق هي المحاضرة النظرية والعملية. استخدام برامج الحاسوب في مختلف اختصاصات النفط المناقشة والحوار السفرات العلمية للحقول النفطية. الحلقات النقاشية لمواضيع معينة، بحوث الطلبة النظرية والعملية النشاطات المكتبية مما يساعد الطلبة في الوصول إلى النتائج التالية:

1- القدرة الهندسية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ.
2- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح.
3- القدرة على الحفظ والتخمين.
4- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ والتعليمات الهندسية.
5- القدرة على الاستدعاء، الربط، التفسير.
6- القدرة على ربط المعلومات النظرية بالعملية وما يجري في موقع العمل والحقل النفطي.

10.طرائق التقييم

أ- الامتحانات التحريرية.
ب- الامتحانات السريعة Quiz.
ت- كتابة التقارير العلمية.
ث- الواجبات البيتية.
ح- السمنرات العلمية.
ج- لجان مناقشة مشاريع التخرج.

ت- الاهداف الوجدانية والقيمية:

1.القدرة على حل المشاكل الهندسية والإدارية بطرق هندسية فعالة.
2. تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين المهندسين وبين الجيولوجيين لخدمة الصالح العام.
3.تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.
4 .تنمية وتطوير قدرة الطالب على اتخاذ القرارات الهندسية والإدارية.

11.الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة(ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
مدرس دكتور	هندسة نفط	هندسة مكامن نفطية			1	
مدرس دكتور	هندسة نفط	هندسة مكامن نفطية			1	
مدرس دكتور	هندسة ميكانيك					1
أستاذ دكتور	رياضيات				1	
مدرس مساعد	هندسة نفط	هندسة مكامن وانتاج نفطي			1	
مدرس مساعد	هندسة نفط	هندسة حفر			1	
مدرس مساعد	هندسة كيمياوي	تكرير نفط وغاز			1	
مدرس مساعد	هندسة نفط	إدارة مشاريع الغاز في الصناعات النفطية				1
مدرس مساعد	قانون	قانون خاص / قانون مدني				1

12.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

أ- شروط القبول في الكلية:

ب- اعتماد شروط القبول للطلاب وفق التعليمات الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (القبول المركزي)

ت- ان يكون لائقا طبيا للتخصص المتقدم اليه

ث- شروط القبول في القسم العلمي.

ج- اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتب حسب الأفضلية

ح- معدل القبول في الثانوية العامة

خ- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.

13.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١. المصادر المعتمدة في الجامعات العالمية

٢. التوجهات المحلية

٣. احتياجات السوق

٤. الدراسات والاستبيانات

٥. الندوات وورش العمل التخصصية مع الجهات المستفيدة

14.خطة تطوير البرنامج

يتم التركيز في قسم هندسة النفط والغاز على التحسين المستمر، فالقسم يسعى دائما لتحسين المسيرة العلمية والادارية وتذليل كل الصعوبات والمعوقات التي تعيق البرنامج التعليمي عن طريق تنمية الموارد البشرية لتطوير الشخصية.

الإجراءات التالية توضح الخطوات المنفذة أو في طور التنفيذ في هذا المجال:

1. التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة.
2. زيادة الأنشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والابداعات الشخصية والرياضية محليا واقليميا ودوليا.
3. تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والادارية.
4. توفير المصادر والكتب العلمية الحديثة لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتسارع في العلوم الهندسية.
5. توفير البرمجيات التخصصية في هندسة النفط وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.