وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الجامعة التقنية الشمالية

الكلية/ المعهد: كلية هندسة تقنيات النفط والغاز

القسم العلمي : قسم هندسة تقنيات الوقود والطاقة

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٤/٠١/٠٧

التوقيع :

اسم رئيس القسم: م.د. مراد عبدالوحيد رضا

التاريخ : ٢٠٢٤/٠١/١٠

التوقيع :

اسم المعاون العلمي أ.م.د. كلاويش نوري طاهر

التاريخ : ٢٠٢٤/١/١٠

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م مها عدنان داود

التاريخ : ٢٠٢٤/١/١٠

التوقيع

مصادقة السيد العميد: أ.م.د عبيد مجيد علي

التاريخ: ٢٠٢٤/١/١٠

الجامعة التقنية الشمالية
كلية هندسة تقنيات النفط والغاز
شعبة الموارد المشتركة
الصادر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

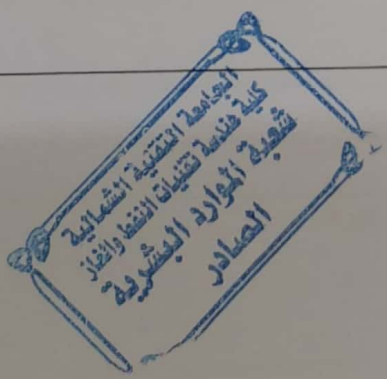
وصف البرنامج الأكاديمي

برنامج البكلوريوس في هندسة تقنيات الوقود والطاقة يمتد لمدة أربعة سنوات دراسية. تتألف السنة الدراسية من فصلين دراسيين وهما الفصل الأول (الخريفي) والفصل الثاني (الربيعي) فصل دراسي = ١٤ أسبوع دراسي + أسبوع واحد يخصص للراحة قبل الأمتحان + أسبوع واحد يخصص للأمتحان.

يتم التدريس وفقاً لتطبيق مسار بولونيا التعليمي القابل للتطوير والتحديث حسب متطلبات سوق العمل في القطاعات النفطية الحكومية والخاصة التي لها علاقة بتخصص القسم العلمي. لكل مادة دراسية يوجد تقييم تكويني و تقييم تلخيصي. التقييم التكويني تتضمن مهام وواجبات يحددها استاذ المادة للطالب خلال الفصل الدراسي الواحد (الامتحانات اليومية، الواجبات البيتية ، التقارير ، مشاريع عمل ، الزيارات الميدانية ، المناقشات) وغيرها بحسب طبيعة المادة الدراسية. بالنسبة للتقييم التلخيصي فيتكون من جزأين امتحان منتصف الفصل والأمتحان النهائي ومن الممكن ان يتضمن امتحاناً "عملياً".

عدد المواد االدراسية خلال أربع سنوات = ٤٢ مادة دراسية. مجموع عدد الوحدات للمواد الدراسية خلال أربع سنوات اللازمة لأكمال متطلبات التخرج = ٢٤٠ وحدة أوروبية موزعة بالتساوي تقريباً لكل فصل أو سنة دراسية.

١. المؤسسة التعليمية	كلية هندسة تقنيات النفط والغاز
٢. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الوقود والطاقة
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	برنامج درجة البكالوريوس في هندسة تقنيات الوقود والطاقة
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تقنيات هندسة الوقود والطاقة
٥. النظام الدراسي: سنوي /مقررات /أخرى	مسار بولونيا التعليمي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	الهندسة التقنية
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات علمية وميدانية والتدريب الصيفي في الشركات النفطية والغازية
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢٤/٠١/٠٧



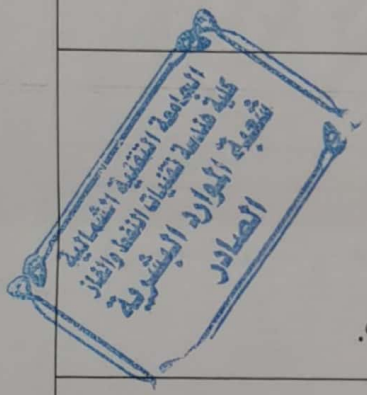
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٩. أهداف البرنامج الأكاديمي:

دراسة هندسة تقنيات الوقود والطاقة تهدف إلى ما يلي:

١- إعداد مهندسين مختصين في مجال إنتاج الوقود وإيجاد مصادر جديدة للطاقة.
٢- إيجاد طرق جديدة لإنتاج الوقود والطاقة الصديقة للبيئة.
٣- تصميم معدات ووحدات إنتاج الوقود والطاقة.
٤- إجراء البحوث والدراسات التطبيقية المتعلقة بإنتاج الطاقة.
٥- تشغيل الوحدات النفطية ومراقبة خطوط الإنتاج والسيطرة.
٦- تطبيق إجراءات السلامة المهنية وإجراءات الحد من التلوث البيئي.
٧- الألمام بإجراءات صيانة وتصليح خطوط الانتاج وتحديد الاعطال.
٨- الألمام بطرق تحسين نوعية المشتقات النفطية.

١٠. مخرجات البرنامج المطلوب وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



أ- الاهداف المعرفية

أ١- يهدف الى معرفة تحليل العناصر الكيميائية.
أ٢-يهدف الى معرفة تشغيل اجهزة مختبرية والعمل بها .
أ٣- يهدف الى معرفة علم المواد الكيميائية العضوية.
أ٤-يهدف الى معرفة علم مكائن الاحتراق الداخلي.
أ٥- يهدف الى معرفة علم الرياضيات والتحليلات الهندسية.
أ٦-يهدف الى معرفة اتباع اجراءات السلامة الصناعية وحماية البيئة من التلوث.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج:

ب ١ -يهدف الى تعلم مهارة تشغيل الحاسوب والعمل المنظمة.
ب ٢ – يهدف الى تعلم مهارة تشغيل وحدات تكرير النفط والغاز
ب ٣ - يهدف الى تعلم مهارة تصميم المعامل وانشائها .
ب ٤- يهدف الى تعلم مهارة مراقبة خطوط الانتاج .
ب٥- يهدف الى تعلم مهارة البحث العلمي من خلال تنفيذ المشروع التخرج الهندسي (مادة دراسية).
ب٦-- يهدف الى تعلم مهارة القيادة والعمل ضمن فريق.

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

اختبارات يومية و المشاركة في السمينرات والمشاريع الصغيرة،
امتحانات فصلية (نظرية +عملية) و،
مناقشة تقارير دورية للتجارب العملية المختبرية،
مناقشة مشاريع بحوث التخرج ،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

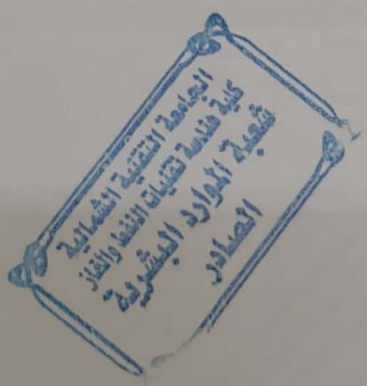
الحضور اليومي وانجاز الواجبات البيتية والمشاركة الفعالة في الصف.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج١-تهيئة كوادر تعليمية بالإمكان الأعتماد عليها في مؤسسات الدولة ضمن التخصص . ج٢-وضع حلول لمشاكل التي تقع في المؤسسات ولمنظومات المختصة في مجال الوقود . ج٣-العمل من اجل تهيئة مستلزمات سوق العمل ورفع القدرة الاقتصادية . ج٤- تهيئة كوادر هندسية تستطيع تحمل مسؤولية القيادة والعمل الجماعي . ج٥- احترام الوقت والقوانين والتعليمات واتباع الإرشادات والتوجيهات الصادرة من المراجع العليا.
طرائق التعليم والتعلم
الدورات التطويرية ، ندوات دورية ارشادية، حلقات دراسية ، اعمال تطوعية.
طرائق التقييم
- اختبارات دورية . - تقييم مستمر من خلال لجنة الارشاد. - طرق التغذية الراجعة .

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- مهارات الاتصال والمحادثة كاللغة الانكليزية ومهارة العرض . د٢-مهارات العمل الجماعي . د٣-مهارات القيادة وتحمل المسؤولية . د٤-مهارات التعليم الذاتي والاعتماد على النفس في متابعة المستجدات العلمية . د٥-مهارات استخدام الانترنيت لغرض تطوير وادامة العلوم المعرفية في مجال الاختصاص والعمل.
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات ، المختبرات والورش التدريب الصيفي ،مشاريع التخرج .
طرائق التقييم
اختبارات يومية ، امتحانات فصلية ،وامتحانات نهائية .
١١. بنية البرنامج

الجامعة التقنية الشمالية
كلية هندسة تقنيات النفط والغاز
شعبة الموارد البشرية
الصادر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Level	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						ECTS	Module Type
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)		
First	One	1	FEK 101	الكيمياء التحليلية	English	4		2		1	1	7.00	C
		2	FEK 102	الكيمياء العضوية	English	4		2		1	1	7.00	C
		3	FEK 103	الميكانيك الهندسي	English	3				1		5.00	C
		4	COGTEK 100	مبادئ الرياضيات	English	4				1		7.00	C
		5	NTU 100	الديمقراطية و حقوق الأنسان	Arabic	2						2.00	B
		6	NTU 101	اللغة الأنكليزية	English	2						2.00	B
					Total	19	0	4	0	4	2	30.00	
	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						ECTS	Module Type
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)		
	Two	1	FEK104	مبادئ الهندسة الكيميائية	English	4	1			2	1	12.00	C
		2	COGTEK 103	الرسم الهندسي	English	1		2	2			7.00	C
		3	COGTEK 102	الورش الهندسية	English	3		3	1			7.00	C
		4	NTU 102	الحاسوب	English	1		1				2.00	B
		5	NTU 103	اللغة العربية	Arabic	2						2.00	B
					Total	11	1	6	3	2	1	30.00	
Level	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						ECTS	Module Type
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)		
	Three	1	FEK 201	تكرير البترول	English	4		2			1	8.00	C
		2	FEK 202	رياضيات	English	4				1		7.00	C
		3	FEK 203	موازنات المادة و الطاقة	English	4	1			2	1	9.00	C
		4	NTU 201	الحاسوب	English	1		1				2.00	C
		5	NTU 200	اللغة الأنكليزية	English	2						2.00	
		6	NTU 203	جرائم حزب البعث في العراق	Arabic	2						2.00	B
					Total	17	1	3	0	3	2	30.00	
Second	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						ECTS	Module Type
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)		
	Four	1	FEK 204	الكيمياء الفيزياوية	English	4		2				7.00	B
		2	FEK 205	الأحصاء الهندسي	English	2		2				6.00	B
		3	FEK 206	ميكانيك الموائع	English	4		2		1		8.00	C
		4	FEK 207	تكنلوجيا الكهرباء	English	2		2				5.00	B
		5	NTU 202	اللغة العربية	Arabic	2						2.00	B
		6	NTU 204	اخلاقيات المهنة	Arabic	2						2.00	B
					Total	16	0	8	0	1	0	30.00	



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Level	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						ECTS	Module Type
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)		
Third	Five	1	FEK301	أنتقال المادة	English	4		2		1	1	7.00	C
		2	FEK302	التحليلات الهندسية	English	4				1	1	6.00	C
		3	FEK303	التلوث البيني و السلامة الصناعية	English	2					1	4.00	S
		4	FEK304	الديناميك الحراري	English	4		2		1		7.00	C
		5	FEK305	تكنلوجيا الغاز	English	2		2			1	6.00	C
					Total	16	0	6	0	3	4	30.00	

Third	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						ECTS	Module Type
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)		
	Six	1	FEK306	أنتقال الحرارة	English	4		2		1		7.00	C
		2	FEK307	التحليلات العددية	English	2		2		1	1	5.00	C
		3	FEK308	محركات الأحتراق الداخلي	English	2		2			1	6.00	E
		4	FEK309	تكنلوجيا خلايا الوقود	English	2		2			1	6.00	E
		5	FEK310	مصادر الطاقة	English	2		2			1	6.00	C
					Total	12	0	10	0	2	4	30.00	

Level	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						ECTS	Module Type
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)		
	Seven	1	FEK401	تصميم المعامل والمعدات	English	2				2	1	6.00	C
		2	FEK 402	تكنلوجيا الاحتراق والانفجار	English	2		2		1	1	6.00	C
		3	FEK 403	هندسة القياس والسيطرة	English	2		2			1	5.00	B
		4	FEK 404	الطاقة المستدامة	English	2				1	1	6.00	C
		5	NTU 400	منهجية البحث العلمي	English	1			2		1	5.00	C
					Total	9	0	4	2	4	5	30.0	

Fourth	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						ECTS	Module Type
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)		
	Eight	1	FEK406	عمليات الوحدات الصناعية	English	2		2		1	1	7.00	C
		2	FEK407	محطات القدرة	English	2		2		1	1	6.00	C
		3	FEK408	النمذجة والمحاكاة	English	1		2	1	1	1	6.00	C
		4	FEK409	تصميم المفاعلات	English	2				1	1	6.00	C
		5	COGTEK 401	مشروع التخرج	English	1			2		1	5.00	C
					Total	8	0	6	3	4	5	30.0	

Note: The student should complete 4 weeks of Summer internships to fulfil the requirements of the Bachelor's degree

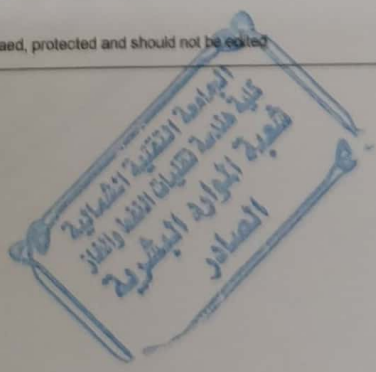
Structured SWL (hr/w) type		
	CL	Class Lecture
	Lab	Laboratory
	Pr	Practical Traini
	Tut	Tutorial
	Lect	Online lecture
	Semn	Seminar

Module type	
B	Basic learning activities
C	Core learning activity
S	Suport or related learning activity
E	Elective learning activity

SSWL : Structured student workload

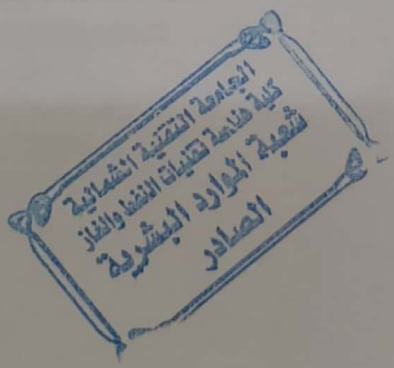
ECTS: European Credit transfer system

Note: Columns O, Q and R are progrmaed, protected and should not be edited



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢. التخطيط للتطور الشخصي
- دورات داخل الكلية . - دورات داخل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي عبر الاتصال الالكتروني. - بحوث علمية منفردة او مشتركة (تطبيقية او نظرية) - الحلقات والندوات العلمية .
١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
- الفرع العلمي - المعدل
١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
- كتب منهجية . - مصادر مساعدة (كتب ثانوية) - الانترنيت ومواقع التعليم الذاتي ومواقع الجامعات العالمية الرصينة ومواقع الجامعات العراقية



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner