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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات
للعام الدراسي 2023 – 2024

اسم الجامعة : جامعة الكتاب
اسم الكلية: الكلية التقنية الهندسية
اسم القسم: هندسة تقنيات التبريد والتكييف
عدد الأقسام والفروع العلمية في الكلية : 4
تاريخ ملأ الملف :2023/10/28

عميد الكلية	معاون العميد للشؤون العلمية	مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي في الكلية
أ.م. د حسين ابزار زينل	م.د حيدر خليل عيسى	صباح عبدالوهاب شيت
التاريخ / / 2023	التاريخ / / 2023	التاريخ / / 2023
التوقيع	التوقيع	التوقيع

دقق الملف من قبل د. صباح عبد الوهاب شيت
قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. صباح عبد الوهاب شيت
التاريخ 29 / 10 /2023
التوقيع

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي لقسم : هندسة تقنيات التبريد والتكييف – جامعة الكتاب

يخرج القسم كوادر هندسية في تخصص تقنيات التبريد والتكييف .خريجوا هذا القسم بأمكانهم المساعدة في تشخيص حاجات البلد من أجل التطور والتقدم. والقدرة على تلبية احتياجات مؤسسات الدولة وقطاعات الصناعة.

1. المؤسسة	جامعة الكتاب
2. الكلية / القسم الجامعي	الكلية التقنية الهندسية - قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف
3. اسم البرنامج الأكاديمي	هندسة تقنيات التبريد والتكييف
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس في هندسة تقنيات التبريد والتكييف
5. النظام الدراسي	1. النظام السنوي / دوام كامل (صباحي للمراحل الثانية والثالثة والرابعة. 2. مسار بولونيا / دوام كامل – بدء بالمرحلة الاولى لهذا العام.
6. برنامج الاعتماد المعتمد	برنامج مقر من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لاتوجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2023 / 9 / 10
9. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرامج الى الأتي:	

1- إعداد ملاكات هندسية في تخصص هندسة تقنيات التبريد والتكييف والتي تقع على عاتقها مسؤولية دراسة حاجة البلد في التطور والتقدم وقادرا على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة وقطاعات الصناعة، ومتابعة دراسته العليا للتكيف مع التطور التقني الحديث

2- تنمية جيل المهندسين الجديد واعداد قيادات علمية مستقبلية في تخصص هندسة تقنيات التبريد والتكييف للعمل على تعزيز مكانة جامعة الكتاب في شتى اللأختصاصات وبالأخص مجال هندسة تقنيات التبريد والتكييف.

3- التركيز على تقوية أسس المعرفة العلمية وخاصة بهندسة تقنيات التبريد والتكييف والسعي الدائم لدعمهم بشتى المجالات لجعلهم قادرين على حل المشاكل، وامتلاكهم لمهارات الاتصال اللازمة للتقدم في مجالهم وتقديم خدمات ذات جودة للمجتمع في شتى المجالات.

4- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في أيجاد حلول للمشاكل الهندسية باستعمال التقنيات المناسبة بالاضافة الى المساهمة الفعالة في تعميق وتوثيق علاقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والأدارية.

10. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التدريس والتعلم والتقييم

أ) مخرجات التعلم المطلوبة

- مخرجات المعرفة و الفهم

1- تخريج ملاكات ذات مستوى عال من الفهم و المعرفة قادرة على بناء انظمة التبريد والتكييف و تحليلها و تطويرها مع متابعة هذه الملاكات بعد التخرج.
2-القدرة على التحليل الهندسي والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين في العلوم والرياضيات والهندسة والالتزام بالارشادات والتعليمات تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة هندسية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراح او خطة ما او اعادة صياغتها او ترجمتها او تفسيرها.
3- ان يكون الطالب قادراً على التحدث والكتابة باسلوب علمي هندسي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.
4- تحفيز الطلبة على المشاركة الفعالة في نهضة المجتمع و تقدمه من خلال أقامة الندوات و المؤتمرات و التعليم المستمر و تقديم الاستشارات الاكاديمة في مجالات هندسة التبريد والتكييف.
5- ان يكون الطالب قادراًعلى انتاج بحوث علمية و تطبيقية في المجالات الهندسية لغرض حل المشاكل الصناعية و الخدمية في المجتمع
6- المشاركة الفعالة في نهضة المجتمع و تقدمه من خلال أقامة الندوات و المؤتمرات و التعليم المستمر و تقديم الاستشارات الاكاديمة في مجالات هندسة التبريد والتكييف.

- المهارات الخاصة

1 – القدرة على أستخدام الأدوات العلمية والتكنولوجية لهندسة التبريد والتكييف .
2 – تحليل المشاكل التقنية لأيجاد الحلول المناسبة لهم.
3 - أستخدام التحري العلمي والتقييم لحل المسائل الهندسية.

- مهارات التفكير

1. استخدام العصف الذهني لاخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
2. تطوير مهارات البحث العلمي بأستحدام الانترنيت لتوسيع الافق المعرفي.
3. التشجيع على تطوير الفكر الهندسي للطلبة في الحفظ والتخمين وتحفيزها باتجاه التفكير النقدي قبل التذكر في بعض المراحل.
4. عرض المشكلة اوالتصميم الهندسي والتفكير في كل الحلول اوالتطويرات الممكنة.

- المهارات الأخرى

1. مهارات الاتصال والتواصل وتكنولوجيا المعلومات.
2. مهارة التعاون والعمل الجماعي.
3. امتلاك مهارت لغوية (اجادة التحدث والكتابة والأستماع باللغة العربية والنكليزية) للمساعدة في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.
4. أكتساب صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية والقابلية على التنبؤ والاستقراء .

ب) طرائق التدريس والتعلم

تتعدد طرائق التدريس والتعلم المستخدمه في قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف , ينفذ التعلم عن طريق :المحاضرة النظرية والتي تتمثل بعرض تقديمي بأستخدام (Power point) ,التجارب العملية ،النقاشات الجماعية ،الندوات و البحث عن مواضيع ومسائل عن طريق الأنترنيت). منظومة بولونيا ستستخدم أبتداء من العام الدراسي الحالي.

ج) طرائق التقييم

لقد اعتمد الفرع على أساليب وأدوات تقييم واضحة وذات جودة عالية وذلك من أجل المحافظة على نوعية الخريج الجيدة والسمعة العلمية العالية. إن سمعة الخريجين مهمة جدا لان الخريج يمثل المنتج اللأخير للعملية التدريسية. أن أهم الطرق المستحدمة للتقييم في القسم هي:

أ- الاختبارات موضوعية : الهدف من الأختبار لقياس قابلية الطالب على التعرف على الحقائق الهندسية واستيعابها. يتم ذلك بأستحدام ما يلي:-
- اسئلة الصواب والخطأ.
- اسئلة الاختيار المتعددة.
- اسئلة المقابلة (اسئلة الفراغات).
- اسئلة التكميل (completion).

ب-الأختبارات هندسية : الهدف من الأختبار لقياس قابلية الطالب على فهم المادة العلمية والمبادىء الهندسية والقدرة على الاستدعاء والربط والتفسيرهذا بالأضافة الى القابلية على تحليل البيانات وأستخدامها في تشخيص وحل المشكلات الهمدسية. ويتم ذلك بأستخدام بما يلي:
- اختبار اتصال / الاسئلة المفتوحة.
- الاسئلة التي لها اجابة محددة.

ج - الأختبارات اللأخرى:وتتمثل بمايلي:
- الندوات (السيمنار).
- المناضرات العلمية والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية النظرية بالأضافة الى الأمتحان العملي.
- كتابة التقارير.
- لزيارات الميدانية .

11.بنية البرنامج				12.الشهادات والساعات المعتمدة
المستوى / السنة		رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
المرحلة الاولى مس ار بول ونيا	الفصل الاول	NTU 100	مبادئ اللغة الانكليزية	2	درجة البكالوريوس تتطلب () ساعة معتمدة
		PM 100	الميكانيك الهندسي/ السكوني	3	
		TEMO 100	مبادئ الرياضيات	3	
		TEMO 101	تكنولوجيا كهرباء	2	
		TEMO 102	المعامل	6	
	الفصل الثاني	PM 102	مبادئ ديناميك الحراري	3	
		NTU 101	مبادئ الحاسوب	2	
		NTU 102	حقوق الانسان والديمقراطية	2	
		PM 101	الميكانيك الهندسي/ الحركي	3	
		TEMO 103	رسم هندسي	2	
المرحلة الثانية		ANTE 223	ميكانيك موائع	4	
		ANTE 214	مقاومة مواد	4	
		ANTE 215	تبريد وتكييف 1	3	
		MATH 252	رياضيات II	3	
		CREQ 246	الرسم الميكانيكي	4	
		ANTE 213	ميكانيك II	4	
		ANTE 231	اللغة الانكليزية	2	
		ANTE 222	ديناميك حرارة II	4	
		CREQ 245	برمجة II	2	
المرحلة الثالثة		ANTE 324	تبريد وتكييف II	4	
		ANTE 332	هندسة كهربائية II	4	
		ANTE 325	تصميم ميكانيكيI	5	
		ANTE 316	تحليلات عددية وهندسية	3	
		CREQ 347	انتقال حرارة	4	

	CREQ 348	تطبيقات الحاسوب	2	
	ANTE 317	نظرية المكائن	4	
	ANTE 333	صيانة اجهزة	4	
	ANTE 326	رسم انظمة التبريد والتكييف	4	
المرحلة الرابعة	ANTE 436	المختبرات	4	
	ANTE 435	دوائر السيطرة	4	
	ANTE 438	منظومات التكييف	4	
	ANTE 434	محطات التوليد	4	
	ANTE 439	منظومات التجميد	4	
	CREQ 449	تطبيقات الحاسبة	3	
	ANTE 418	الطاقة المتجددة	4	
	ANTE 437	الهندسة الصناعية	2	
	CREQ 4410	مشروع التخرج	4	

12.التخطيط للتطور الشخصي

يتم التركيز في قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف على التحسين المستمر، فالقسم يسعى دائما لتحسين المسيرة العلمية والادارية وتذليل كل الصعوبات والمعوقات التي تعيق البرنامج التعليمي عن طريق تنمية الموارد البشرية وتطوير شخصية العاملين .

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

1. التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد.

2. زيادة الأنشطة اللاصفية الوطنية والعالمية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والنشاطات الرياضية.

3. تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والادارية.

4. توفير المصادر والكتب الحديثه لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتسارع في العلوم الهندسية.

5. توفير البرمجيات التخصصية في هندسة تقنيات التبريد والتكييف وأجهزة الكمبيوتر مع خطوط الانترنت للتدريسيين.

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

يخضع قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف الى الية عمل قسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الاعدادية - الفرع العلمي للقبول في القسم

14. مصادر المعلومات عن برناهندسة تقنيات التبريد والتكييف

من أهم مصادر العلومات عن برنامج هندسة تقنيات التبريد والتكييف هي اللأتي:

- المنهاج المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
- دورات في طرائق التدريس.
- دورات في منظمات المجتمع المدني.
- بحوث في الانترنيت لتجارب مماثلة.
- خبرات شخصية.

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم التفريدية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																				
السنة / المستوى		رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	المعرفة والفهم						المهارات الخاصة بالموضوع				مهارات التفكير				المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي			
					أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
المرحلة الاولى – نظام بولونيا																				
	الفصل الاول	NTU 100	مبادئ اللغة الانكليزية	اضافي	√	√	√	√	√				√	√			√	√	√	
		PM 100	الميكانيك الهندسي/ السكوني	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
		TEMO 100	مبادئ الرياضيات	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		TEMO 101	تكنولوجيا كهرباء	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
		TEMO 102	المعامل	اساسي	√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√	√

المرحلة الاولى – نظام بولونيا	الفصل الثاني	PM 102	مبادئ ديناميك الحراري	اساسي	√	√	√	√	√		√	√				√	√	√	√		√
		NTU 101	مبادئ الحاسوب	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		NTU 102	حقوق الانسان والديمقراطية	اضافي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		PM 101	الميكانيك الهندسي/ الحركي	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
		TEMO 103	رسم هندسي	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	المرحلة الثانية	ANTE 223	ميكانيك موائع	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		ANTE 214	مقاومة مواد	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		ANTE 215	تبريد وتكييف 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		MATH 252	رياضيات II	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		CREQ 246	الرسم الميكانيكى	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		ANTE 213	ميكانيك II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

	ANTE 231	اللغة الانكليزية	اضافي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
المرحلة الثالثة	ANTE 324	تبريد وتكييف II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ANTE 332	هندسة كهربائية II	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ANTE 325	تصميم ميكانيكيI	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ANTE 316	تحليلات عددية وهندسية	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	CREQ 347	انتقال حرارة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CREQ 348	تطبيقات الحاسوب	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	ANTE 317	نظرية المكائن	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	ANTE 333	صيانة اجهزة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ANTE 436	المختبرات	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ANTE 435	دوائر السيطرة	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

المرحلة الرابعة	ANTE 438	منظومات التكييف	اساسي	√	√	√			√	√	√	√	√	√		√	√	√	√			√	√
	ANTE 434	محطات التوليد	اساسي	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
	ANTE 439	منظومات التجميد	اساسي	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√
	CREQ 449	تطبيقات الحاسبة	مساند	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ANTE 418	الطاقة المتجددة	اساسي	√	√	√			√	√	√	√	√	√		√	√	√	√			√	√
	ANTE 437	الهندسة الصناعية	مساند	√	√	√			√	√	√	√	√	√		√	√	√	√			√	√