

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific
Research
University of Mosul
College of Science
Department of New & Renewable Energy

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية العلوم
قسم الطاقات الجديدة والمتجددة



تقرير التقييم الذاتي

لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة

كلية العلوم جامعة الموصل

اعتمادا على معايير

(برنامج الاعتماد المعتمد ABET)

2024-2023

اعداد

د. ابتسام يحيى عبدالله

<https://uomosul.edu.iq/science/>

قسم الطاقات الجديدة والمتجددة



محتويات التقرير

1	المقدمة
1	منهجية إعداد التقرير
2	آلية اشراك الوحدات الأكاديمية والإدارية والطلبة في تنفيذ الدراسة
2	ادوات جمع المعلومات لأعداد التقرير
4	معلومات القسم
4	معلومات الاتصال
4	لمحة عن القسم, تاريخه, ومسيرته ونطاق انشطته والانجازات المتميزة
5	رؤية ورسالة واهداف القسم:
7	وصف القسم
8	الهيكل التنظيمي للقسم
9	رؤساء الأقسام منذ تاسيسه في 2013:
9	عدد الكادر التدريسي حسب اللقب العلمي:
9	أبرز إنجازات القسم:
10	أعضاء مجلس القسم
10	اعضاء الهيئة التدريسية (الهيكلية العلمية للقسم / التدريسيين) 2024-2023
11	أعضاء الهيئة التدريسية حسب اللقب والشهادة والوظيفة 2024-2023
12	نسبة الطلبة الى التدريسيين
12	معلومات حول ما سبق أو ما يخطط الحصول عليه من اعتمادات أكاديمية
13	موجز بأهم الاعمال على مستوى ضمان الجودة:
13	الخطة الاستراتيجية الاكاديمية:
13	السفريات العلمية
14	الورش ودورات التعليم المستمر
16	براءة الاختراع
17	الطلبة
18	روابط نشاطات القسم على الموقع الالكتروني
21	معايير الاعتماد ABET

21.....	نبذة عن الاعتماد ABET	
21.....	ماذا يعني اعتماد ال: ABET	
21.....	اهمية اعتماد ABET	
22.....	معايير الاعتماد البرامجي للقسم	
22.....	معايير هيئة الاعتماد الامريكية:	
23.....	معايير الاعتماد الاكاديمي لهيئة ABET	
24.....	1. سياسة قبول الطلاب	
24.....	2. الارشاد المركزي	
24.....	3. الاساليب المتبعة في تقييم الطلاب ومتطلبات التخرج	
25.....	وصف الخريج:	
28.....	الأهداف التعليمية للبرنامج	
28.....	مكونات البرنامج الاكاديمي	
29.....	عملية وضع أهداف البرنامج التعليمية	
29.....	تحقيق أهداف البرنامج التعليمية	
30.....	مخرجات البرنامج:	
31.....	مراجعة مخرجات البرنامج وأهداف الطالب:	
31.....	بيان رأي الطالب وعملية التحسين المستمر:	
36.....	البرامج الدراسية المقدمة في قسم الطاقات الجديدة والمتجددة:	
36.....	المناهج	
37.....	1. رؤية البرنامج	
37.....	2. رسالة البرنامج	
37.....	3. اهداف البرنامج	
39.....	4. الاعتماد البرامجي	
39.....	5. المؤثرات الخارجية الأخرى	
39.....	6. هيكلية البرنامج	
41.....	7. وصف البرنامج	
43.....	8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
43.....	المعرفة	
43.....	المهارات	
44.....	القيم	
44.....	9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

44.....	طرائق التقييم.....	10.
45.....	الهيئة التدريسية.....	11.
45.....	التطوير المهني.....	
45.....	توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد.....	
46.....	التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس.....	
47.....	معيار القبول.....	12.
48.....	أهم مصادر المعلومات عن البرنامج.....	13.
48.....	خطة تطوير البرنامج.....	14.
53.....	توافق المنهج مع اهداف البرنامج التعليمية.....	
54.....	التنظيم الإداري:.....	
54.....	أ. توصيف اعضاء الهيئة التدريسية في قسم الطاقات الجديدة والمتجددة :.....	
56.....	ب. الإداريين والكادر الساند.....	
57.....	الابنية والمختبرات الدراسية.....	
57.....	القاعات الدراسية.....	
57.....	المختبرات في قسم الطاقات الجديدة والمتجددة.....	
57.....	المكتبة والمراجع.....	
58.....	المخصصات الحكومية للقسم.....	
60.....	نظام التحليل SWOT.....	
60.....	أهمية تحليل: SWOT.....	
61.....	عناصر تحليل: SWOT.....	
62.....	تحليل النتائج باستخدام SOWT.....	

المقدمة

بناء على توجيهات السيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي المحترم بضرورة تطوير الجامعات والمؤسسات التعليمية أو عز معاليه بإنشاء مركز لضمان الجودة والاعتمادية التي من خلالها يتم مطابقة الخدمات العلمية المقدمة من قبل الوزارة ومؤسساتها التعليمية مع معايير الجودة العالمية أخذين بعين الاعتبار احتياجات المجتمع العراقي الحالية والمستقبلية وذلك بهدف تخريج كوادر مؤهلة قادرة على تلبية تلك الاحتياجات . وانطلاقاً من التزام قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/كلية العلوم/جامعة الموصل بتسيخ ممارسات الجودة وتطبيقها لدعم رسالة الجامعة نحو تحقيق أهدافها الاستراتيجية والوصول إلى الريادة العالمية، تم كتابة تقرير التقييم الذاتي.

يعد التقييم الذاتي وفق " معايير الاعتماد لبرنامج ABET " فحصاً لمجمل وظائف وأنشطة القسم مع الأخذ بعين الاعتبار رسالة وأهداف القسم ، مع تبرير التحليل مستفيضا بالاستنتاجات والبراهين، والأخذ بنصائح الغير من القادرين على تقديم تعليقات مستقلة. حيث تقع مسؤولية إجراء الدراسة الذاتية على القائمين في القسم بحيث يلتزم الجميع بإجراء تقييم موضوعي و ذاتي و علمي ، والتقييم وسيلة فعالة لمراجعة نقاط القوة والضعف في القسم.

ان الهدف من التقرير هو اجراء التغييرات التي تساهم في رفع مستوى الاداء ودعم مواطن القوة والتخلص من نقاط الضعف من خلال العمل الذي يحقق معايير برنامج الاعتماد ABET واعطاء نظرة شاملة عن مستوى الانشطة والخدمات والبرامج التعليمية الذي يقدمها القسم ومعرفة مستويات الطلبة وسبل الارتقاء بالواقع التعليمي وتحديد ما يحتاجونه من دورات تدريبية وبرامج تطويرية والتأكد من جودة مخرجات القسم وبرامجه بما يضمن فاعلية عمليات واجراءات الجودة المستمرة .

منهجية إعداد التقرير

اعتمدت منهجية إعداد تقرير التقييم الذاتي لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة/كلية العلوم على معايير الاعتماد البرامجي ABET وعلى العمل التشاركي لمسؤولي القسم وبالتنسيق المباشر مع قسم ضمان الجودة في الكلية ، إذ تم البدء بعمل ورشات الكترونية لتوضيح كيفية العمل بالمعايير مع مناقشة سبل وآليات العمل والبدء بكتابة التقرير الذاتي للقسم ليكون اللبنة الاساسية التي سينبثق منها التقرير النهائي للتقييم الذاتي.

الجهات التوجيهية لإعداد التقرير برئاسة أ.م.د. عاصم احمد عيسى وعضوية م.د. ابتسام يحيى عبدالله
اما الجهات الداعمة لكتابة التقرير الذاتي فقد كانت على التوالي كل من قسم الطاقات الجديدة والمتجددة /وحدة ضمان الجودة/ عمادة كلية العلوم.

آلية اشراك الوحدات الأكاديمية والإدارية والطلبة في تنفيذ الدراسة

بعد أن تبين القسم النموذج الشامل في الإعداد لدراسة التقييم الذاتي، قامت بتحديد البنية التنظيمية للجنة المشرفة على دراسة التقييم الذاتي، وفرق العمل بما يتلاءم مع نظام إدارة الجودة المطبق فيها، بحيث حددت القسم البنية التنظيمية على النحو الآتي:

- ✓ اعتبار مشرفا على دراسة التقييم الذاتي.
- ✓ تشكيل لجنة متابعة مصغرة في القسم ، لمساعدة فريق العمل، ومتابعة مجموعاته المنفذة للدراسة والتنسيق فيما بينها.
- ✓ تم تشكيل اربع مجموعات، تتولى كل مجموعة دراسة وتقييم المعايير في المجال المخصص لعملمهم
- ✓ تم تحديد خطة عمل لمجموعات العمل، ضمن معايير الأداء التي يجب اعتمادها في تقييم مدى تحقق كل معيار من المعايير.
- ✓ عقد مجموعة من ورش العمل حضرها أعضاء الفرق، وأشرف عليها القسم ، لشرح آليات عمل المجموعات، وطرق تحليل البيانات والمعطيات المتوافرة، ومنهجية إصدار الأحكام التقييمية، وصياغة الاستنتاجات، وكيفية إعداد التقرير النهائي.

ادوات جمع المعلومات لأعداد التقرير

- استخدمت الأدوات الآتية في إعداد التقرير
- ✓ رؤية ورسالة واهداف.
 - ✓ دليل معايير (ABET).
 - ✓ كتاب القوانين والأنظمة والتعليمات الخاص بوزارة التعليم العالي.
 - ✓ الخطط السنوية والتنفيذية، والقرارات، والسجلات، والاجراءات، والنماذج.
 - ✓ الاستبيانات، والمقابلات الشخصية، ومحاضر الاجتماعات، والتقارير الدورية، والتقارير الفصلية، والتقارير السنوية.
 - ✓ الدراسات والأبحاث، والمشاريع التطويرية المنجزة.



الفصل الأول

البيانات الوصفية

عن

قسم الطاقات الجديدة والمتجددة

معلومات القسم

اسم المؤسسة: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ جامعة الموصل/ كلية العلوم/ قسم الطاقات الجديدة والمتجددة

الموقع الالكتروني للقسم:

<https://uomosul.edu.iq/science/>

<https://uomosul.edu.iq/en/science/department-of-new-and-renewable-energies/>

نوع المؤسسة: حكومية

تاريخ التأسيس: 2013

تاريخ بدء الدراسة فيه: 2013

لغة الدراسة: اللغة الانكليزية

مدة الدراسة: اربع سنوات

معلومات الاتصال

اسم وعنوان القسم التعليمي

اسم للكلية/القسم

ايميل الاتصال

Inquiry.sc@uomosul.edu.iq

العنوان

موصل/ المجموعة الثقافية

كلية العلوم/الطاقات الجديدة والمتجددة

رئيس القسم: أ.م.د. عاصم احمد عيسى محمد سليمان

رقم الهاتف: 07505532620

البريد الالكتروني: assim.ahmed@uomosul.edu.iq

لمحة عن القسم, تاريخه, ومسيرته ونطاق انشطته والانجازات المتميزة

تأسس القسم عام 2013. ومنذ ذلك الحين يسعى القسم للتوسع على مر السنين لتشمل الدرجات الأكاديمية التي

يمنحها القسم كمساعد باحث طاقات جديدة ومتجددة.

يعد قسم الطاقات الجديدة والمتجددة احد الاقسام العلمية لكلية العلوم في جامعة الموصل. , مدة الدراسة فيه اربع سنوات يمنح القسم شهادة البكالوريوس في علوم الطاقة والطاقات المتجددة بعد ان يتم اعداد الطالب علميا ومنهجيا تؤهله في مواكبة التقدم التقني في مجال البحث العلمي وتقديم الخدمات للقطاعين العام والخاص. الدراسة في القسم باللغة الانكليزية. يهدف القسم إلى تعريف الطلبة بانواع الطاقات الخضراء والنظيفة والتي تعد بديلا عن الطاقة التقليدية وتشمل هذه الطاقات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة الكتلة الحيوية والطاقة المائية وطاقة الحرارة الجوفية. تم تخريج اربع دفعات من طلبة القسم.

رؤية ورسالة واهداف القسم:

الرؤيا

يهدف القسم الى دراسة انواع الطاقات الجديدة والمتجددة واعداد جيل واعى بثقافة الطاقة المتجددة ومستعد لاستخدامها كاساس لمعظم الطاقة في المجتمع وذلك من خلال تقديم برنامج أكاديمي وإمداد المجتمع بخريجين متميزين قادرين على التعامل مع التغيرات والتطورات الحديثة الحاصلة في العالم والمساهمة في تطوير المؤسسات العلمية والصحية والصناعية والبيئية في حل المشاكل التي تعترض تقدمها.

الرسالة

يسعى قسم الطاقات الجديدة والمتجددة الى انشاء جيل قادرعلى مواكبة التقدم والتطور في العلوم الاساسية وتطبيقاتها المختلفة واستغلال الطبيعة لانتاج الطاقة الخضراء وذلك من خلال:

1- تهيئة كوادر متخصصة في علوم الطاقات وتطبيقاتها وتأهيل خريجين متخصصين في مجالات الطاقات

والالمام بالاسس النظرية لعلوم الطاقات وتطبيقاتها الميداني للعمل في المراكز العلمية والبحثية والتعليمية

والصناعية.

2- اكساب الطلاب المهارات التعليمية من خلال دراسة الطاقات المتجددة بانواعها المختلفة.

3- زيادة معرفة المجتمع بفوائد الطاقة المتجددة

4- تعميق الولاء الوطني والمحافظة على مبادئ المجتمع والقيم الانسانية النبيلة.

اهداف القسم:

سعى قسم الطاقات الجديدة والمتجددة إلى تحقيق الأهداف التالية للوصول الى التصنيف الوطني:

اولا: الاهداف العامة :

- أ. مواكبة التطور العالمي في كل المجالات العلمية المتعلقة بالطاقة والطاقات المتجددة .
- ب. رفق المجتمع ومؤسسات الدولة بالخبرات العلمية والفنية في مجال علوم الطاقة والطاقات المتجددة وتطوير مؤسساته العلمية والصحية والبيئية.
- ج. رفع مستوى الاداء والجودة الى مصاف الجامعات العالمية المتقدمة.

ثانيا: الاهداف التعليمية:

- أ. تطوير وتحديث المناهج العلمية النظرية والعملية.
 - ب. تطوير الكفاءات العلمية والاداء للتدريسين والطلبة.
- ثالثا: اهداف البحث العلمي :
- أ. ايجاد بدائل للطاقات التقليدية والاستعاضة عنها بالطاقة النظيفة.
 - ب. استثمار بحوث الطاقة والتنمية المستدامة لتطوير المؤسسات العلمية والصحية والصناعية والبيئية.
 - د. العمل على معالجة المشاكل المتعلقة بالطاقة في العراق وايجاد الحلول المناسبة للحصول على الطاقة الخضراء وباقل التكاليف.

رابعا: اهداف خدمة المجتمع:

- أ. دعم الانشطة المجتمعية من خلال اقامة الندوات والورش والدورات العلمية المتعلقة بالطاقة والطاقات المتجددة.

ب. توسيع الآفاق العامة المتعلقة بأهمية الطاقة والطاقات المتجددة في حل الكثير من المشاكل الصحية والبيئية والصناعية للنهوض بالمجتمع.

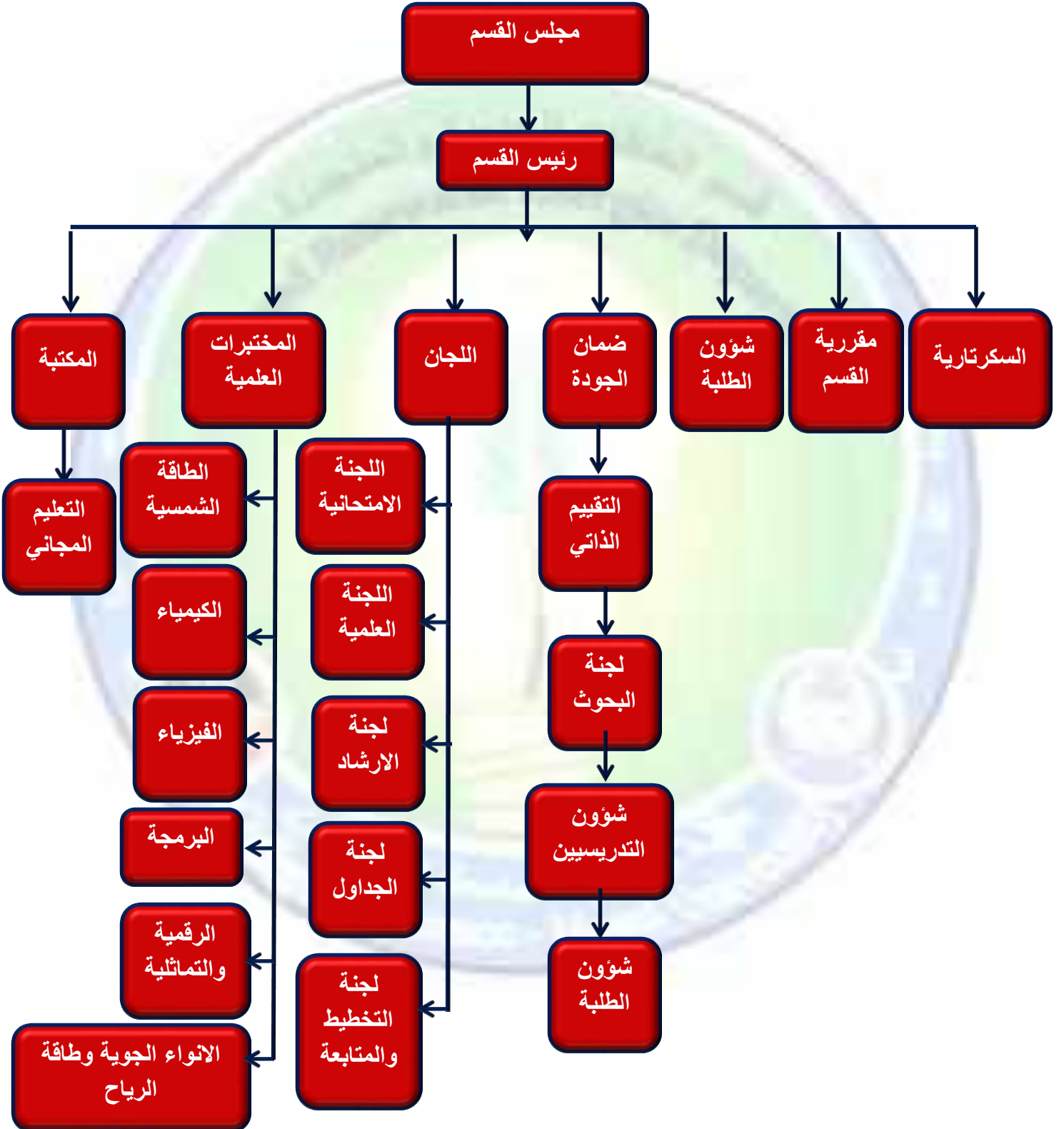
خامسا: اهداف النشاط الطلابي :

- القدرة على العمل في فريق متعدد الاختصاصات
- دعم الانشطة الطلابية والثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية.
- التبادل المعرفي والثقافي والعلمي مع الجامعات المحلية والعالمية الاخرى.
- اقامة مؤتمر علمي لمشاريع التخرج وتكريم المتميزين منهم.
- القدرة على التواصل البناء.

وصف القسم

يعد قسم الطاقات الجديدة والمتجددة احد الاقسام العلمية لكلية العلوم في جامعة الموصل. تأسس قسم الطاقات الجديدة والمتجددة في سنة 2013 , مدة الدراسة فيه اربع سنوات يمنح القسم شهادة البكالوريوس في علوم الطاقة والطاقات المتجددة بعد ان يتم اعداد الطالب علميا ومنهجيا تؤهله في مواكبة التقدم التقني في مجال البحث العلمي وتقديم الخدمات للقطاعات العام والخاص. الدراسة في القسم باللغة الانكليزية. يهدف القسم إلى تعريف الطلبة بانواع الطاقات الخضراء والنظيفة والتي تعد بديلا عن الطاقة التقليدية وتشمل هذه الطاقات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة الكتلة الحيوية والطاقة المائية وطاقة الحرارة الجوفية. تم تخريج اربع دفعات من طلبة القسم.

الهيكل التنظيمي للقسم



رؤساء الأقسام منذ تاسيسه في 2013:

- 1 - أ.د. عصام جمال الدين نوري (2013-2015)
- 2 - م.د. فيصل حمادي علي (2015-2017)
- 3 - أ.د. محمد صلاح الدين عبد الفرّج (2017-2020)
- 4 - أ.م.د. عاصم احمد عيسى (2020- و لحد الآن)

يبلغ عدد تدريسي القسم من حملة الدكتوراه والماجستير (26) تدريسيا, عدد الموظفين (7) .

تم تخريج (6) دفعات من حملة شهادة البكالوريوس في الطاقات الجديدة والمتجددة

عدد الكادر التدريسي حسب اللقب العلمي:

- استاذ دكتور (1) استاذ مساعد دكتور العدد (4) استاذ مساعد ماجستير العدد (2), مدرس دكتور العدد (7)
مدرس ماجستير العدد (7), مدرس مساعد العدد (5), بكالوريوس (4), دبلوم (1), متوسطة (2)

- ❖ عدد الخريجين منذ تاسيس القسم ولحد الان (189) طالب
- ❖ عدد القاعات الدراسية (اربع قاعات)
- ❖ عدد المختبرات العلمية في القسم (6)
- ❖ مكتبة القسم (1).

أبرز إنجازات القسم:

- 1- افتتاح وتجهيز مختبر الطاقة الشمسية
- 2- زيادة الطاقة الاستيعابية للقاعات الدراسية
- 3- عمل شعار للقسم
- 4- فتح المكتبة وتجهيزها بالرفوف وحاسبة
- 5- فتح مختبر الحاسبات وتجهيزه بعدد من الحاسبات
- 6- تجهيز عدد من المختبرات بالكاونترات
- 7- تجهيز القسم بستائر للمختبرات والقاعات الدراسية وغرف الادارة باستثناء غرف التدريسيين
- 8- تركيب باب حديدي للجنة الامتحانية
- 9- نصب كاميرات المراقبة في القسم

10- تثبيت لوحات باسماء تدريسي القسم على غرفهم في القسم

11- تجهيز القسم بمولدة كهربائية

أعضاء مجلس القسم

ت	الاسم	المنصب
1	أ.م.د. عاصم احمد عيسى	رئيسا
2	أ.م.د. علاء اسماعيل ايوب	عضوا
3	أ.م.د. حازم صالح احمد	عضوا
4	أ.م. بشير خليل احمد	عضوا
5	أ.م.د. لبنى عبد العزيز صالح	عضوا
6	م. دعاء حسان يحيى	عضوا

اعضاء الهيئة التدريسية (الهيكلية العلمية للقسم / التدريسيين) 2024-2023

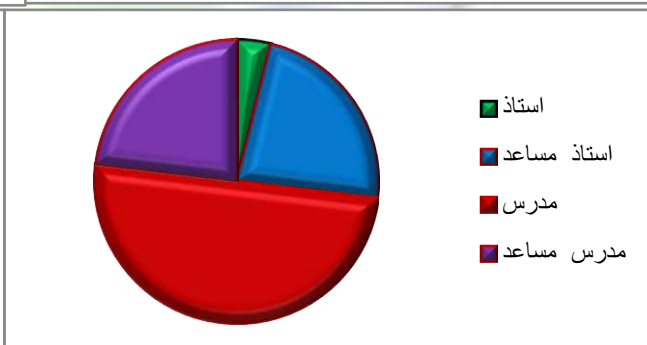
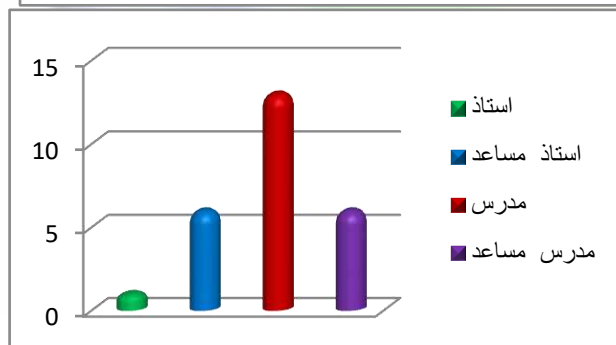
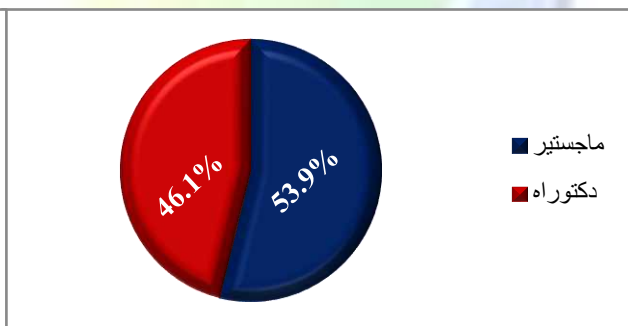
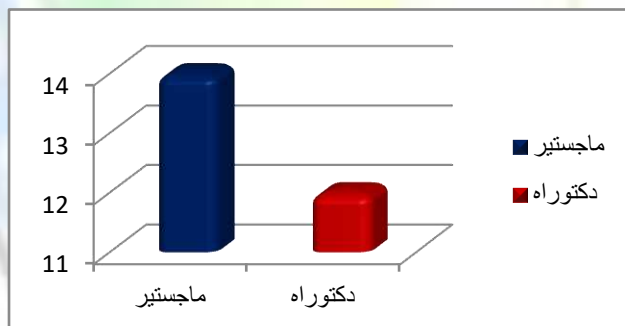
ت	الاسم	الشهادة	اللقب العلمي	التخصص العام	التخصص الدقيق
1	علاء إسماعيل أيوب زيدان	دكتوراه	استاذ	كيمياء	الكيمياء العضوية
2	عاصم أحمد عيسى محمد العبدلي	دكتوراه	استاذ مساعد	فيزياء	فيزياء النانو
3	بشير خليل أحمد حسن	ماجستير	استاذ مساعد	فيزياء	الطاقة الشمسية
4	لبنى عبد العزيز صالح	دكتوراه	استاذ مساعد	كيمياء	كيمياء النفط
5	لمياء عدنان نجيب سرسم	دكتوراه	استاذ مساعد	كيمياء	الكيمياء التحليلية
6	حازم صالح أحمد هلال الحديدي	دكتوراه	استاذ مساعد	فيزياء	الفيزياء الجزيئية
7	ثناء يعقوب يوسف	ماجستير	استاذ مساعد	كيمياء	الكيمياء اللاعضوية
8	سعد فاضل محمود جاسم الحيالي	دكتوراه	مدرس	كيمياء	الكيمياء الفيزيائية
9	غادة غانم يونس مجيد الطائي	دكتوراه	مدرس	فيزياء	فيزياء الحالة الصلبة
10	حامد عبدالله صالح	دكتوراه	مدرس	كيمياء	الكيمياء الصناعية
11	إبتسام يحيى عبدالله	دكتوراه	مدرس	فيزياء	المواد الذكية
12	ميعاد سالم يونس ذنون الحديدي	دكتوراه	مدرس	فيزياء	فيزياء النانو
13	محمد محمود يونس النعيمي	دكتوراه	مدرس	فيزياء	فيزياء الحالة الصلبة
14	نغم سالم محمد	دكتوراه	مدرس	علوم حاسبات	رؤية حاسوبية
15	زهراء بديع إبراهيم خليل الدباغ	ماجستير	مدرس	فيزياء	فيزياء الحالة الصلبة
16	رنا هشام محمود العبايجي	ماجستير	مدرس	فيزياء	الفيزياء النووية

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

الكيمياء التحليلية	كيمياء	مدرس	ماجستير	دعاء حسان يحيى	17
الكيمياء التحليلية	كيمياء	مدرس	ماجستير	زينب وليد ماجد	18
الكيمياء الفيزيائية	كيمياء	مدرس	ماجستير	ميمونة خالد قاسم	19
طاقة متجددة	هندسة كهربائية	مدرس	ماجستير	مصطفى حسين ابراهيم محمود	20
ذكاء صناعي	علوم حاسوب	مدرس	ماجستير	زكريا عبدالواحد حميد	21
الكيمياء الصناعية	كيمياء	مدرس مساعد	ماجستير	سارة خالد سعيد	22
الكيمياء العضوية	كيمياء	مدرس مساعد	ماجستير	ايناس عبد القادر حسن توفيق	23
الكيمياء اللاعضوية	كيمياء	مدرس مساعد	ماجستير	هالة منير يحيى عثمان	24
قانون	قانون	مدرس مساعد	ماجستير	صلاح عفدو علي محو	25
الفيزياء النووية	فيزياء	مدرس مساعد	ماجستير	وجيد عبيد شيخو	26

أعضاء الهيئة التدريسية حسب اللقب والشهادة والوظيفة 2023-2024

المجموع	مدرس مساعد	مدرس	استاذ مساعد	استاذ	المجموع	دكتوراه	ماجستير	الكلية/القسم
26	5	14	6	1	26	12	14	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة



3.4	(نسبة عدد حاملي شهادة الدكتوراه/عدد التدريسيين الكلي) $\times 8$
8	(عدد التدريسيين من الملاك الدائم/العدد الكلي للتدريسيين) $\times 8$

نسبة الطلبة الى التدريسيين

عدد الطلبة/ عدد التدريسيين	عدد التدريسيين	نسبة النجاح	المجموع الكلي	عدد طلبة المرحلة الرابعة	عدد طلبة المرحلة الثالثة	عدد طلبة المرحلة الثانية	عدد طلبة المرحلة الاولى	العام الدراسي
7.6	20	%100	152	35	33	36	48	2019-2018
7.8	21	%100	164	33	40	42	48	2020-2019
10	19	%100	188	40	45	46	57	2021-2020
	20		178	44	47	55	32	2022-2021
	21		148	47	55	28	18	2023-2022
			114	51	43	13	7	2024-2023

معلومات حول ما سبق أو ما يخطط الحصول عليه من اعتمادات أكاديمية

في ما يخص البرامج الأكاديمية فقد اختارت كليتنا برنامج **ABET** للاعتمادية الأكاديمية وتم القيام بخطط استباقية للعمل ضمن هذا البرنامج وبإشراف مباشر من السيد عميد الكلية ومعاونيه العلمي والإداري بإقامة ورشة عمل تعريفية ببرنامج **ABET** ولكن بتوجيه من الوزارة تم توجيه الكلية للعمل بمعايير الاعتماد المؤسسي الوطنية لمؤسسات التعليم العالي في العراق في الوقت الحالي والكلية تعمل على تطبيقه من خلال إعداد ملف التقييم الذاتي وفق معايير البرنامج المذكور.

موجز بأهم الاعمال على مستوى ضمان الجودة:

مجال الجودة:

- 1- كتابة وتنفيذ اللوحات الخاصة" بالرؤيا والرسالة والأهداف للقسم.
- 2- اعداد استبيانات للطلبة لتقييم التدريسي.
- 3- متابعة تنفيذ معايير التقييم الذاتي للقسم
- 4- المشاركات في العديد من الندوات وورش العمل والمؤتمرات الخاصة بالجودة داخل القطر.
- 5- اقامة ورش عمل تهدف الى رقي بواقع الجودة في القسم.
- 6- اقامة وحضور دورة علمية خاصة بتقييم الاداء لمنتسبي القسم.
- 7- اعداد بوسترات وخرائط عمل قبل البدء بعملية التقييم الذاتي للقسم.
- 8- العمل على ترميز المناهج المستحدثة والاسئلة الامتحانية وبصورة دورية.

مجال الأداء الجامعي:

- 1- انجاز الملف التقويمي سنويا الخاص بالقسم.
- 2- اجراء التقييمات الخاصة بالتدريسيين وكذلك التقييمات الخاصة بالموظفين.
- 3- ارشفة (الاتمة) المعلومات : التوثيق الالكتروني للمعلومات في شعبة ضمان الجودة في القسم.

الخطة الاستراتيجية الاكاديمية:

تشمل خطط القسم ما يلي:

- 1- خطة القبول لمرحلة الدراسة الاولى
- 2- خطة البحوث العلمية والحلقات النقاشية
- 3- خطة الورش ودورات التعليم المستمر والندوات

السفريات العلمية

يعمل القسم على خلق حالة من التفاعل بين المحاضرات النظرية المعطاة للطلبة وبين الواقع العملي وذلك من خلال الزيارات والسفريات العلمية للدوائر والمعامل ذات العلاقة بتخصص الطلبة في الطاقات المتجددة مثل سد الموصل للاطلاع على آلية تحويل الطاقة المائية الى طاقة كهربائية والى دائرة الانواء الجوية من اجل فهم بنية الغلاف الجوي والتميز بين الطقس والمناخ والتعرف على كيفية قياس سرعة الرياح وايضا الزيارة الى معامل تدوير وفرز النفايات للتعرف على كيفية الاستفادة من المخلفات وتحويلها الى طاقة مفيدة.

الورش ودورات التعليم المستمر

انجز القسم العديد من الورش ودورات التعليم المستمر التي تتعلق بالطاقات المتجددة والمواضيع العلمية المتنوعة.

جدول ورش عمل ودورات التعليم المستمر لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة للعام الدراسي 2023-2024

ت	عنوان النشاط	أسم التدريسي	نوع النشاط	التاريخ	مكان الانعقاد	الاجور
1.	الفساد الاداري والمالي في العراق	م.م صلاح عفدو علي	ورشة عمل	2023/10/15	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
2.	خلايا الوقود في تطبيقات الطاقة المتجددة	م. مصطفى حسين ابراهيم	ورشة عمل	2023/10/25	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
3.	قانون انتخابات مجلس النواب ومجالس المحافظات الجديد	م.م صلاح عفدو علي	ورشة عمل	2023/11/1	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
4.	العش الدوائي وخطورته على حياة المريض	م. دعاء حسان يحيى م.م سارة خالد سعيد السيد عبدالله خالد يحيى	ورشة عمل	2023/11/8	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
5.	نمذجة ومحاكاة نظام خزن الطاقة بالهيدروجين	م. مصطفى حسين ابراهيم	ورشة عمل	2023/11/15	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
6.	الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة	م.د. حامد عبد الله صالح م.د. محمد محمود يونس	ورشة عمل	2023/11/21	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
7.	تقدير العناصر والمركبات باستخدام طرائق تحليلية مختلفة	أ.م.د. لمياء عدنان سرسم	دورة	/30,29,28 2023/11	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
8.	المؤسسة التشريعية في الولايات المتحدة الأمريكية (الكونغرس)	م.م صلاح عفدو علي	ورشة عمل	2023/12/6	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
9.	الاحتباس الحراري والتغير المناخي	م.د. حامد عبد الله صالح م.د. سعد فاضل محمود	ورشة عمل	2023/12/13	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني
10.	الكيمياء التحليلية والمخدرات	أ.م.د. لمياء عدنان سرسم	ورشة عمل	2024/1/31	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	مجاني

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/2/7	ورشة عمل	م.م صلاح عفدو علي	فن القيادة	.11
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/2/14	ورشة عمل	أ.م.د. لبنى عبد العزيز صالح م.د. حامد عبد الله صالح	الكتلة الحيوية الحل الأمثل للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة	.12
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/2/28	ورشة عمل	م.م بسارة خالد سعيد م. دعاء حسان يحيى م. زينب وليد ماجد	التعامل الآمن مع المواد الكيميائية	.13
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/3/7,6,5	دورة	أ.م.د. لمياء عدنان سرسم أ.م.د. عاصم أحمد عيسى أ.م. ثناء يعقوب يوسف	العناصر الثقيلة، تأثيرها على البيئة والطرائق التحليلية لتقديرها	.14
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/3/13	ورشة عمل	م.م صلاح عفدو علي	هيكلية الأمم المتحدة	.15
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/3/27	ورشة عمل	أ.م.د. لبنى عبد العزيز صالح م.د. سعد فاضل محمود	العزل الحراري للمباني من أجل توفير طاقة	.16
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/4/8	ورشة عمل	م.د. حامد عبد الله صالح أ.م.د. لمياء عدنان سرسم	معالجات تحليلية للكتلة الحيوية ودورها في رفد التنمية المستدامة	.17
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/4/17	ورشة عمل	م.م صلاح عفدو علي	النظرية النسوية في العلاقات الدولية	.18
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	2024/4/24	ورشة عمل	م.د. غادة غانم يونس م.د. ميعاد سالم يونس	دراسة أساليب إستخدام الطاقة الشمسية في مواجهة التغيرات المناخية	.19
مجاني	قسم الطاقات الجديدة والمتجددة	الثلاثاء 2024/4/30	ورشة عمل	أ.م.د. لمياء عدنان سرسم	الكيمياء التحليلية والمخدرات	.20

براءة الاختراع

تاريخ الحصول عليها	اسم الباحثين	اسم البراءة	ت
1998/7/30	أ.د. عماد عبدالقادر الدبوني كلية العلوم /قسم الكيمياء السيدة لبنى عبدالعزيز صالح السيد غاندي غانم عزيز كلية الهندسة/قسم الهندسة المدني	طريقة لانتاج مواد تصطیح قياسية بالمعالجة الحرارية المحفزة للمواد القبرية الثقيلة مع الكبريت	1
2013/11/28	أ.د. انور مصطفى عزت د. حازم صالح احمد	اعادة التشكيل لجزيئات سائل هيدروكربوني بالموجات الدقيقة المرقمة 3703 في	2
2014/12/22	أ.م. لبنى عبدالعزيز صالح/جامعة الموصل/كلية العلوم/قسم الكيمياء أ.د. عماد عبدالقادر الدبوني / جامعة الموصل/كلية العلوم/قسم الكيمياء الست مروة حسان التمر/طالبة دكتوراه	تطوير رابط إسفلتي جديد يتكون من مزيج إسفلت-كبريت مستقر ثرموديناميكي	3
2020/8/26	أ.د. بسام محمود مصطفى/فيزياء م.د. محمد محمود بونس/طاقات أ.د. انور مصطفى عزت/فيزياء	وصلة سيلكون – انبوب نانو كاربوني (Si-CNT Junction) بواسطة التريذ بالابلازما ولأول مرة وبدون عامل مساعد	5
2001/11/28	كوركيس عيد بل ادم عون لفته عليوي محمد علي جابر حامد عبدالله صالح محمد مخيط مري عيد علي حسن	تكنولوجيا عراقية لانتاج مونة حرارية لاغراض تغليف بواق منصهر الحديد	
2020/2/6	أ.د. عماد عبدالقادر الدبوني م.د. حامد عبدالله صالح م.م. عبدالرحمن عباس سليمان	طريقة لزيادة الحصيلة السائلة للوقود الحيوي وخفض الحدود الحرارية الدنيا لعملية التكسير الحراري للكتلة الحيوية للكتوسليلوزية وذلك بالمعالجة البيولوجية المسبقة لها	6
2023/3/1	أ.د. اسعد فيصل خطاب م. كيميائي سارة خالد سعيد	تصنيع عوازل حرارية من خرده مطاط الاطارات والورق وبولي تريفتالات الاقلمين	7

الطلبة

الجامعة	الكلية	القسم	توصيف الشهادة	العنوان الوظيفي	مؤهلات الخريج	مجال عمل الخريج
الموصل	العلوم	الطاقات الجديدة والمتجددة	بكالوريوس علوم الطاقات الجديدة والمتجددة	مساعد باحث طاقات الجديدة والمتجددة	حاصل على شهادة البكالوريوس في علوم الطاقات الجديدة والمتجددة	في دوائر أو مؤسسات وزارة الكهرباء والصناعة والنفط والصحة والبيئة والبلديات والدفاع و الزراعة والموارد المائية

نسبة الطلبة الذين اكملوا الدراسة ضمن المدة المقررة الى العدد الكلي*10

نسبة الطلبة الذين اكملوا الدراسة بعد سنة من المدة المقررة الى العدد الكلي*8

نسبة الطلبة الذين اكملوا الدراسة بعد سنتين من المدة المقررة الى العدد الكلي*6

نسبة الطلبة الذين اكملوا الدراسة بعد ثلاث سنوات من المدة المقررة الى العدد الكلي*3

نسبة الطلبة الحاصلين على وظائف الى المتخرجين لآخر سنة

روابط نشاطات القسم على الموقع الالكتروني

رابط الموقع باللغة الانكليزية https://rb.gy/bkq3u8	رابط الموقع باللغة العربية https://rb.gy/xxhruq	العنوان نبذة عن القسم
https://rb.gy/d3hxnq	https://rb.gy/ohfsfu	موقع القسم
https://rb.gy/5fqxz6	https://rb.gy/ie36zh	الرؤيا والرسالة والاهداف
https://rb.gy/60dgxq	https://rb.gy/a5gb33	وصف البرنامج الاكاديمي
	https://rb.gy/rmzg4y	مسار بولونيا
	https://rb.gy/76z3f0	وصف المقررات الدراسية
https://rb.gy/mqp0eq	https://rb.gy/m74co5	المواد والوحدات الدراسية
	https://rb.gy/xr4evc	الاهداف التعليمية
https://rb.gy/6d0dnd	https://rb.gy/joxf5k	المحاضرات
https://rb.gy/5p44jt	https://rb.gy/2yets8	روابط تساهم في عملية التعلم
https://rb.gy/wtqpzc	https://rb.gy/cssxuw	مشاريع تخرج الطلبة
https://rb.gy/i3fzp2	https://rb.gy/0z3azm	السيرة الذاتية للتدرسيين
	https://rb.gy/ve15cv	مختبرات القسم
	https://rb.gy/o2mbxn	روابط مهمة

<https://rb.gy/vzks7r>

<https://rb.gy/3jpmta>

البحوث المنشورة

<https://rb.gy/ttib8h>

محصلات الخريجين

<https://rb.gy/l0ibaf>

<https://rb.gy/eag17i>

تقرير التقييم الذاتي

<https://rb.gy/dbf2tw>

التوجهات البحثية

<https://rb.gy/p1j9yi>

روابط التعليم للتدريسيين

<https://rb.gy/bsi0ec>

سؤون المواطنين



معايير الاعتماد ABET

فيما يخص البرامج الاكاديمية ' فقد اختارت كليتنا برنامج ABET للاعتمادية الاكاديمية وتم القيام بخطت مستقبلية للعمل ضمن هذا البرنامج وبإشراف مباشر من السيدة عميد كلية العلوم ومعاونيها العلمي والاداري باقامة ورشة عمل تعريفية عن البرنامج.

نبذة عن الاعتماد ABET

مجلس الاعتماد للهندسة والتكنولوجيا (ABET) بالإنجليزية Accreditation Board for Engineering and Technology هو منظمة غير حكومية تعتمد برامج التعليم ما بعد الثانوي في «العلوم التطبيقية، والحوسبة، والهندسة، والتكنولوجيا وهو من اكثر المانحين وثوقا في الولايات المتحدة الامريكية. يقدم ال ABET شهادات الاعتماد في القيادة وتأكيد الجودة في الدراسات الجامعية منذ اكثر من 75 عاما، وقد منح الاعتماد لاكثر من 3100 برنامج دراسي في 600 جامعة حول العالم.

ماذا يعني اعتماد ال: ABET

اعتماد ال ABET هو تأكيد ان القسم الحاصل عليه يطبق مواصفات جودة التعليم التي اتفق عليها اصحاب الخبرة ذات الصلة في التعليم لتجهيز وتأهيل الطلاب. توضع من قبل خبراء في التعليم الهندسي ومواصفات التعليم في البرامج الحاسوبية توضع من قبل خبراء في التعليم الهندسي مع تاكيد وجود آليات ضمان اخذ التغذية الراجعة من جميع مصادرها واستخدامها للتحسين المستمر للبرنامج الاكاديمي ليبقى خريجي هذا البرنامج يتمتعون باعلى المواصفات والمهارات التي يحتاجها سوق العمل ولضمان بقاء الخريج قادرا على التعلم الذاتي المستمر الذي يمكنه من مواكبة التطور في مجاله.

اهمية اعتماد ABET

يضمن اعتماد ABET الثقة في ان البرنامج الاكاديمي قد استوفى المعايير الاساسية لاعداد الخريجين لدخول مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والتي اصبح لزاما توافرها كمتطلب لسوق العمل العالمي. الخريجين من برنامج ABET لديهم اساس تعليمي قوي وقادر يمكنهم من السير في طريق الابتكارات والتطورات التكنولوجية المتسارعة. الاعتماد يساعد الطلبة واولياء امورهم في اختيار التخصص الموثوق، حيث انه يضمن للطلبة ان تجربتهم التعليمية تواكب المعايير العالمية للتعلم والتعليم الفني في المجال المهني.

يمنح الاعتماد الشركات واصحاب العمل الفرصة في اختيار وتوظيف الخريجين لعلمهم بان هؤلاء الخريجين تم تدريسهم التخصص ضمن المواصفات العالمية.

يعزز فرص العمل للخريج حيث تتطلب الشركات متعدد الجنسيات التخرج من برنامج معتمد. يمكن للمسجلين ومانحي الرخص والشهادات استخدام الاعتماد في اختيار المتقدمين لهذه الرخص والشهادات. الاعتماد يساعد الجامعات والاقسام في وضع آلية منظمة لتقييم وتطوير جودة برامجها.

معايير الاعتماد البرامجي للقسم

هي واحدة من معايير المجلس القومي الامريكي لاعتماد برامج العلوم التطبيقية وتعد من اشهر المعايير على المستوى العالمي وتسعى كثير من كليات العلوم للحصول على الاعتماد من تلك المؤسسات. يعد برنامج العلوم التطبيقية **ABET) Accrediting Applied Science Program** من برامج الاعتماد التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية الهامة اذ تجاوز عدد مؤسسات التعليم العالي التي اعتمدها المجلس (600مؤسسة) ، تم إنشاؤه في عام 1954 . وتتمثل رسالة المجلس في مساعدة الجمهور من خلال التأكد على اكتساب خريجي المؤسسات المعتمدة المعرفة والمهارات والسمات اللازمة لمساعدة الطلاب كافة على التعلم ، وتحقيق الريادة في اصلاح مؤسسات إعداد المعلمين (وقد وضعت هذه المؤسسة معايير لإعداد الكوادر التربوية). ووضعت شعارا معايير دقيقة ومكانة عالية "**High Standards high status**" تضم هذه المعايير (تطوير البرامج الأكاديمية، نظاما لتقويم، الخبرات الميدانية، تنوع المدرسين، التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس، الإدارة والمصادر والموارد) وكل مؤسسة تطلب الاعتماد المهني التربوي عليها أن تؤمن تطبيق هذه المعايير.

معايير هيئة الاعتماد الامريكية:

وضعت **ABET** ثمانية معايير لإعداد الكوادر التربوية وكل مؤسسة تطلب الاعتماد المهني التربوي عليها أن تطبق تلك المعايير.

هدفت الدراسة لتقييم الوضع الحالي القسم ، ومدى تحقيق القسم للمعايير لضمان الجودة، علما أن القسم ومنذ البداية قام بالاطلاع على تجارب الجامعات الإقليمية والمحلية وتوصل إلى الحقيقة الآتية: القسم بحاجة إلى دعم نظام إدارة جودة ليضمن استمرارية التطور وتحسين الأداء، وهذا بدوره يتطلب تطوير وتحديث في طريقة الإدارة وآليات عملها، بما ينسجم مع المعايير العالمية لجودة التعليم العالي ويحقق الالتزام بالمعايير التي حددتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ جهاز الاشراف والتقويم العلمي/ دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي باعتماد المعايير البرمجية.

معايير الاعتماد الاكاديمي لهيئة ABET

لقد تم تنظيم هذا التقرير في عدة محاور رئيسية:

- **المحور الاول :** الطلبة, حيث يتضمن الامور الطلابية وكل ما يتعلق بالطلبة من تعليم وتدريب ونشاطات والية القبول والتخرج وغيرها.
- **المحور الثاني:** اهداف البرنامج الاكاديمي الاهداف التعليمية للبرامج, ويتناول استراتيجية القسم واهدافه وسبل الارتقاء بالعملية التعليمية.
- **المحور الثالث:** مخرجات التعلم.
- **المحور الرابع:** التحسين المستمر للجودة.
- **المحور الخامس:** المناهج الدراسية وكل ما يتعلق بالساعات الدراسية والتحديث والنقل خلال السنوات الاربعة.
- **المحور السادس:** الهيئة التدريسية, ويتضمن الامور التي تخص الكادر التدريسي في القسم وسبل تحسينها من اجل تطوير العملية التعليمية في القسم.
- **المحور السابع:** الامكانيات والبنى التحتية للقسم.
- **المحور الثامن :** الدعم المؤسسي.

المحور الاول: الطلبة

1. سياسة قبول الطلاب

يتم قبول الطالب في القسم قبولاً مركزياً من خلال توزيع الطالب من قبل الوزارة على مختلف الكليات والمعاهد، حيث يقوم الطالب من خريجي الدراسة الإعدادية الفرع الاحيائي والتطبيقي بمليء استمارة القبول التي من خلالها يتم قبوله واعتماداً على تسلسل اختياراته ومعدله وأعداد الطلبة المتقدمين والحدود الدنيا للمعدلات. يتم قبول الطلبة المتقدمين إلى الكلية بشكل إجمالي على أساس الاقسام العلمية والتي يكون قسم الطاقات الجديدة والمتجددة واحدا منها حيث يتم توزيع الطالب على هذه الاقسام اعتماداً على رغباتهم التي يتم تثبيتها بواسطة ملئ استمارة اختيارات داخلية وكذلك على معدلاتهم في الدراسة الإعدادية حسب المجموع.

2. الارشاد المركزي

تنتقل لجنة الارشاد المركزي في ضرورة وضع اليات للحفاظ على احتياجات الطالب خلال مرحلة الدراسة الجامعية وذلك بتوفير البيئة اللازمة والمناسبة لتمكين الطالب من النجاح وتحقيق التفوق العلمي الى جانب تعزيز الثقة بقدراته خصوصاً في مجال عمله المستقبلي وثانياً الوقوف على المشاكل او المعوقات التي قد تكون سبباً في التأثير السلبي على دراسته والأليات العاجلة للعمل على تذليل المشاكل التي قد يقع بها الطالب بالجوانب العلمية والشخصية والنفسية، فان اهم ما يمكن ان تقوم به في مجال انماء شخصية الطالب تعزيز التعاون بين الطالب والاستاذ في مجال المعرفة العلمية وان يكون لجوء الطالب الى المرشد والكلية في حال وجود مشكلة او موضوع يستعصي حله والرجوع الارشاد باعتباره وسيلة مهمة من وسائل الثقة والشخصية لدى الطالب، وهناك اربعة أساتذة مشرفون على كل مرحلة في القسم.

3. الاساليب المتبعة في تقييم الطلاب ومتطلبات التخرج

إن متطلبات التخرج للطالب في مرحلة الدراسة الاولية تتضمن ما يلي:

يمنح برنامج قسمنا شهادة البكالوريوس في علوم الطاقات المتجددة. ولكي يحصل الطالب على الشهادة الممنوحة من البرنامج يجب عليه توفير المتطلبات التالية:

- اجتياز المراحل الدراسية الاربعة وذلك من خلال
اولا: حضور ساعات حضور لكل مادة لا تقل عن (90%) من الساعات المقررة للمادة
ثانيا: الحصول على درجة النجاح في كل مادة من المواد الدراسية للسنة المعنية والتي تساوي 50% حيث يتم تحديد الدرجة لكل مادة اعتمادا على طريقة التقييم المستخدمة.
- بالإضافة الى المراقبة المستمرة لحضور الطالب للمحاضرات النظرية والعملية حيث يعتبر الطالب غير مستوفي للمادة إذا تجاوزت ساعات غيابه 10% من مجموع الساعات لتلك المادة.
- يمنح الطالب بعد إكماله متطلبات الشهادة أعلاه شهادة البكالوريوس في علوم الطاقات المتجددة.
- التدريب الصيفي: على الطالب اجتياز فترة التدريب الصيفي في احد دوائر الدولة الخاصة بتخصصه والتي يمكن ان تطور من مهارته ليكون على محك مباشر مع الحياة العملية ويكون ذلك في العطلة الصيفية بعد النجاح في المرحلة الثالثة.
- مشروع التخرج: وهو من متطلبات منح شهادة البكالوريوس في علوم الطاقات المتجددة , حيث يجب على الطالب اكمال البحث واجتياز المناقشة في المرحلة الرابعة.

وصف الخريج:

الطالب الذي تخرج من قسم الطاقات الجديدة والمتجددة يمكننا أن نصفه بالاتي :

1- هو الشخص الذي أنهى دراسته الاكاديمية في علوم الطاقات الجديدة وحصل على شهادة البكالوريوس / علوم / علوم الطاقات الجديدة. والذي امتلك معلومات تفصيلية ودقيقة تخصصية في علمه بحيث تمكنه هذه المعلومات من أن يعمل في أحد الوظائف أو المراكز التي تؤهله للعمل بهذا الجانب من العلوم التطبيقية .

2- هو الذي اكتسب من دراسته خبرة واسعة ومعلومات علمية وتقنية لها تطبيقاتها في نطاق الطاقة والبيئة والكهرباء بحيث تمكنه هذه المعلومات من الاشغال وممارسة مهنة لها علاقة بتخصصه بنجاح تام .

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

مجال عمل الخريج	توصيف الشهادة	القسم	الكلية	الجامعة
دوائر أو مؤسسات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والكهرباء والبيئة والصحة والدفاع والصناعة والمعادن	بكالوريوس في الطاقات الجديدة والمتجددة	الطاقات الجديدة والمتجددة	العلوم	الموصل

عدد الطلاب للعام الدراسي 2021-2020

معدل العمر	الذكور	الاناث	العدد	المرحلة
18-24	21	14	35	الاولى
19-31	22	24	46	الثانية
20-30	14	30	44	الثالثة
21-28	22	18	40	الرابعة

عدد الطلاب للعام الدراسي 2022-2021

معدل العمر	الذكور	الاناث	العدد	المرحلة
18-24	20	13	33	الاولى
19-31	29	26	55	الثانية
20-30	24	23	47	الثالثة
21-28	16	28	44	الرابعة

عدد الطلاب للعام الدراسي 2023-2022

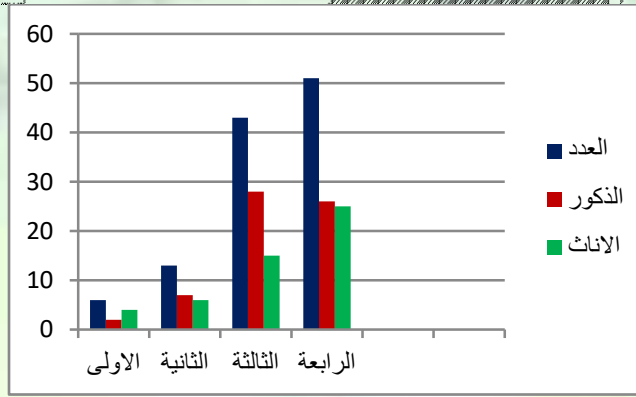
معدل العمر	الذكور	الاناث	العدد	المرحلة
18-24	9	7	16	الاولى
19-31	16	12	28	الثانية
20-30	30	25	55	الثالثة
21-28	25	22	47	الرابعة

عدد الطلاب للعام الدراسي 2024-2023

معدل العمر	الذكور	الاناث	العدد	المرحلة
18-24	2	4	6	الاولى
19-31	7	6	13	الثانية
20-30	28	15	43	الثالثة
21-28	26	25	51	الرابعة

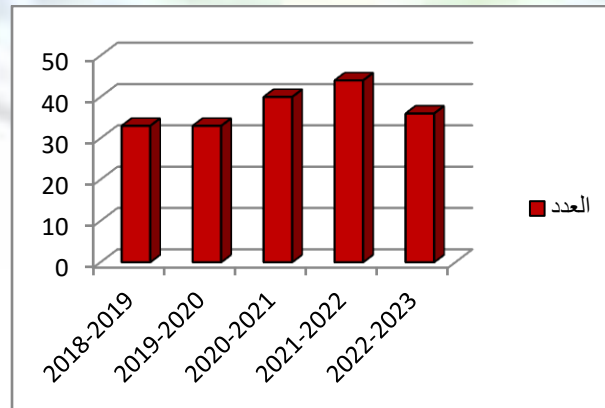
عدد الطلاب حسب الجنس للسنوات الخمس الماضية

السنة	عدد الطلاب الذكور	عدد الطلاب الإناث	الكل
2019-2018	77	77	154
2020-2019	77	88	165
2021-2020	92	95	187
2022-2021	89	89	178
2023-2022	82	66	148
2024-2023	63	51	114



عدد الخريجين للخمس سنوات الماضية

السنة	العدد
2019-2018	33
2020-2019	33
2021-2020	40
2022-2021	44
2023-2022	36



المحور الثاني: اهداف البرنامج الاكاديمي

الأهداف التعليمية للبرنامج

1. تخريج طلبة ملمين بالمعلومات العلمية والعملية في اختصاص الطاقات المتجددة، وتطوير شخصية الطالب للارتقاء بها إلى شخصية علمية بإمكانها استيعاب وتشخيص المشاكل العلمية في المجتمع والتعامل معها بحكمة وعلمية تنطلق من المخزون العلمي له، وإرشاد الطالب تربوياً خلال المرحلة الدراسية وتنمية روح التعاون فيه للعمل الجماعي.
2. تطوير الكادر التدريسيين، اذ يتم إيفاد التدريسيين للدراسة خارج القطر من خلال البعثات والزمالات الدراسية والدورات التطويرية في الجامعات العالمية الرصينة، والانفتاح على المؤسسات التعليمية العالمية كالجامعات ومراكز البحوث الدولية ومحاولة الاستفادة من الإمكانيات وخبرات هذه المؤسسات. فضلا عن فتح قنوات اتصال مع الكليات والجامعات العراقية والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية ودورات التعليم المستمر داخل القطر.
4. تطوير المناهج الدراسية .

مكونات البرنامج الاكاديمي

- مكونات البرنامج هم أولئك الذين يجب أن يكونوا راضين عن الأداء وفق برنامج الطاقات المتجددة، وهم:
1. هيئة التدريس: يشارك أعضاء هيئة التدريس على أساس منتظم في التقييم للبرنامج الاكاديمي. أعضاء هيئة التدريس هم مجموعة متجانسة يعملون كفريق واحد من اجل تحسين التعليم في القسم. وان معظم أعضاء هيئة التدريس يشاركون في الأبحاث.
 2. الطلاب: يهتم الطلاب بما إذا كان البرنامج يؤهلهم بشكل كاف للعمل في المستقبل. يتم تحفيز الطلاب في البرنامج ليصبحوا باحثين ناجحين وملمين باختصاصهم ليلائم العمل المستقبلي المتوقع.
 3. الخريجون: تتكون هذه المجموعة من الخريجين الجدد والخريجين الذين كانوا يعملون لمدة 3 إلى 5 سنوات. يشكل الخريجون ذوو الخبرة العملية من 3 إلى 5 سنوات جزء أساسي من عملية التقييم. يجب أن يكون لديهم الحوافز لتقييم جودة البرنامج الاكاديمي بناءً على إنجازاتهم المهنية.

4. أرباب العمل: (الحكومة ، الصناعة ، الجامعات): رضى أرباب العمل عن المستوى التعليمي لطلابنا يوفر مقياساً لنجاح البرنامج. رضاهم يترجم إلى فرص عمل لطلابنا.

عملية وضع أهداف البرنامج التعليمية

ان رسالة الجامعة، الكلية، والقسم هي أن يغرس في خريجها أساساً علمياً متيناً للاختصاص المعني، والمعرفة العلمية وتنمية المهارات الفكرية الضرورية للتميز في حياتهم المهنية .
يتم التركيز على تشجيع أعضاء هيئة التدريس لنشر ابحاثهم العلمية في المجالات العالمية و العراقية.

تحقيق أهداف البرنامج التعليمية

يتم التحقق من تقييم أهداف البرنامج الاكاديمي لعلوم الطاقات الجديدة والمتجددة بشكل مستمر ودوري من خلال العديد من القنوات مثل أصحاب العمل وعملية استجواب الطلاب، وآراء أعضاء هيئة التدريس، ... إلخ.

المحور الثالث : مخرجات البرنامج

مخرجات البرنامج:

تم إدراج نتائج البرنامج أدناه، إذ أن الطالب المتخرج قد اكتسب بنجاح جميع المهارات والمعرفة والسلوكيات الموجودة في النتائج المدرجة أدناه لغرض تحقيق أهداف البرنامج وعلى هذا الأساس او المفهوم الوصفي فان خريج الطاقات الجديدة والمتجددة يجب أن يتمتع بالمعرفة التالية:

- قادر على الانخراط في سوق العمل في مجال أنظمة الطاقة المتجددة، وذلك بهدف تزويد السوق بما يحتاجه من الكوادر البشرية المتخصصة في هذا المجال بمستوى أكاديمي وقدرات تقنية تمكنهم من التعامل مع المشاكل المختلفة في قطاع الطاقة و خدمة المجتمع.
- إكساب الطالب المهارات الحياتية لسوق العمل وذلك لتمييز التخصص بجمعه بين أنظمة الطاقة التقليدية وأنظمة الطاقة المتجددة في توليد الطاقة الكهربائية من خلال الألواح الشمسية والتوربينات الهوائية، وذلك تماشياً مع التوجه العالمي للطاقة النظيفة وتقليل التلوث البيئي.

المحور الرابع: التحسين المستمر

مراجعة مخرجات البرنامج وأهداف الطالب:

يقدم قسم الطاقات الجديدة والمتجددة في جامعة الموصل برنامجاً يؤدي إلى درجة بكالوريوس العلوم في الطاقات الجديدة والمتجددة.

تتم مراجعة مخرجات البرنامج بشكل سنوي مع أعضاء هيئة التدريس واللجان ذات الصلة في القسم. ولدعم البرنامج، يخطط القسم لزيارة مختلف المكاتب والمؤسسات وكذلك شركات القطاع الخاص لمعرفة آرائهم في خريجي القسم ومقترحاتهم لتحسين البرنامج.

بيان رأي الطالب وعملية التحسين المستمر:

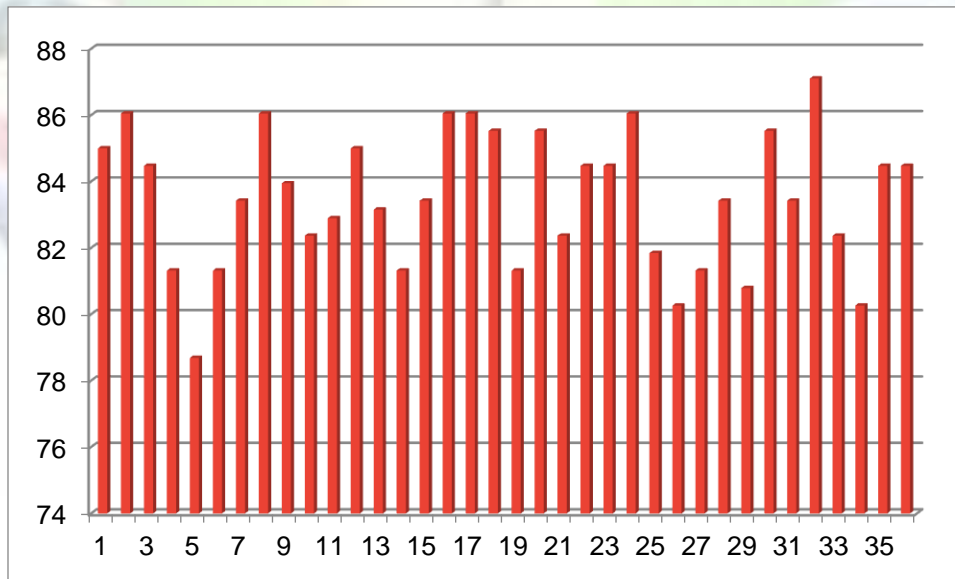
يتم توزيع استمارة استبيان على طلبة القسم بكافة مراحلها الدراسية عند انتهاء السنة الدراسية لغرض معرفة مدى دقة الأداء التدريسي في القسم، والمكونة من 36 فقرة كما في ادناه:

ت	الفقرات	امتياز	جيد جدا	جيد	متوسط	مقبول
1.	يراعي الفروق الفردية والخصائص النفسية للطلبة.					
2.	يناقش اجابات واستفسارات الطلبة بمرونة ويتقبل وجهة النظر الاخرى.					
3.	ينمي عند الطلبة اتجاهات وعادات واخلاق حميدة.					
4.	يستخدم اساليب متنوعة من الوسائل التعليمية لتحفيز الطلبة .					
5.	يوفر أنشطة تعاونية او تنافسية يتفاعل فيها الطلبة مع بعضهم البعض .					
6.	قدرته على إدارة الوقت للمحاضرة والالتزام بالمواعيد .					
7.	حفز الطلبة على الاطلاع على مراجع المادة العلمية المختلفة.					

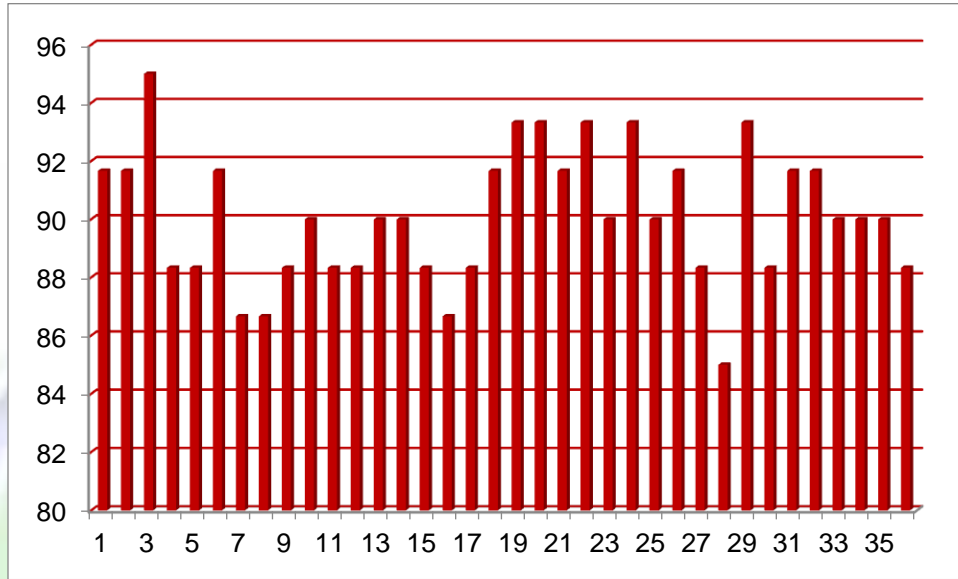
				يشعر الطلاب بالحرص عليهم والرغبة في منفعتهم.	8.
				ينوع الأسئلة ويراعي التوقيت الصحيح في طرحها أثناء المحاضرة .	9.
				يعالج مواطن الضعف لدى الطلاب في المادة الدراسية، وتعزيز مواطن القوة لديهم.	10.
				يلتزم بالموعد المحدد للمحاضرة حضوراً وانصرافاً ويستثمر وقتها بشكل جيد.	11.
				يتكلم بصوت واضح ولغة مفهومة.	12.
				التزامه بالجوانب العلمية أثناء المحاضرة وعدم التطرق إلى أمور خارجية لا تمت الى موضوع المحاضرة بصلة.	13.
				التنوع في أساليب التدريس المشوقة واستخدام لأكثر من طريقة تدريس خلال المحاضرة.	14.
				يزود الطلبة بالمفردات التي يتضمنها المنهج الدراسي ومصادرها الأساسية.	15.
				يوزع مفردات المادة الدراسية وفق جدول زمني مناسب ومعلوم لدى الطلبة.	16.
				التدرج في طرح المادة العلمية من البسيط الى المعقد.	17.
				يجيد الإجابة على أسئلة الطلبة.	18.
				يركز على الإرشاد التربوي كلما سمحت فرصة لذلك.	19.
				يعتمد الحوار والمناقشة.	20.
				يطرح أسئلة تقييمية أثناء المحاضرة وفي ختامها تنير التفكير الإبداعي للطلبة وتقيس مدى استيعابهم للمادة.	21.
				يستخدم أساليب واختبارات شفوية وتحريرية.	22.
				يوضح كيفية توزيع الدرجات على النشاطات والاختبارات في بداية الفصل.	23.
				يعلن نتيجة الامتحانات الدورية والاعمال التحريرية في الوقت المناسب.	24.
				يستثير انتباه الطلبة طوال فترة المحاضرة بأساليب متعددة.	25.
				يشجع الجميع على المشاركة الفعالة في المحاضرة.	26.
				يشجع الطلبة على استخدام المصادر والاستفادة من المكتبة والانترنت.	27.

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

				يوجه الطالب على طرق تجنب الانتحال الاكاديمي.	28
				يمكن الطالب من أساليب كتابة ونشر البحث العلمي في المجلات الرصينة.	29
				يتمتع بعلاقات طيبة مع طلبته.	30
				يوجه الطالب على استخدام برامج ترتيب المصادر في البحوث.	31
				يرحب بتساؤلات طلبته خارج اوقات المحاضرة.	32
				يشجع العمل التعاوني مثل (احتفالات، مسابقات، مباريات، معارض...الخ).	33
				يقوم بإجراء محاضرات البث المباشر.	34
				يقوم بنشر المحاضرات الفيديوية في الصفوف الالكترونية.	35
				يقوم بنشر المحاضرات بشكل سلايدات (بوربوينت) في الصفوف الالكترونية.	36
				المجموع	
				النسبة المئوية	



الشكل (1) التحليل الاحصائي لنموذج من نتائج استبيان رأي الطلاب حول أحد التدريسيين لسنة 2021/2020

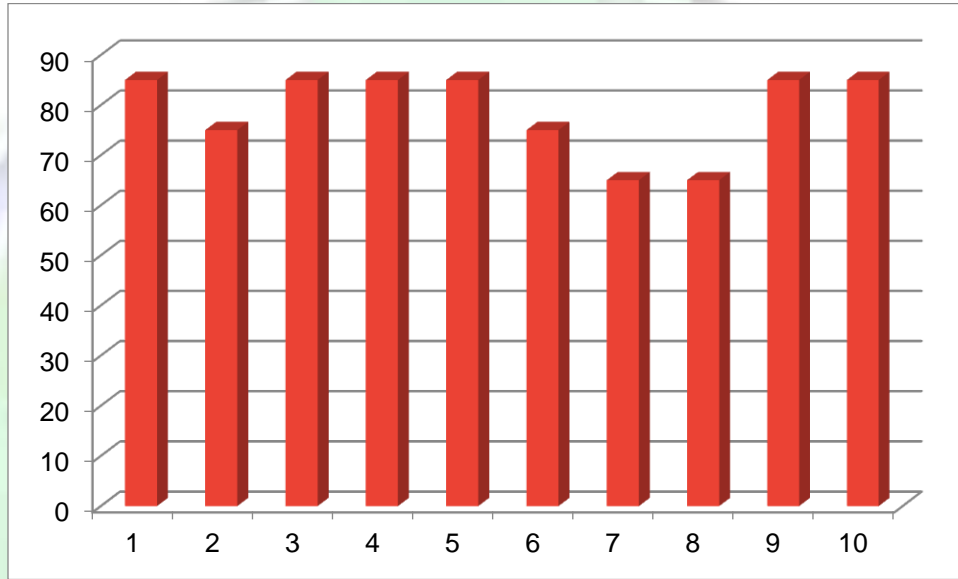


الشكل (2) التحليل الاحصائي لنموذج من نتائج استبيان رأي الطلاب حول أحد التدريسيين لسنة 2021/2022

في الاعوام التي تلتها تم تعميم الاستمارة الوزارية الالكترونية ادناه:

ت	الفقرة	جيد جدا	جيد	متوسط	مقبول	ضعيف
1	يمهد للدرس ويراعي التسلسل في عرض الماد بطريقة منطقية ومشوقة					
2	ينوع أساليب وطرائق التدريس المختلفة داخل المحاضرة					
3	يحسن اساليب التعامل مع الطلبة ويراعي الفروق الفردية					
4	يستثمر الوقت داخل المحاضرة في اثناء المادة العلمية					
5	يشجع وينمي التعلم الذاتي عند الطلبة					
6	يستخدم وسائل تقليدية والكترونية متنوعة في الاختبارات والتقييم					
7	يوفر أنشطة تعاونية او تنافسية متنوعة لأثارة دافعية الطلبة					
8	يتابع مستوى الطلبة بصور مستمر لغرض تعزي مواطن القوه ومعالجة مواطن الضعف لديهم					
9	يناقش إجابات الطلبة ويرد على استفساراتهم بمرونة لخلق بيئة تعليمية امنة					
10	ينمي الاتجاهات والعادات والأخلاق الحميد لدى الطلبة					

ويمثل الشكل (3) لتحليل الاحصائي لنموذج من نتائج استبيان رأي الطلاب حول أحد التدريسيين للعام الدراسي 2023



الشكل (3) التحليل الاحصائي لنموذج من نتائج استبيان رأي الطلاب حول أحد التدريسيين لسنة 2023/2022

كما يتم في نهاية العام الدراسي تقييم الإحصاءات وهي التي ستعد كمؤشر على مستوى تقدم الطلبة من عدمه خلال البرنامج التعليمي ودليل على مستوى اداء التدريسي وقابليته على إيصال المادة العلمية للطلاب ودقة تعامله مع الطلبة. والنتائج الاحصائية تؤشر لنا أيضا مواضع الخلل في المواد الدراسية التي يعاني منها الطالب.

المحور الخامس: المنهاج الدراسي

البرامج الدراسية المقدمة في قسم الطاقات الجديدة والمتجددة:

المنهاج:

وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعةالموصل.....

الكلية/ المعهد: كليةالعلوم.....

القسم العلمي: قسم ..الطاقات الجديدة والمتجددة.....

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس علوم الطاقات الجديدة

والمتجددة.....

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم الطاقات الجديدة والمتجددة.....

النظام الدراسي: كورسات

تاريخ اعداد الوصف: 2024

تاريخ ملء الملف: 2024

1. رؤية البرنامج

دراسة انواع الطاقات الجديدة والمتجددة واعداد جيل واعى بثقافة الطاقة المتجددة ومستعد لاستخدامها كأساس لمعظم الطاقة في المجتمع وذلك من خلال تقديم برنامج أكاديمي وإمداد المجتمع بخريجين متميزين قادرين على التعامل مع التغيرات والتطورات الحديثة الحاصلة في العالم والمساهمة في تطوير المؤسسات العلمية والصحية والصناعية والبيئية في حل المشاكل التي تعترض تقدمها.

2. رسالة البرنامج

سعى قسم الطاقات الجديدة والمتجددة الى انشاء جيل قادر على مواكبة التقدم والتطور في العلوم الاساسية وتطبيقاتها المختلفة واستغلال الطبيعة لانتاج الطاقة الخضراء وذلك من خلال:

- تهيئة كوادر متخصصة في علوم الطاقات وتطبيقاتها وتأهيل خريجين متخصصين في مجالات الطاقات والامام بالاسس النظرية لعلوم الطاقات وتطبيقاتها الميدانية للعمل في المراكز العلمية والبحثية والتعليمية والصناعية.
- اكساب الطلاب المهارات التعليمية من خلال دراسة الطاقات المتجددة بانواعها المختلفة.
- زيادة معرفة المجتمع بفوائد الطاقة المتجددة.
- تعميق الولاء الوطني والمحافظة على مبادئ المجتمع والقيم الانسانية النبيلة.

3. اهداف البرنامج

هدف القسم إلى تعريف الطلبة بأنواع الطاقات الخضراء والنظيفة والتي تعد بديلا عن الطاقة التقليدية وتشمل هذه الطاقات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة الكتلة الحيوية والطاقة المائية وطاقة الحرارة الجوفية ويسعى إلى تحقيق الأهداف التالية للوصول الى التصنيف الوطني :

أولاً: الأهداف العامة :

- أ. مواكبة التطور العالمي في كل المجالات العلمية المتعلقة بالطاقة والطاقات المتجددة .
- ب. رفد المجتمع ومؤسسات الدولة بالخبرات العلمية والفنية في مجال علوم الطاقة والطاقات المتجددة وتطوير مؤسساته العلمية والصحية والبيئية.
- ج. رفع مستوى الاداء والجودة الى مصاف الجامعات العالمية المتقدمة.

ثانياً: الأهداف التعليمية :

- أ. تطوير وتحديث المناهج العلمية النظرية والعملية.
- ب. تطوير الكفاءات العلمية والاداء للتدريسين والطلبة.

ثالثاً : اهداف البحث العلمي :

- أ. ايجاد بدائل للطاقات التقليدية والاستعاضة عنها بالطاقة النظيفة.
- ب. استثمار بحوث الطاقة والتنمية المستدامة لتطوير المؤسسات العلمية والصحية والصناعية والبيئية.
- ج. العمل على معالجة المشاكل المتعلقة بالطاقة في العراق وايجاد الحلول المناسبة للحصول على الطاقة الخضراء وباقل التكاليف.

رابعاً: أهداف خدمة المجتمع :

- أ. دعم الانشطة المجتمعية من خلال اقامة الندوات والورش والدورات العلمية المتعلقة بالطاقة والطاقات المتجددة.
- ب. توسيع الآفاق العامة المتعلقة بأهمية الطاقة والطاقات المتجددة في حل الكثير من المشاكل الصحية والبيئية والصناعية للنهوض بالمجتمع.

خامساً : أهداف النشاط الطلابي :

القدرة على العمل في فريق متعدد الاختصاصات .

دعم الانشطة الطلابية والثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية.

التبادل المعرفي والثقافي والعلمي مع الجامعات المحلية والعالمية الاخرى.

اقامة مؤتمر علمي لمشاريع التخرج وتكريم المتميزين منهم.

القدرة على التواصل البناء.

4. الاعتماد البرامجي

المعتمد الى حد الان ABET

بانتظار معايير الاعتماد الوزارية التي ستنتقل قريبا

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

بانتظار معايير الاعتماد الوزارية

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5	11	4.6	
متطلبات الكلية	1	2	0.8	
متطلبات القسم	42	227	94.6	

يطالب الطالب بالتدريب الصيفي في نهاية الفصل الدراسي السادس				التدريب الصيفي
				أخرى

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .



7. وصف البرنامج

Level		Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم الوحدة الدراسية	Language	SBWL (hr/w)						Exam hr/sem	SBWL hr/sem	USSWL hr/sem	SVL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
								CL (hr/w)	Lact (hr/w)	Lab (hr/w)	Pt (hr/w)	TuE (hr/w)	Semr (hr/w)								
UGI		One	1	NRE1101	General Physics I	فيزياء عامة 1	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C		
			2	NRE1102	Principle of Energies and their Sources	مبادئ الطاقات ومصادرها	English	3				2		3	78	72	150	8.00	C		
			3	NRE1103	General Chemistry	كيمياء عامة	English	3		2		1		3	80	82	175	7.00	C		
			4	NRE1104	Environmental Pollution	التلوث البيئي	English	3					2	3	78	72	150	6.00	C		
			5	UCM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	60	2.00	B		
			6	UCM104	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2						3	33	17	60	2.00	B		
										16	0	4	0	6	0	18	400	342	750	30.00	
		Two	1	NRE1205	Fundamental of Electricity	الاساسيات الكهربائية	English	3				1		3	108	92	200	8.00	C		
			2	NRE1206	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C		
			3	NRE1207	General Physics II (Optics)	فيزياء عامة 2 (بصريات)	English	3			3		1	3	108	92	200	8.00	C		
			4	Sci-101	Mathematics	الرياضيات	English	2						3	33	17	60	2.00	B		
			5	UCM102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	60	2.00	B		
6	UCM103		Fundamental of Computer Science	مبادئ علم الحاسوب	English	1		2				3	48	27	75	3.00	B				
								14	0	10	0	3	0	16	423	327	750	30			
UGII		Three	1	NRE2308	Analog Electronics	الالكترونيك التماثلية	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C		
			2	NRE2309	Circuit Analysis	دوائر كهربية	English	3		2			1	3	93	82	175	7.00	C		
			3	NRE23010	Inorganic Chemistry	كيمياء لاعنوية	English	3						3	33	42	75	3.00	C		
			4	NRE23011	Geology	علم الارض	English	3		2			1	3	78	72	150	6.00	C		
			5	NRE23012	Thermodynamics	ديناميك حرارة	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C		
			6	UCM201	Crimes of the defunct Baath Party	جرائم حزب البعث المابحد	Arabic	2						3	33	17	60	2.00	B		
										14	0	8	0	3	0	16	303	357	750	30	
		Four	1	NRE24013	Digital Electronics	الالكترونيك رقمية	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C		
			2	NRE24014	Materials Science and Fluids	علم المواد والموائع	English	3		2			1	3	93	82	175	7.00	C		
			3	NRE24015	Computer Programming	برمجة حاسوب	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C		
			4	NRE24016	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	English	3		2			1	3	80	82	175	7.00	C		
			5	NRE24017	Occupational Safety	السلامة المهنية	English	2						3	33	17	60	2.00	C		
6	NRE24018		Statistics	احصاء	English	2						3	33	17	60	2.00	C				
								15	0	8	0	3	0	16	408	342	750	30			

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المقرر الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semin (hr/w)							
UGIII	Five	1	NRE35018	Measurements and Control	قياسات وسيطرة	English	3		2		1		3	60	82	176	7.00	C	
		2	NRE35020	Heat Transfer	انتقال الحرارة	English	3						3	48	27	75	3.00	C	
		3	NRE35021	Solar Energy	الطاقة الشمسية	English	3						3	48	27	75	3.00	C	
		4	NRE35022	Energy Transmission and Storage	خزن ونقل الطاقة	English	3		2		1		3	60	82	176	7.00	C	
		5	NRE35023	Modeling of Renewable Energy	نمذجة طاقات متجددة	English	3		2		1		3	60	82	176	7.00	C	
		6	NRE35024	Hydro Electric Energy	طاقة كهرومائية	English	3						3	48	27	75	3.00	C	
							18	0	6	0	3	0	18	423	327	750	30		
UGIII	Six	1	NRE36025	Solar Cell PV	خلايا شمسية	English	3		2		1		3	60	82	176	7.00	C	
		2	NRE36026	Economics of Energy	اقتصاديات الطاقة	English	3						3	48	27	75	3.00	C	
		3	NRE36027	Wind Energy	طاقة رياح	English	3		2		1		3	60	82	176	7.00	C	
		4	NRE36028	Meteorology	علم الارصاد الجوية	English	3						3	48	27	75	3.00	C	
		5	NRE36029	Petroleum Energy	الطاقة البترولية	English	3		2		1		3	60	82	176	7.00	C	
		6	NRE36030	Geothermal Energy	الطاقة الجيحرارية	English	3						3	48	27	75	3.00	C	
							18	0	6	0	3	0	18	423	327	750	30		
Summer Semester	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المقرر الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semin (hr/w)							
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المقرر الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGIV	Seven	1	NRE47031	Biomass Energy	طاقة الكتلة الحيوية	English	3		2		1		3	60	82	176	7.00	C	
		2	NRE47032	Hydrology	علم المياه	English	3				1		3	60	82	126	5.00	C	
		3	NRE47033	Small Solar Energy systems	منظومات الطاقة الشمسية الصغيرة	English	3		2		1		3	60	82	176	7.00	C	
		4	NRE47034	Nuclear Energy	طاقة نووية	English	3				1		3	60	87	150	6.00	C	
		5	NRE47035	Professional Ethics	اخلاقيات المهنية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	C	
		6	NRE47036	(Fuel and Hydrogen Cells)	(خلايا الوقود والهيدروجين)	English	3						3	48	27	75	3.00	C	
							17	0	4	0	4	0	18	393	357	750	30		
UGIV	Eight	1	NRE48037	Nanotechnology	نانوتكنولوجي	English	3		2		1		3	60	107	200	8.00	C	
		2	NRE48038	Conductive Polymers	البوليمرات الموصلية	English	3						3	48	52	100	4.00	C	
		3	NRE48039	Large Solar Energy systems	منظومات الطاقة الشمسية الكبيرة	English	3		2		1		3	60	107	200	8.00	C	
		4	NRE48040	Grid Connected Systems	نظم الربط بالشبكة	English	3				1		3	60	62	126	5.00	C	
		5	NRE48041	Graduation Project	موضوع التخرج	English	3						3	33	17	50	2.00	C	
		6	NRE48042	(Tidal Energy)	(طاقة المد والجزر)	English	3						3	48	27	75	3.00	C	
							17	0	4	0	3	0	18	378	372	750	30		
							Total	129.0	0.0	50.0	0.0	26.3	0.0	144.0	3249.0	2751.0	6000.0	240.0	Must be 240 ECTS
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	Module type	B	Basic learning activities	Student Workload	QR Code												
	Lab	Laboratory		C	Core learning activity														
	Pr	Practical Training		S	Support or related learning activity														
	Tut	Tutorial		E	Elective learning activity														
	Lect	Online lecture																	
Semin	Seminar	Note: Columns O, Q and R are programmed, protected and should not be edited																	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

مخرجات التعلم 1

أ-المعرفة والفهم

- مع اتمام دراسة البرنامج يصبح اللطالـب قادرا على
- 1- استنباط وفهم عمل منظومات الطاقة المتجددة
 - 2- تطبيق المعرفة في مجال الطاقات المتجددة ومواكبة افاق تطورها المتسارع والمضطرد
 - 3- فهم وتحديد وصياغة وايجاد الحلول لمشاكل ومعضلات المنظومات المختلفة للطاقات المتجددة.
 - 4- معرفة حساب الكلفة الاقتصادية لكافة انواع الطاقات المتجددة.

المهارات

مخرجات التعلم 2

ب-المهارات الخاصة بالموضوع

- 1- القدرة على العمل في فريق متعدد الاختصاصات
- 2- القدرة على التواصل البناء
- 3- التأثير الفاعل في المجتمع وسوق العمل
- 4- تطبيق ما تعلمه الطالب من معرفة نظرية وعملية في مجال الطاقة المتجددة.

ج- مهارات التفكير

مخرجات التعلم 3

- 1-- تنمية مهارة التفكير بصياغة اسئلة وواجبات تنمي قدرات الطالب وتزيد من ثقته بنفسه وجهوزيته التامة على استيعاب وحل الاسئلة المتعلقة بالموضوع
- 2- مهارات المناقشة

<p>ج3- مهارات كتابة التقارير مختبرية</p> <p>ج4- المقدرة على استعمال الاساليب والادوات والمهارات الحديثة الضرورية للعمل في مجال الطاقة المتجددة</p>	
القيم	
<p>د1- اكساب الطالب القابلية على ربط الجانب التطبيقي بالمعرفة النظرية</p>	مخرجات التعلم 4
<p>د2- فهم الطاقة والطاقة المتجددة وانواعها</p>	مخرجات التعلم 5
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجيات وطرائق التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام .	
<p>1- استراتيجية الإلقاء (المحاضرة) لاعطاء الطالب رؤية شاملة عن المادة المقررة</p> <p>2- استراتيجية المناقشة لتعميق فهم الطالب للمادة المدروسة</p> <p>3- استراتيجية التعليم التعاوني والذي ينمي المسؤولية الفردية والجماعية للطالب</p> <p>4- استراتيجيات التعليم الإلكتروني لتحسين عملية التدريس</p> <p>5- استراتيجية التعليم بالاكتشاف حيث يعطي للطالب دوراً فاعلاً في اكتشاف المعلومات، مما يساعده في الاحتفاظ بالتعلم.</p>	
10. طرائق التقييم	
تنفيذها في جميع مراحل البرنامج بشكل عام .	
<p>1- الاختبارات التحريرية</p> <p>أ- اختبارات الاختيار من متعدد</p>	

- ب- اختبارات الصح والخطا
ت- اختبارات ملئ الفراغات
ث- اختبارات الاجوبة القصيرة

2- المهام

- أ- واجبات يومية
ب- مناقشات
ت- كتابة التقارير المختبرية
ث- مشروع تخرج للمراحل المنتهية

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			خاص	عام	
	1			-	1	استاذ
	6			-	6	استاذ مساعد
	12			-	12	مدرس
	5			-	5	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين

على مستوى المؤسسة والقسم.

- تشجيعهم لحضور المؤتمرات والورش والندوات والمشاركة في الحلقات النقاشية وحثهم على النشر في المجالات الرصينة
- تعريفهم بالجامعة ورؤيتها التطويرية وخطتها نحو العالمية والبرامج التطويرية فيها.
- مساعدتهم على التكيف العملي والنفسي وتخفيف حدة القلق الذي يمكن أن يعيق اشتراكهم واندماجهم في الأعمال والأنشطة الجامعية.
- إمام عضو هيئة التدريس الجديد ببرامج التطوير المهني في الجامعة ليكون له دوراً فاعلاً فيها.
- إتاحة الفرصة لعضو هيئة التدريس الجديد لبناء شبكة من العلاقات والتواصل مع أقرانه من الأقسام والكليات الأخرى.
- جعله على علم بحقوقهم وواجباته.
- تعريفهم ببرامج البحث العلمي في الجامعة لتمكينهم من الاسهام في العمليات البحثية فيها.
- تعريفهم بالخدمات التي تقدمها الجامعة لمنتسبيها ليتمكنوا من الاستفادة منها.
- تنمية مهاراتهم في التعليم والتعلم وإدارة العملية التعليمية.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما إلى ذلك.

- التدريب المستمر: يجب توفير فرص التدريب المستمر للمدرسين وأعضاء هيئة التدريس لتحسين مهاراتهم التدريسية والتواصلية والتقنية. يمكن تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية وندوات ومؤتمرات لتوفير هذه الفرص.
- التوجيه الفردي: يجب أن يتلقى المدرسون وأعضاء هيئة التدريس توجيهًا فرديًا من الخبراء في مجال التعليم العالي لتحسين مهاراتهم وتطوير أساليب التدريس الخاصة بهم.
- التواصل والتعاون: يجب تشجيع المدرسين وأعضاء هيئة التدريس على التواصل والتعاون مع بعضهم البعض. يمكن تنظيم جلسات عمل ومنتديات لمناقشة الأفكار وتبادل الخبرات والتجارب الناجحة.
- التقييم المستمر: يجب توفير آليات لتقييم أداء المدرسين وأعضاء هيئة التدريس بشكل منتظم. يمكن استخدام استبيانات الطلاب وملاحظات الزملاء واستعراضات الأداء لتقييم الأداء وتحديد المجالات

التي تحتاج إلى تحسين.

- البحث والتطوير: يجب تشجيع المدرسين وأعضاء هيئة التدريس على البحث والتطوير في مجالاتهم المختصة. يمكن توفير الموارد المالية والتقنية والمكتبية اللازمة لدعم البحث ونشر النتائج في المجلات العلمية.
- استخدام التكنولوجيا: يجب تشجيع المدرسين وأعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا في التدريس والتواصل مع الطلاب. يمكن توفير التدريب والدعم اللازم لاستخدام الأدوات التكنولوجية المتاحة مثل النظم الإلكترونية لإدارة التعلم والبرامج التعليمية التفاعلية.
- التواصل مع المجتمع: يجب تشجيع المدرسين وأعضاء هيئة التدريس على التواصل مع المجتمع المحلي والصناعة لتوفير فرص التعلم العملي والتطبيق العملي للمهارات التي يكتسبونها. يمكن تنظيم زيارات ميدانية وتعاون مع الشركات والمؤسسات الأخرى لتحقيق ذلك.

12. معيار القبول

(وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي أو أخرى تذكر)

قبول مركزي وحسب ضوابط وتعليمات وزارة العليم العالي والبحث العلمي

- 1- عراقي الجنسية.
- 2- حائزا على شهادة الاعدادية معززة بتصديق من المديرية العامة للتربية في المحافظة.
- 3- ناجحا في الفحص الطبي على وفق الشروط الخاصة بكل دراسة.
- 4- عمر المتقدم للقبول المركزي لا يزيد عن 24 عاما اي من مواليد 2000 وصعودا ومن يزيد عمره عن ذلك فيحق له التقديم على الى الكليات المسائية او الاهلية.
- 5- القبول حسب نظام المعدل العام او المركزي.
- 6- القبول في الاقسام حسب المعدل التراكمي الطالب.
- 7- الطاقة الاستيعابية
- 8- متفرغا للدراسة فلا يجوز الجمع بين الوظيفة والدراسة في الكليات والمعاهد الصباحية.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- الكتب المنهجية والمساعدة.
- 2- الكتب والمصادر الاقرائية وباللغتين الانكليزية والعربية.
- 3- مصادر اضافية من الانترنت.
- 4- الدورات التدريبية التي تقيمها الجامعة حول منصات التعليم الالكتروني.

14. خطة تطوير البرنامج

- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية.
- تشكيل لجان لمناقشة واقع التدريس بسلبياته وايجابياته ولتطوير المناهج والخطط وتحديث المصادر التعليمية.
- توفير فرص للتطوير الاكاديمي والبحثي من خلال المشاركة في الندوات والمؤتمرات العلمية.
- توفير فرص لتدريب اعضاء هيئة التدريس على احدث تقنيات التدريس.
- توفير المراجع العلمية والكتب اللازمة ومصادر المعلومات الالكترونية.
- تشجيع الاساتذة لانجاز كتب مرجعية للمقررات التدريسية التخصصية
- مقارنة الخطة الدراسية بمثيلاتها في جامعات اخرى

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل
مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم	المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى				
	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب					4أ	3أ	2أ	1أ
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	فيزياء عامة ١	NRE1101	الاولى
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	مبادئ الطاقات ومصادرها	NRE1102	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	كيمياء عامة	NRE1103	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	تلوث بيئي	NRE1104	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	اللغة العربية	UOM101	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	حقوق الانسان والديمقراطية	UOM104	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	اساسيات الكهربائية	NRE1205	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	كيمياء تحليلية	NRE1206	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	فيزياء عامة ٢ (بصريات)	NRE1207	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	الرياضيات	Sci-1105	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	اللغة الانكليزية	UOM102	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	مبادئ علم الحاسوب	UOM103	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	الالكترونيك التماثلية	NRE2308	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	دوائر كهربية	NRE2309	

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	كيمياء عضوية	NRE23010	الثالثة
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	علم الأرض	NRE23011	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	ديناميك حرارة	NRE23012	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	جرائم حزب البعث البائد	UOM205	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	الالكترونيات رقمية	NRE24013	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	علم المواد والموائع	NRE24014	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	برمجة حاسوب	NRE24015	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	كيمياء لا عضوية	NRE24016	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	السلامة المهنية	NRE24017	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	احصاء	NRE24018	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	قياسات وسيطرة	NRE35019	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	انتقال الحرارة	NRE35020	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	الطاقة الشمسية	NRE35021	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	خزن ونقل الطاقة	NRE35022	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	نمذجة طاقات متجددة	NRE35023	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	طاقة كهرومائية	NRE35024	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	خلايا شمسية	NRE36025	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	اقتصاديات	NRE3626	

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

													الطاقة			
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	طاقة رياح	NRE36027		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	علم الارصاد الجوية	NRE36028		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	الطاقة البترولية	NRE36029		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	الطاقة الجيوحرارية	NRE36030		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	طاقة الكتلة الحيوية	NRE47031		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	علم المياه	NRE47032		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	منظومات الطاقة الشمسية الصغيرة	NRE47033		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	طاقة نووية	NRE47034		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	اخلاقيات المهنية	NRE47035		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	E	كورس اختياري (خلايا الوقود والهيدروجين)	NRE47036	الرابعة	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	نانوتكنولوجي	NRE48037		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	البوليمرات الموصلة	NRE48038		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	منظومات الطاقة الشمسية الكبيرة	NRE48039		
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	نظم الربط بالشبكة	NRE48040		

تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	مشروع التخرج	NRE48041	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	E	كورس اختياري (طاقة المد والجزر)	NRE48042	



توافق المنهج مع اهداف البرنامج التعليمية

تتمتع الكلية بالسلطة الكاملة لتحديد ومراجعة وتنفيذ وتحقيق الاهداف التعليمية للبرنامج. يتمثل الدور الرئيسي للكلية في انشاء ومراجعة وتقييم مواضيع البرنامج وكذلك تحديد ومراجعة الاهداف التعليمية للبرنامج وضمان تحقيق وضمان تحقيق نتائج الطلاب. لذلك تضمن العملية المذكورة اعلاه موائمة المناهج الدراسية مع الاهداف الابرنامج التعليمية كما هو موضح في الجداول المختلفة. يضمن قسم الطاقات الجديدة والمتجددة ان يتلقى الطلاب جميع التحليلات العلمية في سياق برنامج العلوم.



المحور السادس: الهيئة التدريسية

التنظيم الإداري:

رئيس قسم الطاقات الجديدة والمتجددة هو المسؤول عن جميع جوانب إدارة القسم. يتمتع القسم بنظام إداري ذو هيكلية واضحة من ناحية المسؤوليات، وان العمل الإداري في القسم موزع ضمن هيكل تنظيمي. علماً أن برنامج قسم الطاقات الجديدة والمتجددة يحدد من قبل مجلس القسم والذي يقوم بدوره بوضع اسس وضوابط لتنفيذ البرنامج منذ بدأ العام الدراسي مع إتاحة الفرصة لأعضاء هيئة التدريس للمساهمة في صنع هذه السياسة وذلك عن طريق مشاركتهم في لجان القسم المختلفة والتي تقوم بدورها بتقديم التوصيات لإدارة القسم لغرض الاخذ بها عند صنع القرار.

أ. توصيف اعضاء الهيئة التدريسية في قسم الطاقات الجديدة والمتجددة :

يتميز قسم الطاقات الجديدة والمتجددة بكادر تدريسي يضم القسم 26 تدريسيين موزعين بحسب شهاداتهم والقابهم العلمية في الجدول التالي:

الدرجة العلمية						الشهادة من		عدد التدريسيين
مدرس مساعد	مدرس	أستاذ مساعد		أستاذ	خارج القطر	داخل القطر		
5	13	7	1	2	24	26		
	ماجستير	دكتوراه	ماجستير	دكتوراه	ماجستير	دكتوراه		
	6	7	2	5	-	1		

أ. أسماء التدريسيين لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة للعام 2023-2024:

ت	الاسم	اللقب العلمي
1	د. علاء إسماعيل أيوب زيدان	استاذ
2	د. عاصم أحمد عيسى محمد العبدلي	استاذ مساعد
3	بشير خليل أحمد حسن	استاذ مساعد
4	د. لبنى عبد العزيز صالح	استاذ مساعد
5	د. لمياء عدنان نجيب سرسم	استاذ مساعد
6	د. حازم صالح أحمد هلال الحديدي	استاذ مساعد
7	ثناء يعقوب يوسف	استاذ مساعد
8	د. سعد فاضل محمود جاسم الحيالي	مدرس
9	د. غادة غانم يونس مجيد الطائي	مدرس
10	د. حامد عبدالله صالح	مدرس
11	د. إبتسام يحيى عبدالله	مدرس
12	د. ميعاد سالم يونس ذنون الحديدي	مدرس
13	د. محمد محمود يونس النعيمي	مدرس
14	د. نغم سالم محمد	مدرس
15	زهراء بديع إبراهيم خليل الدباغ	مدرس
16	رنا هشام محمود العباجي	مدرس
17	دعاء حسان يحيى	مدرس
18	زينب وليد ماجد	مدرس
19	ميمونة خالد قاسم	مدرس
20	مصطفى حسين ابراهيم محمود	مدرس
21	زكريا عبدالواحد حميد	مدرس
22	سارة خالد سعيد	مدرس مساعد
23	ايناس عبد القادر حسن توفيق	مدرس مساعد
24	هالة منير يحيى عثمان	مدرس مساعد

مدرس مساعد	صلاح عفدو علي محو	25
مدرس مساعد	وجيد عبدي شيخو	26

ب. الإداريين والكادر الساند

قائمة بأسماء البكالوريوس للعام 2023-2024

عنوان الوظيفة	الاسم	ت
فيزياوي اقدم	عمر محمد حمدي عباوي	1
م. مهندس	سعد اسماعيل خليل	3
م. كيمياوي	السيدة نهى محمد عصام	4
وئيس كيمياويين	بلال احمد صالح	5

قائمة بأسماء الموظفين للعام 2023-2024

عنوان الوظيفة	الاسم	ت
مدير فني	بشرى محمد ابراهيم عبدالله	1
رئيس حرفين اقدم	عامرة حازم احمد	2
رئيس حرفين اقدم	انتصار حمود جاسم	3

المحور السابع: البنية التحتية للقسم

الابنية والمختبرات الدراسية

يضم القسم مكاتب وملحقات وتضم قاعات دراسية، مكاتب ادارية وكذلك المختبرات. اذ يمتلك القسم بناية للتدريس النظري والعملي علي النحو الاتي :

القاعات الدراسية

يوجد في القسم (4) قاعات دراسية مؤهلة لاستقبال الطلبة على مستوى الدراسات الاولية ومزودة بأغلب الاحتياجات والوسائل التوضيحية في القاء المحاضرات والمناقشات العلمية.

المختبرات

اما المختبرات موضحة في الجدول التالي:

المختبرات في قسم الطاقات الجديدة والمتجددة

اسم المختبر	مساحة المختبر م ²	عدد الطلاب	عدد الاجهزة	جاهزية المختبر %	عدد ساعات العمل في المختبر	استخدامات المختبر (اولية، عليا)
مختبر الخلايا الشمسية	40		بورء	50%	3	أولية
مختبر الفيزياء	70		0	0%	3	أولية
مختبر الكيمياء	60		0	20%	3	أولية
مختبر الرقمية والتمائلية	60		30	80%	3	أولية
مختبر الحاسوب	40		12	50%	3	أولية
طاقة الرياح	70		0	0%	3	أولية

المكتبة والمراجع

يملك القسم مكتبة صغيرة تضم الكتب المختلفة من مصادر نشر مختلفة وكذلك مجلات علمية عراقية وعربية تليضم قاعة مطالعة مؤهلة بأجهزة التكيف والتبريد فضلاً عن مستلزمات المطالعة الاخرى ويخطط القسم لتوسيع المكتبة سواء في ارشفة الكتب والمصادر او قاعة المطالعة .

المحور الثامن: الدعم المؤسسي

أن دعم المؤسسة التعليمية من ناحية الموارد المالية والقيادة البناءة يجب أن يكون الدعم فعالا لضمان ديمومة وقيمة البرنامج , أن الموارد يجب أن تكون مهيئة لضمان الاستمرارية والتشغيل لكافة المرافق والأجهزة المختبرية المتعلقة بالبرنامج , إضافة الى دعم الفقرات المتعلقة بالخدمات ان قسم الطاقات الجديدة والمتجددة تابع الى كلية العلوم في جامعة الموصل وتحتوي كلية العلوم على شعبة الحسابات وهي التي تدير الامور المالية على مستوى الكلية. اضافة الى ذلك بعض المساهمات من المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني ومع ذلك، فإن هذه المساهمات لا تشكل سوى جزء صغير من المخصصات الحكومية. وبالتالي فإن المصدر الرئيسي للدعم المالي للإدارات هو من المخصصات الحكومية.

المخصصات الحكومية للقسم

تضمنت المخصصات توفير منظومة للحريق ومعدات مختبرية ومقاعد دراسية.



نظام التحليل SWOT

يعرف تحليل SWOT بأنه الإطار الذي يستخدم لتقييم شركة أو مؤسسة، بحيث يحدد نقاط قوتها ونقاط ضعفها، ويحدد الفرص والتهديدات التي قد تتعرض لها. ويسمى أيضًا "مصفوفة SWOT" أو "أداة التحليل الرباعي"، ولا يقتصر هذا التحليل على المشاريع فقط، وإنما يدخل في مجالات أخرى عدة كالتسويق والتنمية البشرية، وإدارة الأعمال. ويعود ظهور هذا التحليل إلى خبراء جامعة ستانفورد، حيث أجري هذا التحليل في الفترة بين عام 1960 وعام 1970 بإشراف ألبرت همفري، بهدف تحديد أسباب فشل التخطيط المشترك، وما نتج من مشاكل اقتصادية، وكيفية معالجتها.

أهمية تحليل: SWOT

يتولى تحليل SWOT مهمة مساعدة المشاريع على تحسين موقعها في السوق، حيث تنبع أهميته من كونه يعمل على:

1. إظهار نقاط القوة واستغلالها لتحقيق أهداف المشروع.
2. إظهار نقاط الضعف، والعمل على تصحيحها والاستفادة منها.
3. استكشاف الفرص الجيدة، والاستفادة منها في تطوير المشروع.
4. دراسة التهديدات المحتملة للمشروع، والعمل على تجنبها.
5. وضع الخطط البديلة والخطط التكميلية، وترتيبات حالات الطوارئ للمشروع.
6. العمل على استراتيجيات التسويق، بحيث تكون مبدعة ومميزة.
7. إعداد خطة لإدارة المخاطر للمشروع.
8. تساعد على قياس أداء المشروع مقارنة بمنافسيه الموجودين في السوق.
9. معرفة وتحديد الأدوات التي تساعد على تطوير أداء المشروع.

يتم استخدام تحليل SWOT في عملية التخطيط الاستراتيجي، حيث يعتبر أداة مهمة لاستكشاف فرص النجاح ومواضع التهديدات.

عناصر تحليل: SWOT

تحليل SWOT هو اختصار لأربعة كلمات باللغة الإنجليزية حيث تمثل العناصر التي يقوم عليها

التحليل، وتتعلق هذه العناصر بالبيئة الخارجية والداخلية للمشروع وهي:

نقاط القوة Strengths S

نقاط الضعف Weaknesses W

الفرص Opportunities O

التحديات Threats T

النتائج

وقد بينت نتائج دراسة التقييم الذاتي مدى تحقق المعايير على النحو الآتي:

ت	اسم المعيار	درجة المطابقة		
		كلياً	جزئياً	لا توجد
1	الطلبة	✓		
2	اهداف البرنامج التعليمي	✓		
3	مخرجات البرنامج	✓		
4	التحسين المستمر للجودة		✓	
5	المناهج الدراسية	✓		
6	الهيئة التدريسية	✓		
7	الامكانات والبنية التحتية للقسم		✓	
8	الدعم المؤسسي		✓	

تحليل النتائج باستخدام SOWT

المحور الاول: الطلبة

نقاط القوة

- توجد اليات متعددة لدعم الطلبة سواء على مستوى الارشاد والتأهيل أو على مستوى الأداء الدراسي فضلاً عن وجود نظام لدعم الطلبة مالياً.
- وجود لجان إرشادية وتربوية في القسم تأخذ على عاتقها متابعة الطلاب وتقديم لهم النصائح الارشادات التربوية وتساعدهم في تجاوز المشاكل والصعوبات التي تواجههم.
- رعاية القسم للنشاطات الفنية والرياضية
- تشكيل لجنة التعريف بالقسم تتولى مهمة التعريف بالقسم في بداية العام الدراسي خصوصاً للطلاب الجدد توضح أهداف ورسالة القسم وتوصيف عمل الخريج من القسم ومناهج القسم وغيرها.
- استبيان آراء الطلاب في السنوات الأخيرة بخصوص المواد الدراسية ومستوى الأسئلة الامتحانية والمعوقات التي تكتنف عملية التعليم والتعلم.

نقاط الضعف

- قبول الطلاب في القسم باقل معدلات مما يؤثر الى تدني المستوى العلمي للطلاب المقبولين في القسم.
- في بعض الأحيان يحصل أن يكون قبول الطالب في القسم ليس باختياره. بسبب المعدل.
- ضعف برنامج التدريب المنهجي بالرغم من أهميته بسبب عدم جدية مواقع التدريب وضعف المتابعة من قبل اللجان المختصة وبعد هذه المواقع حيث أن الطالب عادة يختار الموقع القريب من محل سكنه.
- عدم وجود آلية لتفعيل العلاقات بين الأقسام والكليات المناظرة عربياً وعالمياً.
- محدودية الدورات التدريبية والتطويرية للكادر التدريسي والإداري.
- محدودية فرص تبادل الخبرات مع جامعات خارجية.

الفرص:

- الاهتمام بالحصول على الاعتماد.
- توقيع مذكرة تفاهم مع جامعات مختلفة.
- مؤسسات الدولة والقطاع الخاص في العراق بحاجة الى باحثين متخصصين بالطاقات المتجددة.
- ضرورة مساهمة عدد من منتسبي القسم والاستفادة من الاتفاقيات مع الجامعات المتناظرة.

- تعزيز الناحية التطبيقية وتبادل الخبرات من خلال الندوات والمؤتمرات المشتركة مع جهات عديدة والزيارات الميدانية.

المخاطر:

- انعكاس مخاطر الوضع الامني على حياة الطلبة.
- قلة فرص العمل بعد التخرج مما يؤثر على اندفاع الطلبة.
- قلة حصول الخريجين على وظائف يؤدي إلى قلة حماس الطلاب وعدم الاهتمام بالدراسة والتكاسل والابتعاد عن الأبداع.

خطة التحسين

- التعرف على البرامج التعليمية والتدريبية التي تعلن عنها الجامعات العربية والعالمية وتوجيه الطلاب للاستفادة منها.
- محاولة إيجاد آلية للترويج لبرنامج القسم لاستقطاب الطلاب العرب أو حتى الأجانب.
- توفير الدعم المادي لتنمية القدرات العلمية والفنية والرياضية والثقافية وغيرها وتشجيع الطلبة على المشاركة في المجالات التي تتلائم واهتماماتهم واحتياجاتهم.
- تحسين التدريس والتعليم من خلال التقييم المستمر.
- التطوير المستمر للبنية التحتية للإدارة والقسم ككل.
- تشجيع العمل الجماعي بين الطلبة.

المحور الثاني: أهداف البرنامج الأكاديمي

نقاط القوة

- نشر رسالة ورؤية واهداف الجامعة والكلية والقسم على مواقعهم الإلكترونية.

نقاط الضعف

- لا توجد رسالة ورؤية لمستوى البرنامج التعليمي.
- عدم وجود آلية لتفعيل العلاقات بين الأقسام والكليات المناظرة عربياً وعالمياً.

خطة التحسين:

- تعميم مضمون ورسالة القسم خارج المؤسسة من خلال عرضها على اطراف المجتمع مثل اولياء امور الطلبة.
- يجب وضع خطة لبناء علاقات بين المؤسسة والمؤسسات العالمية.
- يجب رسم وإتباع إستراتيجية واضحة لقياس معيار تحقيق الهدف.
- تشكيل وحدة لتنمية مواهب الطلبة الغير رياضية علما ان الكلية تحتوي على وحدة رياضية بالإضافة إلى الرياضة والتي هي موجودة.
- تقديم تعليم جامعي رصين وبما يتناسب مع التطور العلمي
- تطوير مواهب الطلبة واستثمار امكانياتهم وتهيئتهم للعمل البحثي
- تطوير مستوى المنتسبين وزيادة كفاءتهم العلمية والعملية لغرض مواكبة التطور العلمي
- حث التدريسيين للقيام بالأبحاث العلمية والمشاركة في النشاطات والمؤتمرات العلمية
- اقامة المؤتمرات العلمية والندوات والحلقات الدراسية
- اقامة الدورات العلمية والعملية لمنتسبي القسم

المحور الثالث: مخرجات البرنامج

نقاط القوة :

- نشر الأهداف التعليمية للجامعة والكلية والقسم على مواقعهم الإلكترونية أيضاً.
- الوسائل التعليمية مناسبة مما يسهل عمل التدريسي لتطوير اسلوب المحاضرات.
- وجود توجه بحثي في القسم.
- تعزيز الية التعاون مع المجتمع من خلال قنوات الية التعاون.
- اتباع اسلوب منظم في القسم بالنسبة لتوزيع المسؤوليات و الادارة في القسم.

نقاط الضعف:

- محدودية الدورات التدريبية والتطويرية للكادر التدريسي والإداري.
- محدودية مخصصات البحث العلمي و أجور المحاضرات و الإشراف على الدراسات العليا والتقييم العلمي.
- محدودية فرص تبادل الخبرات مع جامعات خارجية.

الفرص:

- الاهتمام بالحصول على الاعتماد.
- توقيع مذكرة تفاهم مع جامعات مختلفة.
- مؤسسات الدولة والقطاع الخاص في العراق بحاجة الى باحثين متخصصين بالطاقات المتجددة.
- ضرورة مساهمة عدد من منتسبي القسم والاستفادة من الاتفاقيات مع الجامعات المتناظرة.
- تعزيز الناحية التطبيقية وتبادل الخبرات من خلال الندوات والمؤتمرات المشتركة مع جهات عديدة والزيارات الميدانية.

المخاطر:

- عدم إدراك أهمية الطاقات المتجددة في الحصول على طاقة مستدامة ونظيفة وصديقة للبيئة.
- عدم إدراك حجم المشاكل المتعلقة بالطاقات التقليدية واضرارها على الافراد والبيئة.

خطة التحسين

- وضع خطة واعداد فريق لعمل زيارات الى المؤسسات التي يعمل بها خريجوا الكلية لتعرف على كفاءاتهم العلمية.
- اجراء استطلاع للخريجين في سوق العمل.
- قيام المؤسسة التعليمية باعداد تقارير تقييمية سنوية عن الاسهامات التي قدمتها للمجتمع بالتفصيل.
- وضع ميزانية مخصصة لتنظيم برامج تدريب الطلبة في مؤسسات متخصصة محليا وعالميا.

المحور الرابع: التحسين المستمر

نقاط القوة:

- باشرت الدائرة عملية التقييم والتقويم والتحسين المستمر.
- بدأ إعداد ملف الدورة التدريبية من خلال المحاضرات وتقديم المشورة المستمرة للكلية من قبل لجنة ضمان الجودة في القسم ومكتب العميد.

نقاط الضعف:

- الافتقار إلى وجود المساحات الخضراء الكافية.

الفرص:

- التشجيع والدعم المستمر من مكتب العميد والعميد شخصياً للإدارات.

المخاطر:

- نقص الدعم المادي.
- نقص الأدوات والوسائل والتقنيات الحديثة المستخدمة في التعليم والتعلم.

خطة التحسين

- هناك اهتمام جاد بمعالجة نقاط الضعف هذه من خلال تعليمات من العميد ترسل لكل قسم من هذه التعليمات هي:
 - ❖ ضرورة توفير أكبر عدد من القاعات الدراسية مع تجهيزها بكافة الوسائل الحديثة المتبعة في اسلوب التعليم التقليدي وكذلك الالكتروني.
 - ❖ ينبغي أيضاً تدريب كل قسم في الكلية من قبل خبراء لتعريف أعضاء هيئة التدريس بأساليب التدريس والتعلم الجديدة وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدامها.
 - تحديد برامج ومقررات إضافية للطلبة المتفوقين.
 - إجراء تقييم للمخرجات التعليمية بحيث تتوافق مع معايير محلية وعالمية.
 - تبني أنماط أخرى من التعليم (التعليم المفتوح، التعليم عن بعد).
 - زيادة الدعم المالي للدائرة/ القسم .

المحور الخامس: المنهاج الدراسي

نقاط القوة :

- ان الموضوعات العلمية تتكون من علوم تتناسب مع مجال دراسة الطالب.
- أساليب التدريس تعزز تعلم الطلاب في القسم.
- تقوم لجنة خاصة، وهي لجنة تقييم ومراجعة المناهج ، بكتابة مقترحاتهم، إن وجدت، لتطوير المنهج.

نقاط الضعف :

- المنهج لا يساعد الطلاب على تعلم مبدأ العمل الجماعي.
- غياب آليات أخذ آراء المعنيين بسوق العمل في البرنامج.

الفرص :

- التنسيق مع كليات الجامعات العالمية مع الاعتماد لبرامجها من أجل اختصار الوقت والجهد للوصول إلى مرحلة متقدمة في تطوير المناهج.
- إعادة تصميم المناهج للسماح بالتعليم والتعلم متعدد التخصصات.

المخاطر:

- عدم تلبية متطلبات سوق العمل المتغيرة والتطوير من خلال المناهج الدراسية بسبب التطورات السريعة في جميع المجالات.

خطة التحسين

- زيادة عدد الاتفاقيات مع الاقسام المناظرة في الجامعات العالمية الرصينة لتطوير المناهج واستضافة خبراء المناهج في الجامعات العالمية لمناقشة اليات تقويمها وتطويرها
- زيادة الدعم المالي زيادة عدد الاتفاقيات مع الاقسام المناظرة في الجامعات العالمية الرصينة لتطوير المناهج
- وضع خطة لدراسة المناهج المراد تطويرها واختيار الاقسام المناظرة
- يجب أن يكون التحكم في تطوير المناهج أكثر مرونة وأن تتحكم الكلية به بشكل عام.
- يجب أن يشمل المنهج مبدأ العمل الجماعي.

المحور السادس: الهيئة التدريسية

نقاط القوة:

- الوسائل التعليمية مناسبة مما يسهل عمل التدريسي لتطوير اسلوب المحاضرات.
- وجود توجه بحثي جيد جداً في القسم.
- تعزيز الية التعاون مع المجتمع من خلال قنوات التعاون.
- اتباع اسلوب منظم في القسم بالنسبة لتوزيع المسؤوليات والادارة في القسم.
- تنوع التخصصات الدقيقة للكادر التدريسي.
- -إكمال جميع التدريسيين لنصابهم التدريسي إضافة إلى تكليف معظمهم بساعات إضافية.
- -حصول معظم التدريسيين على ترقية علمية خصوصاً من درجة مدرس مساعد إلى مدرس.
- - تعتبر نسبة الطلاب الى عدد الى عدد التدريسيين مقبولة إلى حد ما.

نقاط الضعف :

- قلة عدد التدريسيين الحاصلين على لقب أستاذ أو أستاذ مساعد بالتخصص الدقيق للقسم.
- قلة فرص الاحتكاك مع المؤسسات الأكاديمية العالمية مما يؤثر سلباً على إمكانية تطلاع على الأساليب الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم.
- محدودية الدورات التدريبية والتطويرية للكادر التدريسي والإداري.
- محدودية مخصصات البحث العلمي و أجور المحاضرات والتقييم العلمي.
- محدودية فرص تبادل الخبرات مع جامعات خارجية.

الفرص :

- ضرورة مساهمة عدد من منتسبي القسم والاستفادة من الاتفاقيات مع الجامعات المناظرة.
- ضرورة الاستفادة من خبرات الدوائر ذات العلاقة مع القسم لتطوير المناهج بما يخدم الواقع الخدمي والبيئي في المدينة.
- تخصص المؤسسة بعض المكافآت التشجيعية والشهادات التقديرية للمبدعين والمتميزين من اعضاء هيئة التدريس في مجالات التدريس ، البحث العلمي وخدمة المجتمع.
- تعتمد المؤسسة بعض القواعد لتنمية القدرات المهنية لاعضاء هيئة التدريس
- تعزيز الناحية التطبيقية وتبادل الخبرات من خلال الندوات والمؤتمرات المشتركة مع جهات عديدة والزيارات الميدانية .

- فرص توقيع عقود تعاون بحثية مع مؤسسات الدولة في خدمة المجتمع وتوجيه البحوث نحو الاتجاه التطبيقي.

المخاطر

- الخبرة المتواضعة لبعض التدريسيين يحول أحياناً دون تطبيق المنهج الدراسي بالشكل السليم.

التحسين

- زيادة دعم البرامج التدريبية للكوادر التدريسية من قبل الوزارة لغرض اطلاق أكبر عدد ممكن من التدريسيين على الأساليب الحديثة المتبعة في أنظمة التعليم العالي في العالم.
- تفعيل الاتفاقيات بين القسم والأقسام المناظرة في العالم لزيادة خبرات التدريسيين.
- زيادة فرص الحصول على الترقيات العلمية لغرض دعم برامج الدراسة الأولية وإمكانية فتح برنامج للدراسات العليا في القسم.

المحور السابع: البنية التحتية للقسم

نقاط القوة

عدد القاعات الدراسية المتوفرة في الوقت يعتبر كافياً لتغطية جدول المحاضرات

نقاط الضعف:

- عدم توفر المختبرات العلمية الأجهزة والمعدات المتاحة لبعض المختبرات .
- إن مستوى تأثيث القاعات الدراسية يعتبر متواضعاً.
- حاجة القسم الى مكاتب اضافية كافية لاعضاء الهيئة التدريسية.
- ضرورة رفد القسم والمختبرات بالأجهزة والمعدات الحديثة والمتطورة.
- القسم بحاجة الى قاعة واسعة لمكتبة القسم وتأثيثها بالاثاث المناسبة.
- حاجة القسم الى مصعد.

الفرص :

- تطوير المختبر وذلك بإخضاعه الى متطلبات المعايير والجودة.
- تشجيع التعاون مع دوائر الدولة للعمل كجسر ربط بين الجامعة والمجتمع.
- يجب توفر قاعات دراسية ومختبرات مع أجهزة حديثة والتي تتلاءم مع اهداف البرنامج وتوفر بيئة مناسبة تعليمية .
- أن توفر هذه المتطلبات ضرورية لزيادة التفاعل بين الهيئة التدريسية والطلبة وتخلق المناخ الملائم والمشجع على تنمية المهنة وتطورها .
- يجب أن يوفر البرنامج فرصة للطلبة للتعليم واستخدام أحدث الاجهزة العلمية
- البنى التحتية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات يجب أن تكون متوفرة لكي تدعم الفعاليات التعليمية التي يقوم بها الطلبة والتدريسيين والأهداف التربوية للبرنامج والمؤسسة التعليمية .

المخاطر :

- استمرار محدودية التخصيصات المالية يؤدي إلى ضيق الموقع في القسم وحصر قاعات المختبر.

- محدودية تطوير الأجهزة المخبرية بسبب التخصيصات المالية والروتين الشديد في هذا المجال. ضعف أداء الطلاب في تنفيذ التجارب المخبرية بالنسبة للتجارب التي يتم فيها استخدام جهاز واحد أو جهازين حيث يؤدي ذلك إلى عدم تمكن جميع الطلاب من تنفيذ التجارب بأنفسهم بل يكتفوا بمشاهدة زملائهم أو كادر المختبر فقط أثناء تنفيذ مثل هكذا تجارب مما ينعكس سلباً على المستوى العلمي للطلاب وذلك لأهمية الجانب العملي في التخصصات العلمية.

خطة التحسين

- زيادة التخصيصات المالية اللازمة لبناء مختبرات نموذجية بمساحات كافية ومجهزة بالأجهزة والمعدات المخبرية الحديثة.
- زيادة التخصيصات المالية لتأثيث القاعات الدراسية وتجهيزها بالتقنيات الحديثة الضرورية .

المحور الثامن: الدعم المؤسسي

نقاط القوة:

- رواتب الموظفين والتدريسيين جيدة ويتم تأمينها من الموازنة السنوية.
- يحافظ القسم على المستوى العلمي الجيد لعدم تأثير الجانب المالي على عمله والذي يعاني منه الاقسام التي تعتمد أسلوب الدراسة فيها على ما يدفعه الطالب من مستحقات مالي لتأمين الدراسة والذي يؤدي إلى تدني المستوى العلمي.

نقاط الضعف :

- اجراءات الشراء معقدة ومقيدة.
- قلة التخصيصات المالية في جانب البحث العلمي وعدم كفاية المخصصات المالية لشراء الاجهزة والمواد المخبرية الحديثة لغرض مواكبة تطورات العصر.
- عدم كفاية التمويل للبحث العلمي.

المخاطر :

- الفساد المالي والوضع الامني الذي يؤثر على الدولة ومقدراتها بشكل عام.
- عدم وجود تعيينات للكوادر الشابة الجديدة حتى المتفوقة علميا يحد من امكانية تطوير أو تنفيذ بعض البرامج الطموحة.
- عدم استطاعة القسم من التعاقد مع كوادر إدارية أو فنية أو تدريسية لتلبية احتياجاته بسبب عدم وجود تمويل ذاتي يمكن استخدامه لتغطية نفقات صرف الرواتب.

خطة التحسين


- سهولة تأمين الموارد المالية عند توفرها لتغطية احتياجات القسم من أجهزة و مواد أخرى.
- تفعيل آلية التعاون المشترك لتوفير موارد مالية تساعد في تغطية بعض النفقات التي لا تتوفر موارد لها أو محدودية الموازنة.
- اعتماد مصادر تمويل ذاتية.
- زيادة التمويل لصيانة الاجهزة والمعدات وشراء اجهزة جديدة.


- ضمان التكامل بين تخطيط الموارد المادية وخطة الكلية وتوفير الأعمادات المالية.
- اعداد تدريبات مكثفة وبرامج التنمية المهنية للمختصين في مجال الاستثمار الفاعل.
- - يجب على الكلية ان تكون لها القدرة على اجراء التعيينات او التقاعد او النقل للموظفين.





تقرير التقييم الذاتي لكلية العلوم/قسم الطاقات الجديدة والمتجددة/جامعة الموصل

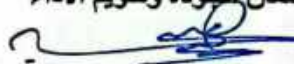
تم الاطلاع على ملف انجاز تقرير التقييم الذاتي لمعايير ABET لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة وتدقيقه والمصادقة عليه من قبل:


م. د. غادة غانم يونس
٣٠ / ٤ / ٢٠٢٤



م. د. نعيم سالم الجراح
٣٠ / ٤ / ٢٠٢٤

اللجنة العلمية
التوقيع 
الاسم د. البدر
التاريخ ٣٠ / ٤ / ٢٠٢٤

رئيس القسم
التوقيع 
الاسم رئيس قسم
الطاقات الجديدة والمتجددة
ا. م. د. عاصم احمد عيسى
التاريخ ٣٠ / ٤ / ٢٠٢٤

شعبة ضمان الجودة وتقييم الاداء
التوقيع 
الاسم د. محمود
التاريخ ٣٠ / ٤ / ٢٠٢٤

معاون العميد للشؤون العلمية
التوقيع 
الاسم د. البدر
التاريخ ٣٠ / ٤ / ٢٠٢٤

العميد
التوقيع 
الاسم د. البدر
التاريخ ٣٠ / ٤ / ٢٠٢٤



تم الاطلاع على ملف انجاز تقرير التقييم الذاتي لمعايير **ABET** لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة وتدقيقه والمصادقة عليه من قبل:

اللجنة العلمية

التوقيع

الاسم

التاريخ

رئيس القسم

التوقيع

الاسم

التاريخ

شعبة ضمان الجودة وتقييم الاداء

التوقيع

الاسم

التاريخ

معاون العميد للشؤون العلمية

التوقيع

الاسم

التاريخ

العميد

التوقيع

الاسم

التاريخ