



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية العلوم

قسم الفيزياء الطبية



تقرير التقييم الذاتي
لبرنامج الفيزياء الطبية
قسم الفيزياء الطبية
كلية العلوم - جامعة الموصل
2023-2022

تمهيد:

هذا التقرير هو استعراض لتقرير التقييم الذاتي المكتوب لقسم الفيزياء الطبية- كلية العلوم- جامعة الموصل. ويمثل هذا التقرير خطوة مهمة نحو تحقيق ضمان الجودة وفقاً للمعايير الدولية في كتابة هذا التقرير، اعتمدنا بشكل رئيسي على التوصيات المقدمة من اللجنة الوزارية في وزارة التعليم العالي من خبراء وموظفون ويتضمن هذا التقرير مقدمة عن هيكلية وتاريخ البرنامج. حيث يغطي القسم الأول معيار الطلاب ويتعامل مع معلومات حول طلاب المرحلة الجامعية. بينما يتضمن القسم الثاني والثالث أهداف البرنامج التعليمية ومخرجات العملية التعليمية. والقسم الرابع هو معيار التحسين المستمر. ويشتمل القسم الخامس على معايير المناهج بينما يتناول القسم السادس اعضاء هيئة القسم. ويصف القسم السابع التسهيلات في القسم. ويتناول القسم الثامن الدعم المؤسسي. وأخيراً، يصف القسم التاسع البحوث العلمية والعلاقات الخارجية في مجالات العلاقة بين البحث العلمي والتدريس وأبحاث هيئة التدريس، البحوث التي تدعمها الوزارات الحكومية والمعاهد، والعلاقة مع مكتب العميد، والمجتمع، ودوائر المحافظة، والجامعات الدولية.

يتضمن كل قسم من التقرير تحليل SWOT (نقاط القوة والضعف، الفرص والتحديات) للقسم والتوصيات لكل معيار. نحن نحاول إعطاء الصورة الدقيقة لقسمنا ونأمل أن نوفر للخبراء في مكتب يونسكو العراق تشخيصات واقعية للوضع من أجل مساعدتنا للوصول إلى ضمان جودة النظام التعليمي.

جدول المحتويات

| | |
|----|------------------------------------|
| 2 | تمهيد |
| 3 | جدول المحتويات |
| 4 | المقدمة |
| 8 | المحور 1: الطلبة |
| 12 | المحور 2: اهداف البرنامج الاكاديمي |
| 16 | المحور 3: مخرجات البرنامج |
| 22 | المحور 4: التحسينات المستمرة |
| 28 | المحور 5: المنهاج الدراسي |
| 31 | المحور 6: كادر القسم |
| 34 | المحور 7: بناية القسم |
| 37 | المحور 8: الدعم المالي |
| 39 | المحور 9: البحث العلمي |
| 43 | خطة تحسين القسم |

المقدمة :

كانت البدايات الاولى لاختصاص الفيزياء الطبية في العام الجامعي 2011-2012 وكان جانبه العملي في مختبرات كلية العلوم بأقسامها المختلفة، وكان الهدف الأساس لهذا الاختصاص هو بناء قاعدة علمية باختصاص الفيزياء الطبية لخريجي كلية العلوم وتوسيع مداركهم في هذا المجال وبالتالي زيادة التأثير الايجابي على المجتمع، كما كان للتدريسيين الاختصاص دور بارز في تحسين الواقع العلمي في مدينة الموصل من خلال تقديم الاستشارات والدراسات عن طريق آليات التعاون.

فقد تم افتتاح القسم في العام الدراسي 2011-2012 بعد استحصال جميع الموافقات الرسمية المطلوبة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية. ومنذ افتتاحه كان الهدف الرئيسي للقسم وكادره التدريسي هو تخريج باحثين ومؤهلين ذو قاعدة علمية رصينة في مجال الفيزياء الطبية قادرين على العمل ضمن مجال اختصاصهم وبكفاءة.

و قد تم تغيير تسمية قسم الفيزياء الحياتية الى الاسم الجديد الفيزياء الطبية اعتبارا من السنة الدراسية 2022-2023 و من المرحلة الاولى وصعودا بموجب الامر الوزاري المرقم ت م 3/ت/8795 و المؤرخ في 2021/11/22.

وبغية تحقيق الرصانة العلمية، قام قسم الفيزياء الطبية بوضع برنامج محدد لغرض تدريس المناهج الرصينة في العلوم الاساسية التي تمنح الخريج قاعدة علمية واسعة في مجال الفيزياء الطبية، فضلاً عن الدروس العلمية والثقافية العامة التي تعد كدروس مساندة لهذا التخصص.

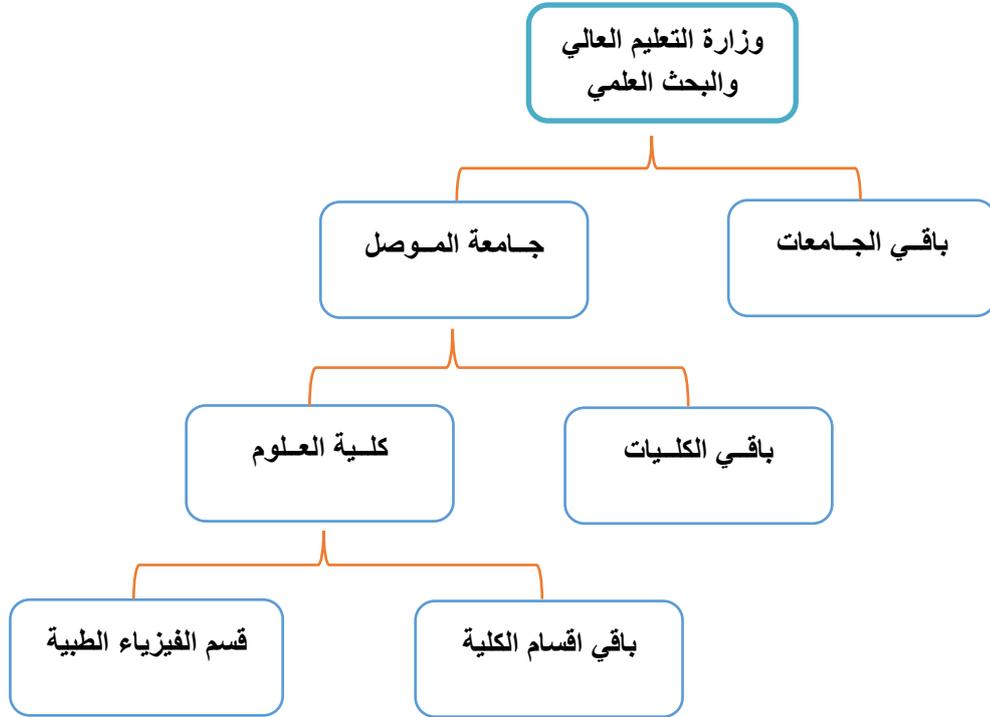
اعتماد الجودة كطريق للتطور:

كما تجري مراجعة وتطوير المناهج وتحديثها بشكل دوري من قبل لجنة متخصصة في هذا الشأن لغرض العمل على زيادة إيصال نشر الوعي وتعليم الطلبة طرق حل المشاكل العلمية والطبية وفق المعطيات والاكتشافات الحديثة قدر الامكان.

ونحث السعي جاهدين للتطوير النوعي في تحديث مناهج القسم بما يجاري التطور العلمي والعملي في العالم، والتقدم في توجهنا هذا نحو تجارب الجودة والاعتماد العالمية وبما يحقق لنا من تطور نظم العمل ونشاطات تدريسية علمية وعملية في هذا المجال.

الهيكلية الادارية لقسم الفيزياء الطبية

يمثل الشكل 1 العلاقة بين قسم الفيزياء الطبية و وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.



شكل (1): هيكلية تمثل العلاقة بين قسم الفيزياء الطبية و وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

كل شخص في القسم لديه واجباته ومسؤولياته المحددة مما يؤهل القسم للقيام بمهامه على اكمل وجه نتيجة للتكامل بين منتسبيه.

يتم تشكيل اللجنة العلمية في القسم سنويًا ومن ضمن انشطتها متابعة اكمال المناهج الدراسية من قبل أعضاء هيئة التدريس اضافةً الى متابعة بحوث التدريسيين، ومتابعة أنشطة الطلبة، وعقد اجتماعات منتظمة لرفع توصيات محددة إلى مجلس الكلية. أيضاً، متابعة تطوير المناهج الدراسية بما يتفق مع التطورات العالمية.

معلومات الاتصال بالقسم:

رئيس القسم

أ.م.د. مروان زهير الياس

العراق- موصل - جامعة الموصل- كلية العلوم - قسم الفيزياء الطبية.

رقم الهاتف: 07717054762

الايمل: marwanzt@uomosul.edu.iq

مقرر القسم

د. محمود احمد محمد فخري

العراق- موصل - جامعة الموصل- كلية العلوم - قسم الفيزياء الطبية.

رقم الهاتف: 07722977221

الايمل: drmahmoudahmed@uomosul.edu.iq

تقرير التقييم الذاتي

هو تقرير يحدد التقييمات والتحليلات والتوصيات للتغييرات والتحسينات، والتي تنطبق على أي برنامج علمي، ويتضمن هذا التقييم المعايير العامة والتي تشمل ما يلي:

1. الطلاب، بما في ذلك أداء الطالب، وتقديم المشورة والتقييم.
2. اهداف البرنامج التعليمية، بما يتوافق مع برنامج المهنة، على أساس احتياجات مكونات البرنامج (المهنة)، ويكون التقييم دورياً.
3. مخرجات البرنامج، تتألف من أحد عشرة مجموعة من المهارات والمعرفة التي يتمتع بها طلاب الفيزياء الطبية والتي من المتوقع أن يحصل عليها عند التخرج.
4. التحسين المستمر.
5. المنهج، بما في ذلك العلوم الأساسية والرياضيات.
6. منتسبي القسم، بما في ذلك كفاءة أعضاء هيئة التدريس، المؤهلات المناسبة، وأعداد كافية.
7. بناية القسم، بما في ذلك القاعات الدراسية والمختبرات والمعدات المرتبطة بها.
8. الدعم، بما في ذلك التمويل المالي الكافي والموظفون المساعدون (السكرتارية، والفنيون، وتكنولوجيا المعلومات، الخ) لدعم البرنامج.

المحور الاول: الطلبة

1-1 تسجيل وآلية قبول الطلبة:

يتم تحديد الطاقة الاستيعابية لقسم الفيزياء الطبية ضمن خطة القبول وحسب طاقة القسم في القبول، حيث تحدد اللجنة العلمية العدد المطلوب استيعابه من الطلبة الجدد ثم ترسل الى العمادة ومن ثم الى الجامعة ومن ثم الوزارة للحصول على الموافقات الرسمية. وبعد صدور قبول الطلبة المركزي عن طريق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، حيث يتم قبولهم في الوزارة حسب المعدل وحسب اختيار الطالب في افضلية ملئ استمارة القبول وبغض النظر عن اعداد الطلبة المقبولين من أي من الجنسين لان ما يحكم ذلك هو المعدل. وبعدها يتم التقديم للكلية عن طريق شعبة التسجيل في عمادة كلية العلوم وأخذ المستمسكات الرسمية المطلوبة وتوزيع الطلبة على اقسام الكلية حسب الطاقة الاستيعابية ورغبة الطالب من حيث السماح له في الانتقال من القسم الأعلى إلى القسم الأدنى من سلم تسلسل أقسام كلية العلوم. وبعد ظهور قبول الطالب في قسم الفيزياء الطبي يأتي لتسجيل مباشرته للدوام في قسم الفيزياء الحياتية، ويتم قبول تسجيل الطلبة في قسم الفيزياء الطبية/ كلية العلوم /جامعة الموصل .

برنامج الفيزياء الطبية لديه نظام فصلي للدراسة. وهناك ضوابط وضعتها ادارة القسم يجب الالتزام بها من قبل الطلبة أسوةً ببقية الأقسام تحتم عليهم إكمال جميع متطلبات التخرج وهي:

- النجاح في المواد الدراسية جميعها، درجة النجاح الصغرى 50 من 100.
- اكمال الطالب مدة الدراسة في قسم الفيزياء الطبية أربعة سنوات، لكي يمنح الطالب بعدها شهادة التخرج (بكالوريوس فيزياء طبية).
- الالتزام بالدوام حيث ينذر الطالب بإنذار أولي عند حصوله على نسبة غياب اقل من 10% في أي مرحلة وفي أي مادة وعند تجاوز هذا الحد ينذر هذا الطالب بإنذار نهائي ويعد راسباً عند تجاوز الغياب نسبة 15%.
- يرقن قيد الطالب الذي يرسب في المرحلة الواحدة لسنتين متتاليتين.
- يرقن قيد الطالب الذي يغش في امتحان نصف السنة او الامتحان النهائي ويعتبر راسباً في بقية المواد ولا يقبل في الدراسات العليا.

2-1 أعداد طلبة الدراسات الأولية :

جدول (1-1) خطة القبول لطلبة الدراسات الأولية للسنوات الماضية

| السنة | خطة القبول السنوي | المقبولين | | | الخريجين | |
|-----------|-------------------|-----------|------|---------|----------|------|
| | | ذكور | إناث | المجموع | ذكور | إناث |
| 2017-2016 | 50 | 14 | 6 | 20 | 3 | 7 |
| 2018-2017 | 50 | 24 | 15 | 39 | 15 | 9 |
| 2019-2018 | 50 | 22 | 20 | 42 | 25 | 23 |
| 2020-2019 | 50 | 15 | 25 | 40 | 27 | 13 |
| 2021-2020 | 50 | 30 | 50 | 80 | 21 | 21 |
| 2022-2021 | 50 | 13 | 31 | 44 | 9 | 29 |
| 2023-2022 | 50 | 22 | 87 | 109 | 10 | 29 |

نسبة قبول الإناث في هذا العام (2023-2022) إلى المجموع % 79.81

نسبة قبول الذكور في هذا العام (2023-2022) إلى المجموع % 20.19

الجدول (1-2) يوضح أعداد الطلبة الموجودين فعليا في الدراسات الأولية

| المرحلة | ذكور | إناث | المجموع |
|---------------|------|------|---------|
| الأولى | 22 | 87 | 109 |
| الثانية | 13 | 31 | 44 |
| الثالثة | 16 | 56 | 72 |
| الرابعة | 10 | 29 | 39 |
| المجموع الكلي | 61 | 203 | 264 |

جدول (1-3) خطة القبول لطلبة الدراسات الاولية للسنة الماضية

| النسبة تدريسي/طالب | عدد التدريسيين | عدد الطلبة | الدراسة |
|--------------------|----------------|------------|---------|
| 9:1 | 31 | 264 | الاولية |

الجدول (1-4) يبين نسبة اعضاء هيئة التدريس في القسم ومؤهلاتهم بالنسبة الى عدد الطلبة

| نسبة عدد اعضاء هيئة التدريس عدد الطلبة | العدد | أعضاء هيئة التدريس حسب المرتبة العلمية |
|--|-------|--|
| 123:1 | 2 | استاذ |
| 38:1 | 7 | استاذ مساعد |
| 18:1 | 15 | مدرس |
| 38:1 | 7 | مدرس مساعد |

| نسبة عدد اعضاء هيئة التدريس عدد الطلبة | العدد | اعضاء هيئة التدريس حسب الشهادة |
|--|-------|--------------------------------|
| 16:1 | 17 | الدكتوراه |
| 19:1 | 14 | الماجستير |

| نسبة عدد اعضاء هيئة التدريس عدد الطلبة | العدد | اعضاء هيئة التدريس حسب الاختصاص |
|--|-------|---------------------------------|
| 14:1 | 20 | علوم حياة |
| 31:1 | 9 | علوم فيزياء |
| 139:1 | 2 | علوم كيمياء |

3-1 الإرشاد التربوي للطلبة:

يتم تقديم النصح والإرشاد للطلبة من قبل التدريسيين اذ يتابع التدريسيون الطلبة عن طريق لجان الإرشاد في القسم، حيث يقوم التدريسي بالأطلاع على المشاكل التي يواجهها الطلبة خلال عامهم الدراسي ويحاول أن يضع حلولاً للبعض منها قدر الإمكان بما فيها المشاكل الخاصة، وقد وضع برنامج للإرشاد التربوي في قسم الفيزياء الطبية للمراحل الأربعة.

4-1 تحليل SOWT**نقاط القوة (Strengths)**

- توفر بعض مصادر وكتب حديثة لهم وتوفر كتب التعليم المجاني لطلبة الدراسات الأولية.
- وجود نظام إرشادي في القسم.
- جمع بيانات من الطلبة لتوجيه سياسة القسم التعليمية.

نقاط الضعف (Weaknesses)

- تأثير الوضع الأمني على العملية التعليمية بصورة عامة والتي تشمل غيابات الطلبة، وصول التدريسيين والموظفين إلى الجامعة، الحالة النفسية للطلبة والتدريسيين.
- قبول الطلبة إلى الكليات بشكل مركزي لا يعبر عن رغبة الطلبة في بعض الأحيان.

الفرص (Opportunities)

- وضع برامج زيارات علمية لتعزيز الجانب التطبيقي للطلبة.
- الاتجاه نحو تحديث الدراسة والمناهج والتركيز أكثر على الأنشطة العلمية اللاصفية مما يقلل من تسرب الطلاب بسبب الغيابات والاستثمار الأمثل للوقت المتاح.

المخاطر (Threats)

- انعكاس مخاطر الوضع الأمني على حياة الطلبة والتدريسيين.
- محدودية فرص العمل بعد التخرج مما يؤدي للتأثير على اندفاع ومعنويات الطلبة.

التوصيات

- تحسين إعداد اللغة الإنجليزية لطلاب المرحلة الجامعية والدراسات العليا (هناك لجنة في الكلية تعمل على ذلك).
- ضرورة وضع البرامج العلمية المناسبة لتدريب الطلاب.
- تفعيل وتحسين التدريب الصيفي.
- تحسين التدريس والتعليم من خلال التقييم المستمر.
- التطوير المستمر للبنية التحتية للإدارة والقسم ككل.
- تشجيع العمل الجماعي بين الطلبة.

المحور الثاني: أهداف البرنامج الأكاديمي

الرؤية:

رؤية القسم هي الوصول إلى تحقيق رسالة القسم من خلال تطوير الكادر العلمي والإداري فيه وكذلك تطوير المناهج للدراسات الأولية وتحقيق كافة الأهداف المنشودة في قسم الفيزياء الطبية بالنسبة للمناهج الدراسية، وتحسين الخدمات المقدمة للمجتمع من خلال تطوير إمكانيات القسم والارتقاء به من بين بقية أقسام الكلية والأقسام العلمية المناظرة له في الجامعات الأخرى وصولاً إلى المستوى العلمي وإلى تحقيق متطلبات الجودة العالمية.

الرسالة:

إعداد برنامج متطور يؤدي إلى تهيئة كادر علمي له القابلية على حل المشاكل العلمية والتعامل مع المشاكل المستقبلية عن طريق التفكير العلمي والعملية البناء والمتطور .
تحسين النظرة المستقبلية لمكانة وموقع القسم في المجتمع من خلال تصعيد وتوسيع الخدمات العامة والمقدمة من قبله للقطاعات العامة والخاصة ومن خلال برامج التعليم المستمر وإقامة الندوات والمؤتمرات واللقاء المحاضرات العامة وتقديم الخدمات الاستشارية.

الأهداف :

- يقوم قسم الفيزياء الطبية بما يلي:
- إنشاء ونشر ودمج المعرفة والعلوم والتكنولوجيا التي توسع قاعدة معارفنا في الفيزياء الطبية والتي بدورها تمكن من تحسين المجتمع الانساني.
 - تطوير ونقل التطبيقات المبتكرة للعلوم والتكنولوجيا لتحسين تطبيقات الفيزياء الطبية.
 - تطوير مناهج مبتكرة لحل المشاكل العلمية وإجراء البحوث في مختلف التخصصات.
 - جذب الطلاب والترحيب بهم في برنامج بكالوريوس العلوم في الفيزياء الطبية، ومنحهم شهادة البكالوريوس عند تخرجهم.
 - التركيز على البحث العلمي ودوره الريادي في خدمة المجتمع وحل مشاكله من خلال إجراء البحوث التطبيقية.
 - التطوير المستمر للمناهج والخطط الدراسية لجميع مراحل ومستويات الدراسة في مواكبة القسم لأحدث التطورات في مجال الفيزياء الحياتية.
 - التعاون مع مؤسسات القطاع العام ذات الصلة لتقديم المشورة العلمية، وإعداد دورات تدريبية مختلفة في مجال التطوير وبناء القدرات العلمية.

1-2 الأهداف التعليمية للبرنامج

1. تخريج طلبة ملمين بالمعلومات العلمية والعملية في اختصاص الفيزياء الطبية، 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. تقديم الاستشارات العلمية لكافة شرائح المجتمع في مجال الفيزياء الحياتية، من خلال الية التعاون في الكلية.
3. تطوير الكادر التدريسيين خلال 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.
4. تطوير الكادر التدريسي من خلال فتح قنوات اتصال مع الكليات والجامعات العراقية والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية ودورات التعليم المستمر داخل القطر.
5. المراجعة العامة للمناهج الدراسية من أجل تطويرها وصولاً إلى المستوى العلمي في العالم والمساهمة في تطوير المجتمع.
6. تطوير التعليم البحثي للوصول إلى مستوى مرموق لما يحقق متطلبات الجودة.

2-2 مكونات البرنامج الأكاديمي

مكونات البرنامج هم أولئك الذين يجب أن يكونوا راضين عن الأداء وفق برنامج الفيزياء الحياتية، وهم:

1. الكلية: يشارك أعضاء هيئة التدريس على أساس منتظم في التقييم للبرنامج الأكاديمي. أعضاء هيئة التدريس هم مجموعة متجانسة يعملون كفريق واحد من أجل تحسين التعليم في القسم. وإن 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 جزءاً أساسياً من عملية التقييم. يجب أن يكون لديهم الحوافز لتقييم جودة البرنامج الأكاديمي 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.

2-3 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 أبحاثهم العلمية في المجالات العالمية مع عامل التأثير وخاصة العراقية. حيث أصدرت الوزارة تعليمات بخصوص النشر في المجالات الدولية ذات معامل تأثير ومكافأة مالية للباحث وهي 400 ألف دينار عراقي.

2-4 تقييم أهداف البرنامج التربوي

يتم تقييم برنامج قسم الفيزياء الطبية من خلال ما يلي:

1. اجراء استبيان خاص بالموظفين.
2. مناقشة أعضاء هيئة التدريس.
3. اجراء استبيان خاص بالطلاب.
4. استشارة أصحاب الخبرة.

2-5 تحقيق أهداف البرنامج التعليمية

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

2-6 تحليل SWOT**نقاط القوة**

- نشر رسالة ورؤية الجامعة والكلية على مواقعها الإلكترونية.
- نشر الأهداف التعليمية للجامعة والكلية على مواقعهم الإلكترونية أيضًا.

نقاط الضعف

- لا توجد رسالة ورؤية لمستوى البرنامج التعليمي.
- لا توجد أهداف لمستوى البرنامج التعليمي.
- لا يوجد معيار قياس لتحقيق الأهداف.

الفرص

- القيادات في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مهتمون بالحصول على الاعتماد الاكاديمي.

التوصيات

- صياغة الاهداف لكل موضوع.
- يجب رسم وإتباع إستراتيجية واضحة لقياس معيار تحقيق الهدف.
- يجب كتابة رسالة ورؤية وأهداف واضحة على مستوى البرنامج التعليمي.

المحور الثالث: مخرجات البرنامج

1-3: إنشاء نتائج البرنامج:

تتم عملية تحديد مخرجات البرنامج عملياً في البرنامج التعليمي لقسم الفيزياء الطبية منذ فترة تأسيسه خلال عملية التقييم الذاتي غير الرسمية وغير الموثقة التي يقوم بها القسم. إذ تكمن الأهداف العامة لبرنامج البكالوريوس في القسم فيترسخ أساس متين من المعرفة الرياضية والعلمية لدى الطلاب الخريجين، بالإضافة إلى تطوير المهارات الفكرية الأساسية لتحقيق الازدهار والنجاح في حياتهم المهنية. فبمجرد أن تُستمد الأهداف التعليمية للبرنامج بالاعتماد على مدخلات جميع مكوناته، فإن مخرجات البرنامج سيتم تحديدها لتشمل كافة الأهداف التعليمية بطريقة غير رسمية وغير موثقة أيضاً.

2-3: 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. يتميز كل طالب في الفيزياء الطبية بالمؤهلات التالية:

- 1) القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم.
- 2) القدرة على تصميم وإجراء التجارب، بالإضافة إلى تحليل البيانات وتفسيرها.
- 3) القدرة على تصميم نظام أو مكون أو عملية لتلبية القيود المستدامة.
- 4) القدرة على العمل في فرق متعددة التخصصات لتحليل وحل المشكلات.
- 5) القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات العلمية.
- 6) فهم تأثيرات الفيزياء الطبية بطريقة مهنية وأخلاقية.
- 7) القدرة على التواصل الفعال بطرق مختلفة.
- 8) التعليم الواسع اللازم لفهم تأثير الحلول العلمية على المجتمع والبيئة المحيطة.
- 9) فهم الأدوات والمعرفة العلمية الحديثة هو أساس التعليم في القسم.
- 10) المعرفة بالقضايا المعاصرة وهي أهم جزء في دراسة الفيزياء الطبية كون أن المشاكل الصحية قد تشكل خطراً كبيراً على المجتمع.
- 11) القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الحديثة اللازمة لممارسة الفيزياء الطبية، إلخ.

3-3: العلاقة بين مخرجات البرنامج وأهداف البرنامج التعليمي:

يوضح الجدول (1-3) والجدول (2-3) العلاقة الوثيقة بين نتائج البرنامج والأهداف التعليمية للبرنامج. فمن خلال هذه النتائج، يكتسب الطلاب الأدوات اللازمة للانضمام إلى العالم المهني. إذ أن هذه المهارات بدورها تسمح للخريجين بتحقيق أهداف البرنامج التعليمية من خلال النجاح بعد التخرج وتحقيق أهدافهم طويلة الأمد.

الجدول (1-3): مصفوفة توضح مخرجات البرنامج وأهداف البرنامج التعليمي

| مخرجات البرنامج | | | | | | | | | | | أهداف البرنامج التعليمي |
|-----------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------|
| 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | الهدف 1 |
| √ | | √ | | | | √ | | √ | √ | √ | الهدف 2 |
| √ | | | √ | | | √ | √ | | | | الهدف 3 |
| | | √ | | | √ | | | √ | | | الهدف 4 |
| √ | | √ | √ | √ | √ | | | | | | الهدف 5 |
| √ | | | √ | √ | | | | | | | الهدف 6 |
| √ | √ | √ | | | √ | | | √ | | | الهدف 7 |
| | | | √ | √ | | | | | | | الهدف 8 |
| | √ | | √ | √ | | | | | | | الهدف 9 |
| | | | | | | | | | | | الهدف 10 |
| | | | | √ | | | | | | | الهدف 11 |

الجدول (2-3): العلاقة بين مخرجات البرنامج واهداف البرنامج التعليمي

| مخرجات البرنامج | أهداف البرنامج التعليمي |
|-----------------------------------|--|
| 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11 | تخرج باحثين للعمل في جميع القطاعات مثل وزارات الصحة والبيئة والصناعة والنفط وغيرها. كذلك إتاحة الفرصة لممارسة هذا الاختصاص والسعي وراء الدراسات العليا |
| 1، 2، 3، 5، 9، 11 | ترسيخ الأساس السليم في الطلبة من حيث المبادئ الأساسية والعلمية لحل المشاكل التي يواجهونها بالعمل |
| 4، 5، 8، 11 | تطوير الدراسة والمهارات النظرية لتمكين الطلاب من تطبيق هذه المهارات في مجالات العمل مثل الحلول الحقيقية للمشاكل الحقيقية والقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة |
| 3، 6، 9 | التأكد من وجود إدراك بأهمية الفيزياء الطبية في جميع القطاعات الصحية، وتطوير مناهج للعمل بها، بالإضافة إلى البحث عن طرق قانونية لتطبيقها |
| 6، 7، 8، 9، 11 | تحسين مهارات التدريس والبحث لأعضاء هيئة التدريس لتلبية المعايير الدولية وأهداف القسم من خلال الانضمام إلى برامج التدريب في الخارج ومواصلة التطوير المهني من خلال اكتساب مهارات القيادة من أجل تحقيق النجاح الوظيفي |
| 7، 8، 11 | تحسين قدرات موظفي الإدارة والدعم الفني |
| 3، 6، 9، 11 | الاستخدام الأقصى لموارد وإمكانيات القسم |
| 7، 8 | تشجيع التعاون مع الجامعات المراكز الأكاديمية في البلدان المتقدمة |
| 7، 8، 9 | تشجيع التعاون مع المحليين المعاهد الحكومية |
| 7 | تشجيع النشر في المجالات الدولية مع عوامل التأثير |

4-3: التوثيق:

ابتداءً من العام الدراسي 2011-2012 ، بدأ القسم ولأول مرة في عملية إعداد محفظة المواد، والتي تم تصميمها لتشمل الوثائق الخاصة بمخرجات البرنامج بالكامل لجميع مواد الفيزياء الطبية. إذ من المقرر أن تكون الوثائق التالية متاحة للمراجعة كما يلي:

1. ملفات الموضوعات لبعض المواد.
2. دليل قسم الفيزياء الطبية.
3. فهرس كلية العلوم.
4. محاضر بعض اجتماعات اللجان بالإدارة.

تتضمن محفظة الدورة لموضوع معين مع جميع المعلومات الضرورية ذات الصلة لهذا الموضوع وتشمل:

- مساهمة المادة/الموضوع في نتائج البرنامج.
- تقارير تقييم المادة/الموضوع.
- تقارير التقييم الذاتي لكلية/مادة.
- تفاصيل منهج المادة/الموضوع.
- أهداف المادة/الموضوع.
- مخرجات تعليم المادة/الموضوع.
- توزيع درجات الطلاب.
- تقييم الطالب للمادة/الموضوع.
- ثلاث عينات من الطلاب قاموا بتقدير العمل (الاختبارات والامتحان النهائي والاختبارات والواجبات).
- نسخة أصلية من الاختبارات والامتحانات والمسابقات والواجبات.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه يجب تحديث جميع محتويات كل مادة/موضوع سنوياً.

5-3: تحليل SWOT لأعضاء هيئة التدريس:

نقاط القوة (Strengths-S):

- رسالة ورؤية الجامعة والكلية منشورة على مواقعهم الإلكترونية.
- يتم نشر الأهداف التعليمية للجامعة والكلية على مواقعهم الإلكترونية أيضاً.
- نسبة التدريسيين إلى الطلبة ضمن المعايير العالمية.
- التزام التدريسيين و الإداريين بالادوام الرسمي.
- 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 الية التعاون.
- اتباع اسلوب منظم في القسم بالنسبة لتوزيع المسؤوليات و الادارة في القسم.

نقاط الضعف (Weaknesses-W):

- عدم توفر الوضع الأمني الكافي لزيارة لجان المراجعة للمنظمات الممنوحة للاعتماد.
- عدم وجود طرق لقياس وتقييم مخرجات التعلم.
- تأثير الوضع الأمني على العملية التعليمية بصورة عامة والتي تشمل وصول التدريسيين والموظفين إلى الجامعة و الحالة النفسية للتدريسيين.
- اشغال معظم التدريسيين بمهام خارجة عن التدريس مثل المشاركة في اللجان.
- 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 (Opportunities-O):

- يهتم قادة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالحصول على الاعتماد.
- توقيع مذكرة تفاهم مع جامعات مختلفة.
- مؤسسات الدولة والقطاع الخاص في العراق بحاجة الى باحثين متخصصين بالفيزياء الحياتية.
- ضرورة مساهمة عدد من منتسبي القسم والاستفادة من الاتفاقيات مع الجامعات المتناظرة.
- ضرورة الاستفادة من خبرات الدوائر ذات العلاقة مع القسم لتطوير المناهج بما يخدم الواقع الصحي في المدينة.
- 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.
- ضرورة تحديث المناهج وعكس ذلك ايجابياً على عملية التعليم ومواكبة التطور العلمي والعملية.

المخاطر (Threats-T):

- الوضع الامني في العراق.
- عدم إدراك أهمية الفيزياء الطبية في جميع مجالات الحياة المجتمعية.
- عدم إدراك حجم المشاكل الصحية في الدولة.
- كثرة الحواجز في الطرق مما يؤدي ذلك الشدة معاناة التدريسيين والاداريين في صعوبة الوصول الى الجامعة وكذلك عند الدخول الى الجامعة في بدء الدوام.

6-3: التوصيات:

- البدء في إعداد ملف الدورة لجميع أعضاء هيئة التدريس.
- اقتراح استراتيجية قياس وتقييم لنتائج البرنامج لكل مادة/موضوع.
- مساعدة أعضاء هيئة التدريس في إعداد مخرجات البرنامج والأهداف التربوية للمواد التي قاموا بتدريسها من قبل لجنة ضمان الجودة في القسم لمواصلة الاحتفاظ بملف المادة/الموضوع.
- تثقيف أعضاء هيئة التدريس حول نتائج التعلم والأهداف التعليمية للبرنامج.

7-3: تحليل SWOT للموارد المادية (بناية القسم والمختبرات):**نقاط القوة (Strengths-S):**

- عدد القاعات الدراسية والمختبرات تفي بالغرض حالياً.

نقاط الضعف (Weaknesses-W):

- ضعف التخصيصات لتطوير القسم والمختبرات.
- ضرورة رفد القسم والمختبرات بالأجهزة والمعدات الحديثة والمتطورة.

الفرص (Opportunities-O):

- تطوير المختبرات وذلك بإخضاعها الى متطلبات المعايير والجودة.
- تشجيع التعاون مع دوائر الدولة للعمل كجسر ربط بين الجامعة والمجتمع.

المخاطر (Threats-T):

- انعكاس وضعية البنى التحتية في البلد على الجامعة بشكل عام وانعكاس ذلك على اكمال البحوث ودقتها وخاصة الطاقة الكهربائية.
- استمرار محدودية التخصيصات المالية يؤدي إلى ضيق الموقع في القسم وحصر قاعات المختبر.
- محدودية تطوير الأجهزة المختبرية بسبب التخصيصات المالية والروتين الشديد في هذا المجال

المحور الرابع: التحسين المستمر

1-4: مقدمة:

يقدم قسم الفيزياء الطبية في جامعة الموصل برنامجاً يؤدي إلى درجة بكالوريوس العلوم في الفيزياء الحياتية. إذ تم البدء في برنامج التقييم الشامل لتقييم أهداف البرنامج ومخرجات الطلاب لتحسين البرنامج بشكل مستمر. تحدد هذه الوثيقة الإجراءات الذي يتم من خلاله تقييم المخرجات والأهداف ثم قياسها مقابل الغايات المستهدفة وكيف يتم تغيير المنهج و / أو متطلبات البرنامج لتحقيق هذه الأهداف. تعتمد عملية التحسين المستمر على التقييم والمقارنة بمستويات الأداء المستهدفة ثم التغذية الراجعة للتغييرات في المناهج الدراسية.

2-4: مراجعة مخرجات البرنامج وأهداف الطالب:

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.

3-4: مسؤولية التقييم وعملية التحسين المستمر:

إن أعضاء هيئة التدريس مسؤولون عن كتابة قواعد التقييم المضمنة وتحديد مستوى الأداء المقبول. إذ تقع على عاتقهم مسؤولية تتبع مسار التقييم وتقديم التغييرات على البرنامج إذا لزم الأمر بناءً على نتائج التقييم. تم تشكيل اللجان ذات الصلة لإجراء تدقيق داخلي سنوي لعملية التحسين المستمر. إذ تجتمع هذه اللجان سنوياً، ويتم خلال ذلك تقديم خطط العمل الناتجة عن هذا الاجتماع السنوي اعتماداً على خطة العمل.

يتم توزيع استمارة استبيان على طلبة القسم بكافة مراحلها الدراسية عند انتهاء السنة الدراسية لغرض معرفة مدى دقة الأداء التدريسي في القسم، ومن فقرات هذا الاستبيان ما يلي:

- دقة عرض مواضيع الدراسة أمام الطلبة في المحاضرة .
 - مدى استخدام وسائل تعليمية متنوعة ومتطورة من خلال العرض المباشر لمواضيع التدريس بواسطة شاشة العرض (Data Show) وتعريف الطلبة على بعض المشاريع من خلال القيام بالزيارات الميدانية للمواقع المتعلقة بالموضوع.
 - مدى حرص التدريسي على استثارة دافعية الطلبة للتعلم الذاتي من خلال مناقشتهم ومشاركتهم في المادة العلمية وتدريبهم على الانتباه والتركيز.
- إذ أن نتائج الاستبيان ستكون هي الدليل لتوضيح مدى التباين في طرق التدريس بين مدرس واخر.

أدناه تفاصيل الاسئلة التي تبين مدى رضا الطالب عن العملية التعليمية في الجدول (1-4) مع التحليل الاحصائي لإجابات الطلبة. يليه ذلك الجدول (2-4) والذي يتضمن الاسئلة التي تعكس مدى رضا الطالب عن التدريسي مع تحليل اجاباتهم احصائياً وكما يلي:

عزيزي الطالب

يقوم قسم ضمان الجودة والاداء الجامعي/ رئاسة جامعة الموصل بأجراء استبيان لقياس رضا الطالب عن المؤسسة التعليمية التي ينتسب اليها من خلال سنوات الدراسة التي تقضيها في تلك المؤسسة، اذ يكون التعبير عن رأيك بعلامة (✓) في المكان المناسب.

الكلية القسم المرحلة.....

الدراسة اولية/ عليا () (صباحي) (مسائي) / الجنس : (ذكر) (انثى)

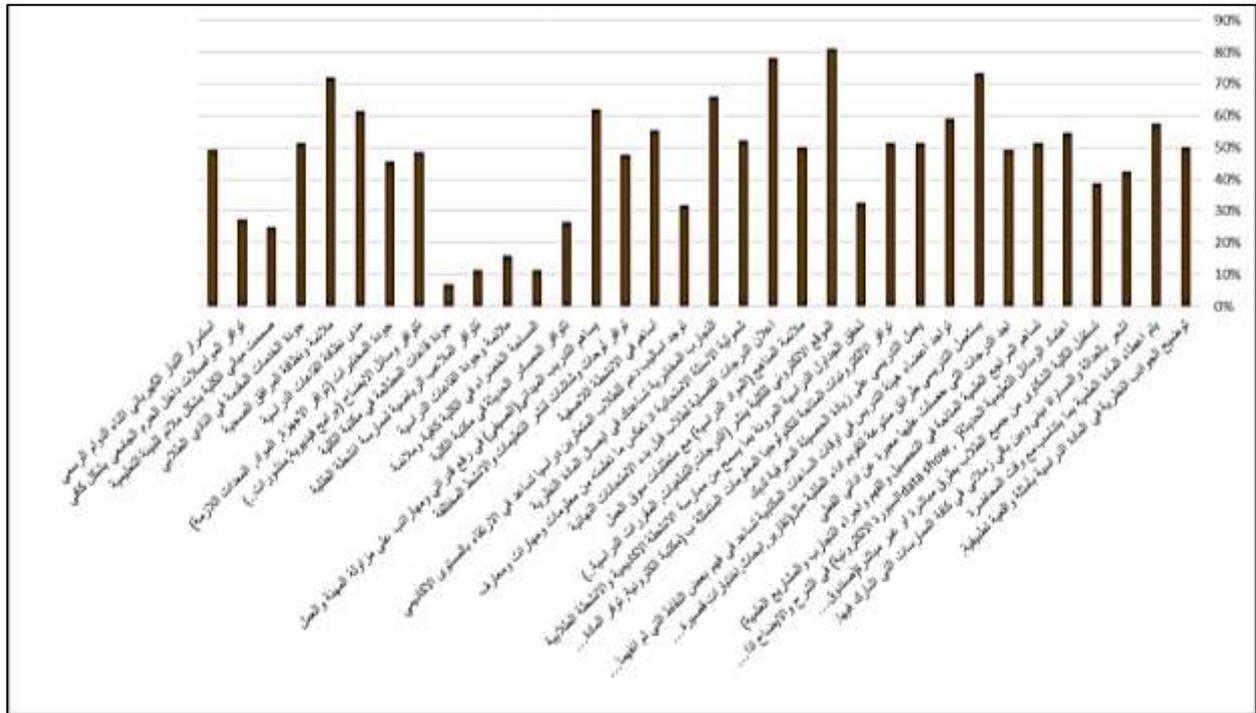
أولاً : فاعلية العملية التعليمية والتعليم الذاتي (اتفق بدرجة)

الجدول (1-4): استبيان رأي الطلاب حول العملية التعليمية

| ت | العبارات | %0 | %25 | %50 | %75 | %100 |
|----|--|----|-----|-----|-----|------|
| 1 | توضيح الجوانب النظرية في المادة الدراسية بأمثلة واقعية تطبيقية. | | | | | |
| 2 | يتم اعطاء المادة العلمية بما يتناسب مع وقت المحاضرة. | | | | | |
| 3 | اشعر بالعدالة والمساواة بيني وبين باقي زملائي في كافة الممارسات التي اشارك فيها. | | | | | |
| 4 | تستقبل الكلية الشكاوى من جميع الطلاب بطرق مباشرة او غير مباشرة(صندوق الشكاوى، التواصل من خلال موقع الكلية الالكتروني). | | | | | |
| 5 | اعتماد الوسائل التعليمية الحديثة(data show ، السبورة الالكترونية) في الشرح والايضاح اذا تساعد في متابعة وفهم المادة العلمية. | | | | | |
| 6 | تساهم المراجع العلمية المتاحة في التحصيل والفهم واجراء التجارب والمشاريع العلمية). | | | | | |
| 7 | اجد الدرجات التي حصلت عليها معبرة عن ادائي الفعلي. | | | | | |
| 8 | يستعمل التدريسي طرائق متنوعة لتقويم اداء الطلبة مثل(تقارير,ابحاث,اختبارات قصيرة (quizzes) , اختبارات تحريرية, اختبارات شفوية). | | | | | |
| 9 | تواجد اعضاء هيئة التدريس في اوقات الساعات المكتبية تساعد في فهم بعض النقاط التي لم انفهما خلال المحاضرات او الدروس العلمية. | | | | | |
| 10 | يعمل التدريسي على زيادة الحصيلة المعرفية لديك. | | | | | |
| 11 | توافر الالكترونيات المتاحة لتكنولوجيا المعلومات المتمثلة ب (مكتبة الكترونية, توفر المادة الدراسية على الموقع الالكتروني,...) | | | | | |
| 12 | تحقق الجداول الدراسية المرونة بما يسمح من ممارسة الانشطة الاكاديمية والانشطة الطلابية. | | | | | |
| 13 | الموقع الالكتروني للكلية ينشر (الدرجات,التبليغات, المقررات الدراسية..). | | | | | |
| 14 | ملائمة المناهج (المواد الدراسية) مع متطلبات سوق العمل. | | | | | |
| 15 | اعلان الدرجات الفصلية لطلاب قبل بدء الامتحانات النهائية | | | | | |
| 16 | شمولية الاسئلة الامتحانية اذ تعكس ما تعلمته من معلومات ومهارات ومعارف. | | | | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| 17 | التجارب المخبرية تساعدك في اقبال المادة النظرية. | | | |
| 18 | توجد اساليب دعم للطلاب المتعثرين دراسيا تساعد في الارتقاء بالمستوى الاكاديمي. | | | |
| 19 | اساهم في الانشطة اللاصفية. | | | |
| 20 | توافر لوحات وشاشات لنشر التعليمات والانشط المختلفة. | | | |
| 21 | يساهم التدريب الميداني(الصيفي) في رفع قدراتي ومهاراتي على مزاوله المهنة والعمل. | | | |
| 22 | تتوافر المصادر الحديثة في مكتبة الكلية. | | | |
| 23 | المساحة الخضراء في الكلية كافية وملائمة. | | | |
| 24 | ملائمة وجودة القاعات الدراسية. | | | |
| 25 | تتوافر الملاعب الرياضية لممارسة أنشطة الطلبة. | | | |
| 26 | جودة قاعات المطالعة في مكتبة الكلية. | | | |
| 27 | تتوافر وسائل الايضاح (برامج فيديو، منشورات..). | | | |
| 28 | جودة المختبرات (توافر الاجهزة، المواد، المعدات اللازمة). | | | |
| 29 | مدى نظافة القاعات الدراسية. | | | |
| 30 | ملائمة ونظافة المرافق الصحية. | | | |
| 31 | جودة الخدمات المقدمة في النادي الطلابي. | | | |
| 32 | صممت مباني الكلية بشكل ملائم للبيئة التعليمية. | | | |
| 33 | توافر المواصلات داخل الحرم الجامعي بشكل كافي. | | | |
| 34 | استمرار التيار الكهربائي اثناء الدوام الرسمي. | | | |
| 35 | توافر مياه صالحة للشرب وملائمة الاماكن المخصصة لذلك. | | | |

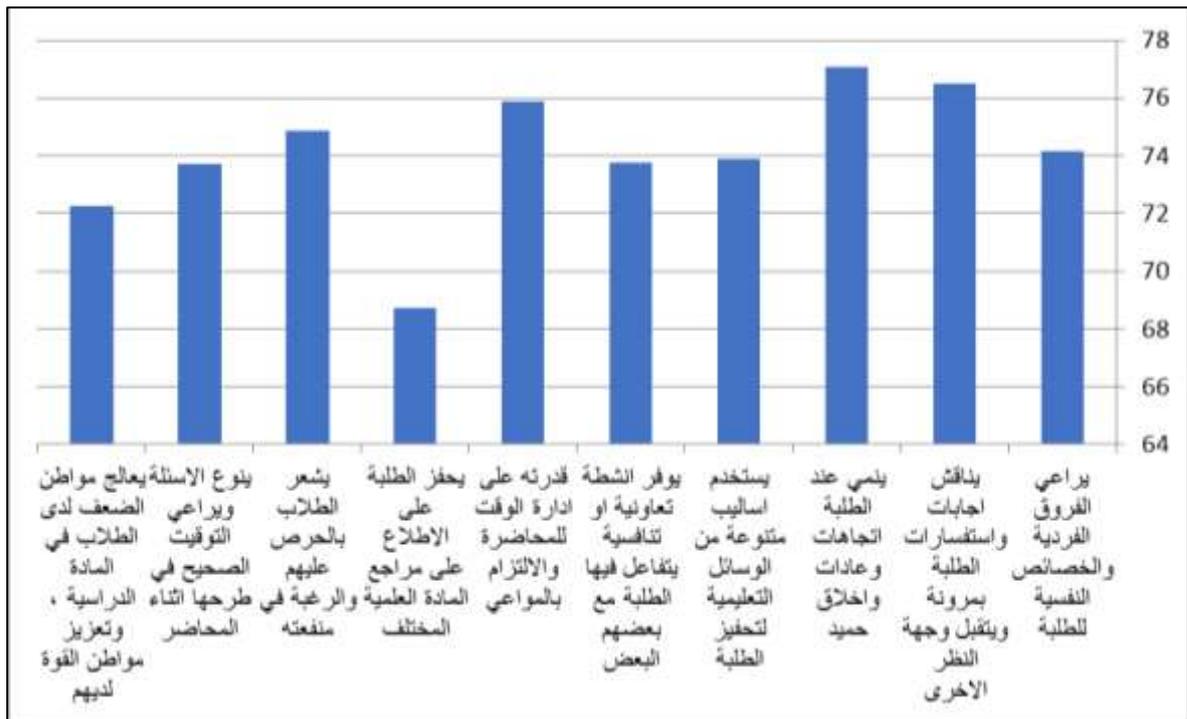
الشكل (1-4): التحليل الاحصائي لنتائج استبيان رأي الطالب حول العملية التعليمية لسنة 2022-2023



الجدول (4-2): استبيان رأي الطلاب حول التدريسي

| ت | العبارات | ممتاز | جيد جداً | جيد | متوسط | مقبول | ضعيف |
|----|--|-------|----------|-----|-------|-------|------|
| 1 | يزايع الفروق الفردية والخصائص النفسية للطلبة. | | | | | | |
| 2 | يناقش اجابات واستفسارات الطلبة بمرونة ويتقبل وجهة النظر الاخرى. | | | | | | |
| 3 | ينمي عند الطلبة اتجاهات وعادات واخلق 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 | يحفز الطلبة على الاطلاع على مراجع المادة العلمية المختلفة. | | | | | | |
| 8 | يشعر الطلاب بالحرص عليهم والرغبة في منفعتهم. | | | | | | |
| 9 | ينوع الاسئلة ويزايع التوقيت الصحيح في طرحها أثناء المحاضرة. | | | | | | |
| 10 | يعالج مواطن الضعف لدى الطلاب في المادة الدراسية، وتعزيز مواطن القوة لديهم. | | | | | | |

الشكل (4-2): التحليل الاحصائي لنموذج من نتائج استبيان رأي الطلاب حول أحد التدريسيين لسنة 2022-2023



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 ايصال المادة العلمية للطلاب ودقة تعامله مع الطلبة. والنتائج الاحصائية تؤثر لنا أيضا مواضع الخلل في المواد الدراسية التي يعاني منها الطالب.

4-4: تجميع البيانات وتحليلها:

1. بيانات التقييم المباشر:

- يتم جمعها خلال العام الدراسي وتحليلها في نهاية كل عام دراسي.
- يتم مناقشة التحليل من قبل أعضاء هيئة التدريس.
- يطلب رئيس القسم المدخلات بعد التحليل الأولي للبيانات من قبل أعضاء هيئة التدريس، حسب مستوى العمل.

2- بيانات التقييم غير المباشر:

- يتم جمعها وفقاً لجدول زمني مقترح.
- يتم إجراء التحليل من قبل اللجان ذات الصلة.
- تتم مناقشة التحليل مع هيئة التدريس ورئيس القسم ، واعتماداً على الموقف ، سيتم طلب وتنفيذ الإجراء المقترح.

5-4: إجراءات لتحسين الإدارة:

- التحسين المستمر للبرنامج هو الهدف الرئيسي للقسم وذلك من خلال ما يلي:
- من المتوقع من المدربين تحسين أداء الطلاب بشكل مستمر في مواد.
- التحسين المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال البرامج التدريبية.
- شراء معدات وأدوات المختبرات.
- شراء كتب لمكتبة القسم.
- شراء أجهزة كمبيوتر حديثة.
- زيادة الأنشطة للطلاب مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية.
- زيادة أنشطة الكلية كإقامة المحاضرات واللقاءات والندوات.
-

6-4: تحليل SWOT:**نقاط القوة (Strengths-S):**

- 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 (Weaknesses-W):

- توجد نقاط ضعف كما هو موضح في الشكل (4-1) في نقطتين تتعلقان بجودة القاعات الدراسية المخصصة للمطالعة وملائمة القاعات الدراسية إضافة الى مدى توافر المصادر الحديثة في مكتبة الكلية.
- كما تفتقر الكلية الى وجود المساحات الخضراء الكافية.

الفرص (Opportunities-O):

- قامت الكلية بتزويد كل قسم بعرض البيانات وبعض اللوحات الذكية بالرغم من أن القسم يحتاج إلى المزيد من الأدوات.
- التشجيع والدعم المستمر من مكتب العميد والعميد شخصياً للإدارات.
- بعض الدعم من الجامعة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

المخاطر (Threats-T):

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

7-4: التوصيات:

- 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.
- زيادة الدعم المالي للدائرة/ القسم .

المحور الخامس: المنهاج الدراسي

1-5:مراجعة منهج البرنامج الدراسي للفيزياء الحياتية:

يتم في العادة مراجعة المنهج الدراسي دوريا بالقسم، وهناك لجنة تسمى لجنة المنهاج من تدريسيي القسم باختصاصات مختلفة مهمتها مراجعة المناهج الدراسية لكافة المواد الدراسية لكافة المراحل لتواكب اخر التطورات العلمية في مجال الفيزياء الطبية.

2-5:تقييم قسم الفيزياء الحياتية:

يستخدم قسم الفيزياء الطبية عدة طرق لتقييم جودة واتجاه برنامج البكالوريوس الذي يقدمه القسم. يتم إجراء التقييمات قبل التخرج عن طريق قياس أداء الطلاب في كل مرحلة. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام نتائج الاختبارات ومقابلات نهاية الخدمة ومراجعات أعضاء هيئة التدريس لمحفظة الطلاب. يتم الحصول أيضاً على المساعدة من المراجعين الخارجيين في إجراء التقييم. إن طرق التقييم المستخدمة في برامج الفيزياء الطبية تتوفر معلومات حول اتجاه برامج البكالوريوس نحو أهدافها المعلنة. يتم توفير المعلومات هنا حول تدابير التقييم لكل برنامج. تشمل طرق التقييم ما يلي:

- تقييم ما قبل التخرج وتقييم ما بعد التخرج.
- الدرجات التي يحددها الأساتذة.
- حافظات تقرير الطالب.
- أداء الطالب للامتحانات.
- تقييمات الأنشطة الطلابية اللامنهجية.
- تقييمات الفصل.
- استطلاعات فريق النتائج ، استطلاعات نهاية الفصل الدراسي واستطلاعات مقابلة التخرج.

3-5: كيف يتوافق المنهج مع أهداف البرنامج التعليمية؟

تتمتع الكلية بالسلطة الكاملة لتحديد ومراجعة وتنفيذ وتحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج. يتمثل الدور الرئيسي للكلية في إنشاء ومراجعة وتقييم مواضيع البرنامج وكذلك تحديد ومراجعة الأهداف التعليمية للبرنامج وضمان تحقيق نتائج الطلاب. لذلك، تضمن العملية المذكورة أعلاه موائمة المناهج الدراسية مع أهداف البرنامج التعليمية كما هو موضح في الجداول المختلفة. يضمن قسم الفيزياء الطبية أن يتلقى الطلاب جميع التحليلات العلمية في سياق برنامج العلوم.

4-5: تحليل SWOT:**نقاط القوة (Strengths-S):**

- منهج حديث.
- مراجع علمية حديثة.
- مكونات علوم صرفة جيدة.
- توافر مجموعة متنوعة جيدة من المواد التعليمية.
- مزيج من الرياضيات على مستوى الكلية والعلوم الأساسية (بعضها لديه خبرة تجريبية) مناسب للتخصص.
- موضوعات علمية تتكون من علوم تتناسب مع مجال دراسة الطالب.
- مكون تعليمي عام يكمل المحتوى الفني للمناهج ويتوافق مع أهداف البرنامج والمؤسسة.
- تم إعداد الطلاب لممارسة اختصاصهم من خلال منهج دراسي بلغ ذروته في تجربة تصميم رئيسية بناءً على المعرفة والمهارات المكتسبة في عمل الدورة التدريبية السابقة ودمج المعايير العلمية المناسبة والقيود الواقعية المتعددة.
- أساليب التدريس تعزز تعلم الطلاب في القسم.
- تقوم لجنة خاصة، وهي لجنة تقييم ومراجعة المناهج ، بكتابة مقترحاتهم، إن وجدت، لتطوير المنهج.
- المنهج هو جزء من أهداف البرنامج التعليمي.
- يعتبر تخصص الفيزياء الطبية في العراق من التخصصات الحديثة.

نقاط الضعف (Weaknesses-W):

- رقابة مركزية على تطوير المناهج من قبل لجنة مركزية في الوزارة، وإمكانية تغيير المناهج بنسبة محدودة فقط.
- المنهج لا يساعد الطلاب على تعلم مبدأ العمل الجماعي.
- نقص في تعلم تطبيقات برامج الحاسوب في معظم المواد.
- عدم وجود خطة مكتوبة لمراجعة تحديث المناهج كل أربع سنوات، وغياب آليات أخذ آراء المعنيين بسوق العمل في البرنامج.

الفرص (Opportunities-O):

- انتشار مفاهيم ضمان الجودة لدى القادة الأكاديميين في وزارة التعليم العالي والجامعة وبالتالي الحصول على قناعات للسعي الدؤوب للحصول على الاعتماد الأكاديمي.
- 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.
- طرائق تدريس جديدة.

المخاطر (Threats-T):

- عدم تلبية متطلبات سوق العمل المتغيرة والتطوير من خلال المناهج الدراسية بسبب التطورات السريعة في جميع المجالات.
- تدني جودة الطلاب (اللغة، التفكير، الدوافع).

5-5: التوصيات:

- يجب أن يكون التحكم في تطوير المناهج أكثر مرونة وأن تتحكم الكلية به بشكل عام.
- يجب أن يشمل المنهج مبدأ العمل الجماعي.
- تعزيز تعلم تطبيقات النمذجة وبرامج الكمبيوتر في معظم المواد.

المحور السادس: كادر القسم

6-1 القيادة والتنظيم الإداري:

رئيس قسم الفيزياء الطبية هو المسؤول عن جميع جوانب قيادة وإدارة القسم. يعمل رئيس القسم مع هيئة التدريس، عميد كلية العلوم ورؤساء الأقسام الأخرى لضمان نجاح البرنامج. يتمتع قسم الفيزياء الطبية بنظام إداري ذات هيكلية واضحة من ناحية المسؤوليات، وإن العمل الإداري في القسم موزع ضمن هيكل تنظيمي. علماً أن برنامج قسم الفيزياء الطبية 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 الأخذ بها عند صنع القرار.

6-2 كادر القسم

يشمل كادر القسم حالياً ، أي للعام الجامعي 2022-2023، 31 تدريسيًا بدرجات علمية مختلفة بالإضافة الى الكادر الاداري والساند وكما موضح في الجداول التالية:-

أ. التدريسيين

- ❖ استاذ عدد (2)
- ❖ أستاذ مساعد عدد(7).
- ❖ مدرس عدد(15)
- ❖ مدرس مساعد عدد (7).

ب. الإداريين والکادر الساند

- ❖ كما يضم قسم الفيزياء الطبية إداريين وفنيين بالدرجات التالية:
- ❖ بكالوريوس علوم حياة عدد(3) ، بكالوريوس علوم كيمياء عدد(2) ، بكالوريوس فيزياء حياتية عدد(2) ، وبكالوريوس هندسة كهرباء عدد(1).
- ❖ كادر الاستعلامات والخدمات (1)

❖ فضلاً عن مشاركة بعض تدريسي أقسام الكلية والكليات الأخرى في تغطية المناهج لسد الحاجة للتدريس في القسم.

3-6 نشاطات القسم

أعضاء هيئة التدريس تكون متاحة للطلبة عند وجود أي استفسار او سؤال حتى الى ما بعد ساعات الدوام الرسمي اذا تطلب الامر. وأيضاً هناك اساتذة مشرفين على كل مرحلة لغرض تقديم المشورة لجميع طلاب البكالوريوس في القسم.

4-6 تطوير أعضاء هيئة التدريس

المسؤوليات الرئيسية لعضو هيئة التدريس هي:

- التفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- إرشاد ونصح الطلاب.
- تقديم نشاطات خدمية للجامعة.
- التطوير المهني.
- التفاعل مع مختلف القطاعات الاخرى واشراك الطلاب.
- توفر الكفاءة المهنية لتغطية جميع مجالات مناهج البرنامج.

يمكن الحكم على كفاءة القسم من خلال:

- التعليم.
- تنوع الخلفيات.
- خبرة علمية.
- فعالية التدريس والخبرة.
- القدرة على التواصل.
- الحماس لتطوير برامج أكثر فعالية.

يتم دعم أعضاء هيئة التدريس بعدة طرق للتطوير المهني. يتم تقديم إجازة التفرغ وفقاً لإرشادات الجامعة. او من خلال التعليم المستمر من أجل تحسين الجودة وكفاءة التعليم وتعزيز

الإبداع والابتكار في جميع مستويات التعليم. لجنة اختبار أعضاء هيئة التدريس الجدد شفهيًا قبل بدء التدريس في القسم.

5-6 تحليل SWOT

نقاط القوة (Strengths)

- نسبة التدريسيين إلى الطلبة ضمن المعايير العالمية.
- التزام التدريسيين و الإداريين بالذوام الرسمي.
- 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.

نقاط الضعف (Weaknesses)

- تأثير الوضع الأمني على العملية التعليمية بصورة عامة والتي تشمل وصول التدريسيين والموظفين إلى الجامعة و الحالة النفسية للتدريسيين.
- اشغال معظم التدريسيين بمهام خارجة عن التدريس مثل المشاركة في اللجان.
- 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 (Opportunities)

- 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 الصحي والبيئي في المدينة.
- 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.
- ضرورة تحديث المناهج وعكس ذلك ايجابياً على عملية التعليم ومواكبة التطور العلمي.

المخاطر (Threats)

- كثرة الحواجز في الطرق مما يؤدي ذلك النشدة معاناة التدريسيين والاداريين في صعوبة الوصول الى الجامعة وكذلك عند الدخول الى الجامعة في بدء الدوام.

المحور السابع: بناية القسم

يضم القسم مكاتب وملحقات وتضم قاعات دراسية، مكاتب ادارية وكذلك المختبرات. مع نية انشاء بناية جديدة للقسم تحقق المتطلبات والعلمية العالمية. ويضم قسم الفيزياء الطبية حالياً الملحقات التالية:

- ❖ مكتب رئيس القسم.
- ❖ مكتب مقرر القسم.
- ❖ مكتب المتابعة والسكرتارية.
- ❖ غرف التدريسيين .
- ❖ مختبر تجارب للدراسات الأولية والعليا.
- ❖ مختبر حاسوب.
- ❖ قاعة المحاضرات للدراسات الأولية.
- ❖ قاعة خاصة بالسمينارات والدورات التدريبية.
- ❖ مخزن للأجهزة.
- ❖ مخزن المواد الكيماوية.
- ❖ مخزن المواد الخطرة.

1-7 مكاتب هيئة التدريس

يضم القسم ستة مكاتب لأعضاء هيئة التدريس بمتوسط مساحة مقاربة لتسعة مترمربع، هذه المكاتب مجهزة بأثاث متكامل وبعضها يحوي على اجهزة كومبيوتر وطابعة ، اضافة الى توفر خدمة الانترنت داخل بناية القسم بالكامل.

2-7 القاعات الدراسية

يضم القسم خمسة قاعات دراسية لطلبة الدراسات الأولية باستيعاب 40 مقعد مكيفة بتكيف عمودي ومجهزة بجهاز عرض Data show وبمساحة مقارنة لخمسين متر مربع.

3-7المختبرات

من المعروف أن التجارب العلمية مهمة في التعليم، وعلى الرغم من محدودية الموارد والاجهزة المتوفرة في المختبرات الا ان الكادر التدريسي والفني في قسم الفيزياء الطبية يسعى جاهدا لتحقيق أكبر قدر ممكن من الأهداف في أداء التجارب العملية، يتم تلخيص هذه الأهداف على النحو التالي:

- يكتسب الطالب خبرة في التعامل مع الأجهزة عملياً.
- تعليم الطالب كيفية التسجيل الصحيح للقراءات والحصول على المعلومات منها.
- تعليم الطالب كيفية كتابة التقارير ورسم المنحنيات وتنظيم الجداول علمياً.
- تعليم الطالب كيفية مناقشة النتائج علمياً والتوصل إلى استنتاجات مهمة.

المختبرات التي يدرسها طلاب المرحلة الاولى ضمن المناهج تضم:

- 1- مختبر الحاسبات.
- 2- مختبر ميكانيك .
- 3- مختبر الكهربائية والمغناطيسية.
- 4- مختبر الذرية.
- 5- مختبر المناعة.
- 6- مختبر الاحياء المجهرية.
- 7- مختبر الالكترونيات الحيوية.
- 8- مختبر البايولوجي الجزيئي.
- 9- مختبر المواد المتقدمة والذكية.
- 10- مختبر الكيمياء.
- 11- مختبر التشريح.

جميع المختبرات مجهزة باجهزة تكيف ومقاعد كافية لاستيعاب اعداد الطلبة وجميعها داخل بناية القسم.

مختبر الحاسبة

تتوفر فيه اربعة عشر حاسبة بمعدل حاسبة لكل طالب أو طالبين للمرحلتين الاولى والثانية وحاسبة واحدة لكل طالبين في المرحلتين الثالثة والرابعة، المختبر مكيف وبابعاد 25 متر مربع مربع.

4-7 مكتبة القسم

تقدم هذه المكتبة خدمات للطلبة وأعضاء هيئة التدريس والجهاز الفني للقسم. إلى جانب ذلك، يمكن للطلاب الوصول إلى المكتبة من الأقسام الأخرى للكلية ومن الكليات الأخرى داخل الجامعة، كذلك للباحثين من مختلف المكاتب الحكومية والوزارات، المكتبة تتكون من :

- 600 كتاب علمي

مكتبة القسم والمكتبة المركزية:

للاسف بعد الاحداث التي تعرضت لها مدينة الموصل من احتلالها من قبل عصابات داعش وما صاحب عملية التحرير من حرق للمباني الحكومية فقد الحق ضرر كبير وتلف للكتب العلمية المتوفرة في مكتبة القسم و المكتبة المركزية وفي الوقت الحالي في بداية مشورها الجديد وقد فتحت ابوابها للجميع.

5-7 تحليل SWOT

نقاط القوة (Strengths)

- مختبر الحاسبة مجهز بأجهزة حاسبات لأبأس بها.

نقاط الضعف (Weaknesses)

- حاجة القسم الى الى مكاتب اضافية كافية لاعضاء الهيئة التدريسية وتوسيع للمختبرات وكافتريا لاستراحة الكادر.
- ضرورة رفد القسم والمختبرات بالأجهزة والمعدات الحديثة والمتطورة.
- ضرورة رفد مكتبة الكلية والقسم بالكتب الحديثة الورقية والالكترونية.

الفرص (Opportunities)

- تطوير المختبر وذلك بإخضاعه الى متطلبات المعايير والجودة.
- تشجيع التعاون مع دوائر الدولة للعمل كجسر ربط بين الجامعة والمجتمع.

المخاطر (Threats)

- انعكاس وضعية البنى التحتية في البلاد على الجامعة بشكل عام وانعكاس ذلك على اكمال البحوث ودقتها وخاصة الطاقة الكهربائية.

- 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.

المحور الثامن: الدعم المالي

قسم الفيزياء الطبية 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 مخبرية ومقاعد دراسية

كما مبين في الجدول:

منظومة انذار مبكر ضد الحرائق وتشمل:

| ت | معدات منظومة الحريق | السعر الاجمالي (دينار عراقي) |
|---|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 | عدة تحكم | 200000 |
| 2 | لوحة سيطرة زون | 400000 |
| 3 | حساس دخاني | 1000000 |
| 4 | مفتاح كسر زجاج | 35000 |
| 5 | ناعقة صوتية | 65000 |
| 6 | واير حراري هولوجين فردي | 150000 |
| 7 | مطفأة تعليق ذاتية العمل باودر 6 كغم | 150000 |
| 8 | مطفأة تعليق ذاتية العمل باودر 12 كغم | 100000 |
| 9 | مطفأة تعليق CO ₂ 6 كغم | 204000 |

تحليل SWOT

نقاط القوة (Strengths)

- رواتب جيدة للكادر.

نقاط الضعف (Weaknesses)

- اجراءات الشراء معقدة ومقيدة.
- عدم كفاية التمويل للبحث وشراء الاجهزة والمعدات اللازمة.

المخاطر (Threats)

- الفساد المالي والوضع الامني الذي يؤثر على الدولة ومقدراتها بشكل عام.

التوصيات

- اعتماد مصادر تمويل ذاتية.
- زيادة التمويل لصيانة الاجهزة والمعدات وشراء اجهزة جديدة.

المحور التاسع: البحث العلمي

9-1 البحث العلمي والعلاقات الخارجية

يساعد البحث العلمي في نقل المعرفة الحديثة إلى الطالب وتطوير العلوم المعرفية للتدريسي والطالب في نفس الوقت. حيث يتم تمويل قسم الفيزياء الطبية مالياً من قبل كلية العلوم، والتي ترتبط مالياً برئاسة جامعة الموصل التي بدورها تعتمد على الدعم المالي من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

تكون المخصصات المالية لقسم الفيزياء الطبية محدودة وغير كافية وفقاً لميزانية كلية العلوم، وخاصة ان القسم يتطلع إلى:

- شراء معدات وأجهزة مختبرية حديثة.
- تطوير الوسائل التعليمية.
- إرسال أعضاء هيئة التدريس إلى الدول المتقدمة والمشاركة في الدورات التدريبية لمواكبة التطور العلمي في تلك البلدان.
- شراء الكتب والمجلات الحديثة.

9-2 العلاقة بين البحث العلمي والتدريس

البحث العلمي والتعليم مترابطان ومتفاعلان. التعليم هو أساس البحث العلمي للمساهمة في تطوير ورفع مستوى التدريس والتدريسي معاً. من وجهة نظر التدريسي، المشاركة في أنشطة البحث العلمي هي الطريقة الأكثر أهمية لتحسين القدرات البحثية والأكاديمية. كما ساهمت تحديثات محتوى الكتب العلمية في زيادة الخبرات واساليب البحث العلمي.

9-3 أبحاث الكلية

كان معظم أعضاء هيئة التدريس قد نشروا أبحاثاً في مجالات عالمية وفي مختلف التخصصات العلمية المهمة.

4-9 نقاط القوة والتحديات

أبحاث قسم الفيزياء الطبية مهمة لحل المشكلات في المؤسسات والدوائر الحكومية المختلفة وان معظم هذه البحوث نشرت في مجلات علمية عالمية رصينة . إن أهم التحديات التي تواجهها إدارة القسم هو النقص في الدعم المالي للبحث العلمي، ونقص الاجهزة المختبرية، وليس هناك دعم مالي للنشر في الخارج أو المشاركة في المؤتمرات العلمية الدولية.

5-9 العلاقة بين مكتب العميد وادارات الأقسام

العلاقة مع مكتب العميد هي من خلال:

- عميد الكلية ومكتبه الشخصي متصلة مباشرة برئيس القسم.
- مساعد العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا متصل برئيس القسم.
- مساعد العميد للشؤون الإدارية والمالية المرتبطة بالقسم عبر رئيس القسم ولجان المشتريات ولجنة الدراسات العليا في القسم.
- مساعد العميد للشؤون الادارية مرتبط برئيس القسم.

أهم شيء في العلاقة مع مكتب العميد هو الاتصال المستمر واتباع اللوائح وتنفيذها وفقاً لتلك المتفق عليها. أيضاً يجب إبلاغ مكتب العميد باستمرار بقرارات القسم. بالنسبة للعلاقة مع الإدارات الأخرى، فهي تستند بشكل أساسي إلى مبدأ الاحترام والتعاون المتبادل لخدمة حركة التقدم العلمي على مستوى البكالوريوس والدراسات العليا معاً. ويمكن القيام بذلك عن طريق تدريس بعض المواد في الأقسام الأخرى او العكس، أو من خلال استخدام مختبرات القسم من قبل طلبة الدراسات الأولية والعليا لبقية الأقسام او العكس.

6-9 العلاقة مع المجتمع والمؤسسات الحكومية

ساهم القسم في تقديم العديد من الخدمات لمختلف المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص. وشملت هذه الخدمات أنشطة مختلفة، مثل الاستشارات العلمية، الفحوصات المختبرية، تقييم الأبحاث والاختراعات وغيرها من الأنشطة. تتم هذه الأنشطة عادة من خلال آلية التعاون.

9-8 تحليل SWOT**نقاط القوة**

- زيادة فرص الحصول على درجة الدكتوراه من الجامعات الأجنبية من خلال المنح الدراسية و الاجازات الدراسية.
- زيادة عدد الأبحاث المنشورة في المجالات الدولية.
- زيادة فرص مشاركة أعضاء هيئة التدريس على الصعيدين الإقليمي والدولي في المؤتمرات، على الرغم من قلة عددها.
- معظم الأبحاث في قسم نشرت في المجالات العلمية الأجنبية القيمة مع عوامل التأثير.

نقاط الضعف

- عدم وجود خطة واضحة للبحث العلمي تعكس متطلبات سوق العمل.
- قلة عدد البحوث المشتركة مع أساتذة الجامعات الأجنبية.
- قلة الدعم المالي لبحوث الدراسات العليا (بالنسبة للأساتذة الذين يكملون دراساتهم العليا)، الكلية، الجامعة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- قلة المختبرات والأدوات اللازمة لدعم الأبحاث.
- نشر التصور الخاطئ بأن الأبحاث الفردية أفضل من الأبحاث المشتركة.
- عدم وجود برامج لتدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

الفرص

- وضع خطة أو استراتيجية للبحث العلمي من قبل السلطات المسؤولة عن التنسيق مع القسم.
- قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي برعاية طلبة الدكتوراه ماليا لإنهاء جزء من البحوث في الخارج في الجامعات العالمية.

التحديات

- إجراء البحوث غير المثمرة لأسواق العمل.
- انقطاع التيار الكهربائي وبشكل مفاجيء.
- نقص في المختبرات والدعم المالي للبحوث.

التوصيات

- تشجيع عمل البحث العلمي والبحوث الجماعية. إعطاء الأولوية للبحث التطبيقي السليم للاستخدام العملي.
- تشجيع الموظفين على التفاعل مع الدولة / المجتمع فيما يتعلق بجوانب مختلفة من الفيزياء الحياتية.
- مواصلة الندوات التعليمية لموظفي مؤسسات الدولة.
- استشارة المؤسسات الحكومية / القطاع الخاص.
- تقييم أعمال البحث العلمي وبراءات الاختراع.
- إنشاء لجنة خاصة داخل القسم لتفعيل وتنسيق ومتابعة جميع جوانب التعاون مع الدولة / المجتمع.
- زيادة ودعم البحوث العلمية من قبل الجامعة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- تشكيل لجان مشتركة بين المؤسسة البحثية والمستفيدين من البحث لتطوير الخطط اللازمة لتنفيذ البحوث المتخصصة وإيجاد الحلول للمشاكل العلمية.
- تشجيع ومكافأة السعي العلمي والتقني المفيد للاحتياجات الاجتماعية.

خطة التحسين

كلية العلوم / قسم الفيزياء الطبية

للعام الدراسي 2022-2023

المحور الاول / الطلبة والخريجون

| نسبة الانجاز | الاجراء | الجهة المسؤولة عن التنفيذ | نقاط الضعف |
|--------------|--|-------------------------------------|--|
| %0 | مخاطبة وزارة التعليم العالي بتوفير متطلبات الطلبة الوافدين لجذبهم | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي | لا يوجد طلبة وافدين على جامعة الموصل بسبب الاوضاع الامنية للمدينة |
| %0 | مخاطبة رئاسة الجامعة بتوفير سيارة اسعاف | رئاسة الجامعة | عدم وجود سيارة اسعاف لنقل الحالات الطارئة |
| %0 | عمل استبيان لمعرفة مدى فاعلية نظام الارشاد نهاية العام الدراسي ودراسة المقترحات | رئاسة القسم | لا يوجد دراسة لقياس رضا الطلاب عن مدى الارشاد الاكاديمي |
| %0 | تم تعديل الجدول الدراسي من قبل القسم بالاضافة ساعة لغرض المشاركة بالنشاطات اللاصفية المختلفة | رئاسة القسم | عدم وجود استراحة للطلبة ما بين المحاضرات للمشاركة بانشطة غير صفية |
| %60 | اعداد برامج خاصة بالتعليم المستمر واعداد دورات وورش مستمرة في مجال الفيزياء الطبية التواصل المستمر مع الخريجين من خلال الموقع الالكتروني الخاص بالخريجين عمل الاستبيانات | رئاسة الجامعة مكتب شؤون الخريجين | الكلية ليس لها نشاط في مجال التنمية المهنية للخريجين ولا يوجد بها برامج للتعليم المستمر ولا يوجد متابعة لقياس مدى ملائمة الخريج لسوق العمل |

المحور الثاني/ الهيئة التدريسية

| نسبة الانجاز | الاجراء | الجهة المسؤولة عن التنفيذ | نقاط الضعف |
|--------------|---|------------------------------------|--|
| 50% | تم رفع مذكرة من قبل القسم لغرض توفير تخصيصات مالية لسد الحاجات المختلفة | عمادة الكلية والرئاسة | عدم رضا الهيئة التدريسية عن النقص باجهزة الكمبيوتر والطابعات ومنظومة الانترنت |
| 0% | مخاطبة وزارة التعليم العالي بتوفير تخصيص مالي للدورات التدريبية لخارج القطر | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي | عدم وجود دعم مادي لاجراءات الهيئة التدريسية للمشاركة بدورات تدريبية خارج القطر لتحسين الاداء الاكاديمي |

المحور الثالث / الموارد المالية والمادية

| نسبة الانجاز | الاجراء | الجهة المسؤولة عن التنفيذ | نقاط الضعف |
|--------------|---|---------------------------|---|
| 50% | تم توفير حاسبات من قبل جهات خارجية داعمة | رئاسة الجامعة | لا تتناسب اعداد الحاسبات مع اعداد الطلبة |
| 30% | المطالبة بتحديث الموقع وشموليته على جميع الانشطة والروابط العلمية | وحدة الاعلام | الموقع الالكتروني غير شامل لمختلف أنشطة القسم والكلية |
| 0% | عمل عقود من قبل شعبة الصيانة لادامة اجهزة المختبر والقسم | العمادة / شعبة الصيانة | لا توجد عقود صيانة دورية لأجهزة القسم والمختبرات التابعة له |
| 50% | توفير الاجهزة المختبرية المطلوبة | رئاسة الجامعة | نقص في الاجهزة المختبرية المطلوبة لاجراء البحوث وتدريب الطلبة |

المحور الرابع / البحث العلمي

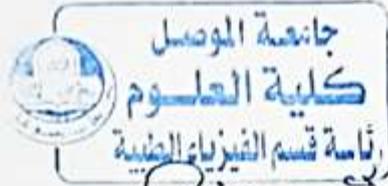
| نسبة الانجاز | الاجراء | الجهة المسؤولة عن التنفيذ | نقاط الضعف |
|--------------|---|------------------------------------|---|
| 20% | اعادة النظر في تعليمات الترقية والنشر في المجالات العالمية | لجنة الترقيات المركزية | صعوبة نشر البحوث العلمية ضمن مستوعبات سكوباس وكلاريفيت |
| 0% | تشجيع التعاون البحثي بين الجامعة والقطاع الخاص ودوائر الدولة | رئاسة الجامعة | عدم وجود تعاون بحثي بين الجامعة والقطاع الخاص في مجال المشاريع التطبيقية |
| 50% | مخاطبة الوزارة لاجراء تعاون مع الجامعات العالمية الرصينة لعمل مكتبة الكترونية | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي | عدم توفر مكتبة الكترونية تتيح امكانية الحصول على البحوث العلمية والكتب بصورة مجانية كما هو معمول بيها في باقي الدول |
| 0% | مخاطبة الوزارة لاجراء تعاون بحثي مع الدوائر المعنية | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي | يوجد بعض الابحاث التطبيقية الا انه لم يتم الاستفادة منها في خدمة المجتمع |
| 0% | مخاطبة العمادة والوزارة لاعتماد موازنة سنوية لدعم البحث العلمي | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي | لا يوجد مخصصات مالية محددة او موزونة موثقة لاغراض البحث العلمي في الكلية |

المحور الخامس / البنى التحتية

| نسبة الانجاز | الاجراء | الجهة المسؤولة عن التنفيذ | نقاط الضعف |
|--------------|---------------------------------------|------------------------------|---|
| 0% | تمت المطالبة باجهزة واجراءات صيانة | رئاسة الجامعة | ضعف حالة المختبرات وعدم وجود اجهزة كافية ونظام صيانة دوري |

تتم مناقشة تصميم وتنفيذ البرنامج التعليمي في قسم الفيزياء الطبية عن طريق اللجنة العلمية ولجنة مراجعة وتحديث المناهج في القسم. وللقسم استراتيجية خاصة في تصميم البرنامج التعليمي وتطويره وفي كيفية تنفيذ هذا البرنامج. وتعتمد استراتيجية الجامعة للتعليم على تقوية مؤهلات التدريسيين ومواكبة تطور العلوم والتكنولوجيا ومتابعة الابحاث الحديثة

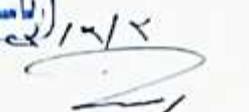
تم الاطلاع على ملف انجاز تقرير التقييم الذاتي لقسم الفيزياء الحياتية للعام 2020-2021
وتدقيقه والمصادقة عليه من قبل :



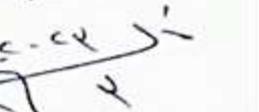
• اللجنة العلمية :

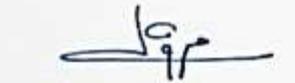

م.د. خالد قاسم خضر
عضو اللجنة العلمية

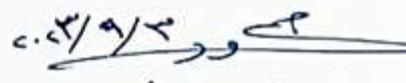

ا.م.د. قصي خطاب عمر
عضو اللجنة العلمية


ا.م.د. رنا طارق يحيى
عضو اللجنة العلمية

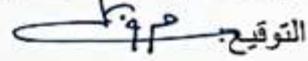

ا.م.د. محمود زكي الحسو
عضو اللجنة العلمية


ا.د. سندس نذير الكلاك
عضو اللجنة العلمية


ا.م.د. مروان زهير الياس
رئيس اللجنة العلمية


م.د. محمود احمد محمد فخري
عضو ومقرر اللجنة العلمية

• رئيس قسم الفيزياء الطبية

التوقيع: 

الاسم: ا.م.د. مروان زهير الياس

التاريخ: ٢٠٢٣/٩/٢

• شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

التوقيع: 

الاسم: م.د. محمود عبدالحق خميس

التاريخ: ٢٠٢٣/٩/٣

• معاون عميد كلية العلوم للشؤون العلمية

التوقيع: 

الاسم: ا.م.د. محمد صبحي حميد

التاريخ: ٢٠٢٢/٩/٢

• عميد كلية العلوم

التوقيع: 

الاسم: ا.د. هيام عادل ابراهيم

التاريخ: ٢٠٢٢/٨/٢