**قسم الفيزياء:**

هو أحد الأقسام الأساسية بكلية التربية للبنات بالزلفي جامعة المجمعة، حيث يساهم القسم في تخريج الكوادر المؤهلة لتلبية احتياجات سوق العمل في قطاع التعليم العام والمعاهد العليا ومراكز البحوث العلمية، وقد أنشئ القسم عام 1421هـ لتدريس علوم الفيزياء النظرية والعملية، ويعتبر علم الفيزياء من أروع العلوم لما له من صلة مباشرة بالطبيعة والكون، ولأنه يعطينا إجابات منظمة عن أسئلتنا عما يحدث حولنا، وهو يعتبر أكثر العلوم أصالة، فهو يهتم بدارسه مدى واسع جداً من الأجسام ابتداء من الكواركات (التي تسكن داخل الجسيمات المكونة لنواة الذرة) وحتى المجرات، ولذلك فإن الفيزيائيون يجدون متعة كبيرة في دراستهم، وهناك متعه أخرى حقيقية في دراسة علم الفيزياء وهى تطبيق المبادئ الفيزيائية في حل المشاكل التطبيقية مثل استخدام خصائص الأغشية المغناطيسية الرقيقة لتصنيع ذاكرة الكمبيوتر الفائق السرعة، هذا فضلاً عن قدرته على تقديم التفاصيل العميقة لفهم كل شيء بدءاً من الجسيمات الأولية إلى النواة والذرة والجزيئات والخلايا الحية والمواد بمختلف أنواعها صلبة كانت أم سائلة أم غازية أم بلازمية والدماغ البشري ..إلخ. ومعظم العلماء المشهورين مثل أينشتين ونيوتن وماكسويل ولورنتز هم فيزيائيون، فالفيزيائيون هم أكثر العلماء تدرباً في المجالات المختلفة مثل الرياضيات والحاسب الآلي وعلوم الاتصالات والأقمار الصناعية وغيرها، بل إنهم أحياناً يتفوقون على أقرانهم المتخصصين لأنهم يتعاملون مع هذه العلوم تعاملاً تطبيقياً، فضلاً عن كونهم يكسرون الحواجز بين العلوم التطبيقية الأخرى كالكيمياء والبيولوجيا والجيولوجيا والطب والهندسة، ولا يجد الفيزيائي صعوبة في فهم أي من العلوم المختلفة الأخرى، وقد ظهرت بالفعل فروعاً من العلم تجمع بين الفيزياء والتخصصات الأخرى مثل علم الفيزياء الحيوية – البيوفيزياء – والفيزياء الجيولوجية – الجيوفيزياء – والفيزياء الطبية وغيرها، وكلما ظهرت تطبيقات علمية جديدة أو أجهزة متقدمة فإنك تجد علم الفيزياء مطلوباً، وفي أي مكان تتواجد فيه التكنولوجيا فإن الفيزيائي يجد له عملاً، بل يكون مفضلاً عن غيره لما يمتلكه من معلومات أساسية وخبرات ذاتية تؤهله للتعامل مع التكنولوجيا وتطورها بشكل أسرع، ويستلزم التميز في دارسة علم الفيزياء دراية عالية بعلم الرياضيات حيث يستمد علم الفيزياء قوته من التجربة والبرهان ويحتكم إليهما للوصول إلى جوهر الحقيقة، وقد أدى تطور هذا العلم إلى تطور الحياة على الكرة الأرضية.

**رؤية القسم:**

يتطلع القسم لأن يكون له الريادة على المستويين المحلي والإقليمي سواء من الناحية الأكاديمية أو التربوية، كما يتطلع إلى الرقي بالمعرفة لتحقيق تنمية بشرية للمجتمع وتعزيز سوق العمل بالخريجات المسلحات بالمعرفة والمهارات والقيم التي تمكنهن من خدمة الوطن والرقي به، كما يأمل القسم المساهمة في الخدمات الاستشارية والتدريبية وحل المشاكل العلمية والصناعية التي تواجه خطط التنمية في المملكة.

**رسالة القسم:**

 إعداد كوادر مؤهلة علمياُ في مجال الفيزياء وتطبيقاتها لتكون نواة صالحة لخدمة الوطن سواء في قطاع التعليم أو في أي مجال من مجالات العمل الأخرى.

**أهداف القسم**

1. إعداد خريجات مسلحات بالدين والعلم لسد حاجة سوق العمل في قطاع التعليم العام والأكاديمي وكافة المنشآت العلمية والصناعية الأخرى.
2. إعداد الطالبات إعدادً علمياً يؤهلهن لمواصلة الدراسات العليا والبحث العلمي في مختلف العلوم الفيزيائية وتطبيقاتها.
3. تزويد الهيئات العلمية والأكاديمية في المملكة بباحثات مؤهلات للعمل في مراكز البحوث المختلفة.
4. التشجيع على البحث العلمي والتأليف في مجالات علوم الفيزياء المختلفة.
5. تقديم مستوى متميز ومواكب للتطورات الحديثة من المقررات العلمية في شتى فروع علم الفيزياء.
6. التواصل العلمي البناء مع الجامعات المناظرة على المستويين المحلي والإقليمي والعالمي بهدف تبادل الخبرات العلمية والتدريسية.

**أعضاء القسم**

يضم قسم الفيزياء بكلية التربية بالزلفي عشرة أعضاء، وفيما يلي بيان بأسمائهم وتخصصاتهم.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **م** | **اسم العضو** | **الدرجة العلمية** | **التخصص الدقيق** | **ملاحظات** |
| 1 | د. محسن شعلان | أستاذ مساعد | فيزياء نووية | مشرف القسم |
| 2 | د. أميرة صلاح الدين | أستاذ مساعد | فيزياء الجوامد |  |
| 3 | د. إيمان الشافعي | أستاذ مساعد | فيزياء الجوامد |  |
| 4 | د. نجوى إبراهيم | أستاذ مساعد | فيزياء الجوامد |  |
| 5 | 1. تهاني الموسى
 | محاضر | فيزياء نووية | مبتعثة لنيل درجة الدكتوراه |
|  | 1. إلهام الظفيري
 | معيدة |  | مبتعثة لنيل درجة الماجستير |
| 6 | 1. سارة الفهد
 | معيدة |  | مبتعثة لنيل درجة الماجستير |
| 8 | 1. أريج الجغواني
 | معيدة |  | مبتعثة لنيل درجة الماجستير |
| 9 | 1. بدور الذييب
 | معيدة |  | وكيلة الكلية للشؤون المالية والادارية |
| 10 | أ. أسماء العويس | معيدة |  |  |
|  | أ. مها الجغواني | معيدة |  |  |

**الإنجاز الأكاديمي:**

***أولاً : أبحاث وأوراق عمل***

1. تقديم بعض أعضاء هيئة التدريس بالقسم لعدد من الأبحاث العلمية بغية نشرها في دوريات محلية ودولية.

***ثانياً: مشاريع بحثية***

1. تقدم الدكتور محسن شعلان بمشروع بحثي لبرنامج تمويل البحوث المقدم من عمادة البحث العلمي بالجامعة
2. تقدمت الدكتورة نجوى إبراهيم بمشروع بحثي لبرنامج تمويل البحوث المقدم من عمادة البحث العلمي بالجامعة.

***ثالثاً :برامج ودراسات عليا***

1. يتطلع القسم الى تلبية رغبات الدارسين في استحداث برنامج بكالوريوس في العلوم تخصص فيزياء بالإضافة الى البرنامج المطبق الحالي وهو بكالوريوس في تدريس العلوم حيث تستبدل المقررات التربوية بأخرى تخصصية
2. تكون لهذا البرنامج المستحدث مسارات عدة تحدد تبعا للتطور المعاصر للعلوم واحتياجات المجتمع والوطن وأسواق العمل.
3. يمكن استكمال الطالبات لمتطلبات الدراسات العليا في الفيزياء بالكلية
4. إعداد خطط للدراسات العليا تمنح درجة الماجستير في مجالات تعليم العلوم وتكنولوجيا التعليم.

***رابعاً : رسائل علمية***

1. أنهت الدكتورة أميرة صلاح الإشراف على رسالتي ماجستير لطالبتين من كلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **اسم الطالبة** | **عنوان الرسالة** | **التخصص الدقيق** |
| 1 | هيا الدوسري | دراسة بعض الخواص الفيزيائية للبوليمر البولي فينيل الكحول المدمج بتركيزات مختلفة من البولي ميثيل ميثاإكريلات | فيزياء جوامد |
| 2 | مريم آل حويز | دراسة بعض الخواص الفيزيائية للبوليمر البولي فينيل الكحول المدمج بتركيزات مختلفة من البولي إيثيلين منخفض الكثافة | فيزياء جوامد |

***خامساً : الدراسات الميدانية***

1. يقوم قسم الفيزياء بدراسة ميدانية لتقييم حاجات المجتمع والمحافظة للاحتياجات والخدمات التي يمكن للقسم تقديمها للقطاعات المختلفة بالمحافظة ولخدمة المجتمع وطالبات وخريجات الكلية من قسم الفيزياء بهدف تحديد الأولويات في شراء الأجهزة والاحتياج لتقديم خدمات لإنشاء معمل مركزي للتحاليل وعلوم المواد بالقسم وقد انهى القسم حتى الآن أعداد الاستبانة وتحكيمها من قبل المختصين، وجاري استكمال الدراسة.

***سادساً : أنشطة لامنهجية***

1. قام كل من الدكتور محسن شعلان والدكتورة نجوى إبراهيم بإلقاء محاضرات تثقيفية تحت عنوان:

"معالجة المياه العادمة "

وذلك من خلال الملتقى التثقيفي للطلاب بالكلية.

1. اشتراك قسم الفيزياء مع قسم الكيمياء لعمل مسابقة بين طالبات القسمين من الناحية العلمية والثقافية.
2. مشاركة قسم الفيزياء مع وحدة التوجيه والارشاد لحل مشكلات الطالبات المتعثرات دراسياً.
3. مشاركة القسم مع وحدة التوجيه والارشاد لتوعية طالبات المدارس الثانوية بالأقسام المختلفة بالكلية وتعريفهن علي المعامل.
4. محاضرات خاصة بالدكتورة نجوي لوحدة النشاط الطلابى البرنامج التدريبي (صناعة الطباخ الشمسي ) النشاط الطلابي للطالبات كلية التربية الزلفى.
5. مشاركة بعض طالبات القسم في السوق الخيري الذي أقيم بالكلية.

***الإنجاز التنظيمي:***

***أولاً : إدارة عمليات الجودة***

1. تكليف منسقة الجودة بالقسم لتنسيق أعمال الجودة مع مركز الجودة بالكلية.
2. إعداد ملفات توصيف وتقويم المقررات للفصلين الأول والثاني
3. إعداد ملفات توصيف وتقويم البرنامج
4. حضور أعضاء من القسم العديد من الدورات في مجال الجودة
5. وضع رؤية مستقبلية للقسم وكذا رسالة وأهداف القسم بما يتماشى مع أهداف الكلية ويحقق التنمية البشرية والأهداف التنموية والوطنية.
6. تقويم العملية التعليمية بالقسم من خلال استمارة رضا المستفيد.

***ثانياً: الدراسات والتطوير***

1. شارك الدكتور محسن شعلان بصفته عضو لجنة الخطة الاستراتيجية لكلية التربية بالزلفي وفريق الخطة في انجاز الخطة الإستراتيجية للكلية والمشاركة في حفل تدشينها بحضور معالي مدير الجامعة.
2. قام القسم بوضع خطة تطويرية تشمل عملية التطوير الإداري والأكاديمي بالقسم.
3. تضمنت الخطة تطوير القسم إنشائيا بحيث يصبح للقسم مبنى مستقل يتضمن معامل قسم الفيزياء وقاعات الدرس وأعضاء هيئة التدريس والمعاونين.
4. عمل قاعدة بيانات لطالبات القسم منذ العام الجامعي 1428-1429هـ كمرحلة أولى للعملية التنفيذية للخطة التطويرية، وسوف يتم استكمال القاعدة بحيث تشمل جميع طالبات القسم منذ نشأته.
5. عمل سجل متكامل لتوصيف جميع وظائف ومؤهلات أعضاء القسم من هيئة التدريس ومن في حكمهم والإداريين، وجاري تطوير هذا السجل.

***ثالثاً : تطوير المعامل الدراسية والبحثية :***

1. قام القسم بدراسة الوضع الحالي والمستقبلي لمعامل القسم وعمل خطة لتطويرها.
2. قام القسم بتأثيث ثلاثة معامل للفيزياء وتجهيزهم بالأجهزة العلمية المطلوبة على أعلى مستوى، وقد قام معالي مدير الجامعة بافتتاحـها ضمن المشروعات التطويرية للكلية.
3. جاري إعداد قوائم الاحتياجات والاستكمالات للمعامل الأخرى.
4. يسعى قسم الفيزياء للتزود بالأجهزة العلمية الحديثة المعينة على العمل الأكاديمي والبحثي والذي به تتسع التخصصات الجاذبة ببرامجها ومساراتها العلمية لخدمة أسواق العمل وتلبية احتياجات الطالبات والخريجات في المحافظة.
5. نتطلع لتجهيز معامل بحثية لها تطبيقات مفيدة للمجتمع والقطاعات المنتجة من صناعية وخدمية وحماية البيئة والصحة العامة.

***رابعاً : البحث العلمي***

1. قام القسم بإعداد قاعدة بيانات خاصة بالبحث العلمي بقسم الفيزياء.
2. وضع الأولويات البحثية للقسم للعام الجامعي 1433-1434ه.
3. التنسيق والإشراف والمتابعة على المشاركات والأنشطة العلمية لأعضاء القسم.
4. سوف تشارك الدكتورة نجوى ابراهيم بورقة علمية بعنوان "Nano organic solar cells " ورشة العمل الدولية للمواد المتقدمة لأجهزة الاستشعار الالكترونية والطاقة المتجددة .جامعة نجران والمنعقدة في الفترة من 23-25 جمادى الآخرة 1433هـ.
5. سوف تشارك الدكتورة نجوى ابراهيم في يوم البحث العلمي بالجامعة ببوستر ورقة علمية Nano organic solar cells""

***الإنجاز ات الأخرى:***

***أولا: إنجازات في خدمة المجتمع:***

1. اشترك كل من الدكتور محسن شعلان والدكتورة نجوى إبراهيم بإلقاء المحاضرات في فعاليات ورشة بعنوان " الهندسة البيئية ومعالجة المياه العادمة " التي عقدت في مركز التدريب بإدارة التربية والتعليم للبنات بالزلفي.
2. شارك الدكتور محسن شعلان في تحكيم الأوراق العلمية والبحوث المقدمة في المؤتمر العلمي الثالث لطلاب وطالبات التعليم العالي بالمملكة- الدمام 20-24 جمادى الآخرة -1433هـ تحت رعاية معالي وزير التعليم العالي.
3. شارك الدكتور محسن شعلان في لجنة تحكيم الأولمبياد الوطني للإبداع العلمي (مسار البحث العلمي) والذي ترعاه مؤسسة الملك عبد العزيز ورجالة للموهبة والإبداع.
4. اشتركت الدكتورة نجوى إبراهيم كخبيرة في برنامج الموهوبات المقدم بمدارس محافظة الزلفي.
5. اشتركت الأستاذة ريم المطيري من قسم الفيزياء في الحملة التوعوية (نحو بيئة أفضل) بالتعاون مع إدارة التربية والتعليم بمحافظة الزلفي.
6. اعدت الدكتورة نجوى إبراهيم برنامج تدريبي عنوانه "الطاقة الشمسية" يوم الأحد الموافق 1/ 6 / 1433هـ الساعة التاسعة صباحاً.

بقاعة الناشط الطلابي بمبنى قسم اللغة العربية إعداد وتقديم د. نجوى إبراهيم.

1. ندوة علمية تثقيفية بعنوان " الفيزياء جوهرة الحقيقة" وذلك يوم الأربعاء الموافق 4 / 6 / 1433هـ

 بقاعة النشاط الطلابي إعداد وتقديم د. نجوى إبراهيم.

***ثانيا: الندوات و الدورات التدريبية***

* حضور أعضاء من قسم الفيزياء لدورات تدريبية متنوعة داخل وخارج الكلية.
* شارك الدكتور محسن شعلان من قسم الفيزياء في الاجتماع الدوري التنسيقي لوفد الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي لتنسيق الأعمال بين مديريات التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي من خلال الجامعات السعودية لبناء خطة مستقبلية لتطوير التعليم بالمملكة خلال الخمسة أعوام المقبلة 1433هـ.
* شارك الدكتور محسن شعلان بالحضور في الدورة التدريبية "استخدام مصادر المعلومات الرقمية (المكتبة الرقمية السعودية)"، عمادة شؤون المكتبات - جامعة المجمعة، 1433هـ.
* شارك الدكتور محسن شعلان بالحضور في المعرض والمؤتمر الدولي للتعليم العالي بالرياض 25-28/5/1433هـ.
* شاركت الدكتورة بحضور برنامج اللقاء العلمي بعنوان الوقود الحيوي (الايجابيات والسلبيات) وذلك يوم الاحد 23/5/1433هـ الموافق15/4/2012م والذي تقيمه مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا – الرياض.