قسم الفيزياء رؤية القسم

تقديم أنجح السبل في تدريس وخلق المعرفة لمبادئ الفيزياء الأساسية والتطبيقية . حيث لا يدخر القسم جهداً نحو المحافظة على مستوى راق من التعليم النظري والعملي والبحث، هدفه بذلك خدمة أفضل نحو الرقي بالمجتمع والوطن.

رسالة القسم

سعى قسم الفيزياء أن يكون رائداً في المجال التعليمي والأكاديمي والبحثي بما يساهم في تطوير المجتمع المحلي من خلال رفده بالخريجين ذوي الكفاءات العالية، وبناء المؤسسات التي تخدم المجتمع، وذلك من خلال المجال العلمي والتقني والدراسات والأبحاث التطبيقية اللازمة اعتماداً على طاقم متنوع الخبرات وباستخدام مختبرات حديثة ومتخصصة.

أهداف القسم

1- صقل شخصية الطالب العلمية والفنية حتى يتمكن من خدمة المجتمع و تطويره على أكمل وجه. 2- إعداد الخريج المتميز والذي يستطيع المنافسة في مجال البحث و العمل بعد تخرجه.

3- العمل على استحداث تخصصات جديدة مما يجعل هناك سعة في مجالات العمل وتعدد الخدمات العامة. 4- دعم برنامج الدراسات العليا للحصول على الماجستير والدكتوراه.

توصيف برنامج الفيزياء الأهداف العامة لبرنامج الفيزياء

1- الاعتراف بدور العلوم الأساسية في تطوير المجتمع.

2- استخدام الحقائق العلمية والنظريات في تحليل وتفسير البيانات العملية.

3- جمع وتحليل وتقديم البيانات باستخدام الأشكال والتقنيات المناسبة.

4- تقديم المفاهيم واختيار الحلول المناسبة لحل المشاكل على أساس علمي.

5- تطبيق تكنولوجيا المعلومات ذات الصلة على نحو فعال.

6- المشاركة الفعالة في العمل الجماعي متعدد التخصصات .

7- التعامل مع البيانات العلمية باللغة العربية أو الإنكليزية أو غيرها من اللغات.

8- يبرهن على وجود معرفة جيدة من الجوانب الأساسية الهيكلية والوظيفية للنظم المادية في العديد من المقاييس المكانية، من جزيء واحد للنظام بأكمله.

9- ربط الأفكار الأساسية حول السلوك الجسدي للمادة والطاقة لبناء وظيفة النظام.

المخرجات العلمية المستهدفة من البرنامج

1- توضيح الحقائق العلمية الأساسية والمفاهيم والمبادئ والتقنيات ذات الصلة.

2- فهم النظريات ذات الصلة وتطبيقاتها.

3- تفسير المصطلحات ذات الصلة.

4- فهم خصائص والخصائص الفيزيائية للمادة.

5- تحديد خصائص السوائل الثابتة والديناميكية

6- توضيح أساسيات الكهرباء ومفاهيم الكهرومغناطيسية ومبادئ انتقال الحرارة والديناميكة الحرارية 7- فهم الجوانب النظرية والعملية لعلم البصريات، والفيزياء النووية والفروع الأخرى ذات الصلة. 8- فهم أساسيات وآليات نقل الطاقة والأساليب والتقنيات.

القدرات الذهنية(B)

1- التفريق بين النظريات المتعلقة بالفيزياء وتقييم المفاهيم والمبادئ. 2- تحليل وتركيب وتقييم وتفسير البيانات النوعية والكمية ذات الصلة. 3- الاستفادة من نظريات الفيزياء لتفسير الظواهر الفيزيائية.

4- تطبيق المبادئ الفيزيائية المناسبة لخلق وتحليل مكونات النظام. 5- اختيار الحلول المثلى للمشاكل يعتمد على التفكير

التحليلي **(C) المهارات المهنية و**

العملية

1- تخطيط وتصميم والعملية وتقديم تقرير التحقيق على البيانات، وذلك باستخدام التقنيات المناسبة .

2- حل المشاكل باستخدام مجموعة من الأشكال والأساليب.

3- تحديد وانتقاد الطرق المختلفة المستخدمة في معالجة القضايا ذات الصلة.

4- تطبيق أدوات وتقنيات رياضية لتحليل وتفسير النتائج التجريبية.

5- زرع المعرفة والفهم المادي الشامل وكذلك المهارات الفكرية في مهام البحث.

6- استخدام معايير وطنية لمعدات المختبرات التي تعتبر أساسية للعمل البحثي العملي.

7- تقديم النتائج النظرية والتجريبية في أشكال مفهومة مثل الجداول والرسوم البيانية.

(D) المهارات العامة

1- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نحو فعال.

2- التفكير بشكل مستقل على المهام وحل المشاكل على أساس علمي.

3- العمل في مجموعات على نحو فعال، وإدارة الوقت، والتعاون والتواصل مع الآخرين بشكل إيجابي.

4- تطبيق النماذج العلمية، والنظم، والأدوات بشكل فعال.