|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **قسم الرياضيات**  **مخرجات التعلم للهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي** | | |
| **مخرجات التعلم** | **الكود** | **المجال** |
| يكون لديه معرفة شاملة وبشكل متكامل ومنظـّم بمجال الدراسة، وبالمباديء والنظريات الأساسية المتعلقة بذلك المجال. | A1 | **A** |
| يكون ملماً بالمعارف والنظريات في المجالات العلمية الأخرى المتصلة بمجاله، وملماَ بالمجالات المهنية الأخرى ذات العلاقة إذا كان التخصص مهنياً. | A2 |
| يكون ملماً كذلك بأحدث التطورات في التخصصات التي يشتمل عليها مجال دراسته بما في ذلك الوعي العالي بالأبحاث الحديثة المتعلقة بإيجاد الحلول للقضايا وزيادة المعرفة في مجال التخصص. | A3 |
| في البرامج التي تعدّ الطلبة للممارسة المهنية، يكون الخريجون على وعي بالأنظمة واللوائح التنظيمية للمهنة، وبالمتطلبات الفنية لها وكيفية تحسين ذلك عبر الزمن استجابة للتغيرات في الظروف المحيطة. | A4 |
| يستطيع القيامبالاستقصاءات، وأن يفهم ويقوّم **ا**لمعلومات والمفاهيم والأدلة الجديدة من مصادر متنوعة، | B1 | **B** |
| ويطبق النتائج على نطاق واسعٍ من القضايا والمشكلات مع قدر بسيط من التوجيه. | B2 |
| يستطيع أن يبحث المشكلات المعقدة نسبياً مستخدماً أشكالاً متنوعة من تقنيات المعلومات والمصادر الأخرى، | B3 |
| يقترح حلولاً مبتكرة لها مع مراعاة المعارف النظرية والخبرات العملية ذات العلاقة وما يترتب على القرارات المتخذة. | B4 |
| يستطيع تطبيق هذه المهارات والمدركات في سياقات أكاديمية ومهنية متصلة بمجال دراسته. وأما في البرامج المهنية، | B5 |
| يكون قادراً على استخدام الطرق الإجرائية المعتادة (الروتينية) بشكل مناسب، مع تحديد المواقف التي تتطلب إيجاد حلولٍ مبتكرة والاستجابة بشكل يعتمد على خلفيته النظرية والعملية ذات العلاقة. | B6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| يستخدم الاجراءات الاعتيادية في البرامج المهنية بشكل مناسب ويستطيع الاستفادة من الافكار النظرية والعملية ذات العلاقة فى تحديد الحالات التي تتطلب حلولا مبتكرة. | C1 | **C** |
| يمارس قيادة الجماعة في مواقف متنوعة تتطلب استجابات مبتكرة. | C2 |
| يقوم بالمبادرة في تحديد القضايا التي تتطلب عناية خاصة والتصدي بشكل مناسب لها سواءً أكان ذلك بشكل انفرادي أم من خلال العمل الجماعي. | C3 |
| يتحمل مسؤولية تعلمه الذاتي ويستطيع أن يحدد ويستخدم وسائل إيجاد المعلومات الجديدة أو أساليب التحليل اللازمة لإنجاز المهام المسندة إليه. | C4 |
| يتعامل مع القضايا الأخلاقية والمهنية التي لها علاقة بالقيم و الأحكام الأخلاقية بطرق حساسة للآخرين ومتوافقة مع القيم الأساسية والأخلاقيات المهنية المتعارف عليها. | C5 |
| يحدد الأساليب الإحصائية والرياضية ذات العلاقة عند دراسة القضايا والمشكلات، وأن يطبقها بشكل إبداعي في تفسير المعلومات واقتراح الحلول. | D1 | **D** |
| يتواصل بفعالية شفهياً وكتابياً، وأن يختار ويستخدم أشكال العرض المناسبة للقضايا المختلفة وللمتلقين المختلفين. | D2 |
| يستخدم بشكل معتاد (روتيني) أكثر تقنيات المعلومات والاتصالات مناسبة في جمع، وتفسير، وإيصال المعلومات والأفكار. | D3 |
| مهارات تتطلب تأزر نفسى وحركي في استخدام جهاز أو أدوات معينة مثال الطباعة والرسم والجراحة وهى مهارة ترتبط ببعض التخصصات. |  | **E** |

( **A** ) **المعارف**

( **B** ) **المهارات المعرفية**

( **C** ) **مهارات التعامل مع الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية**

( **D** ) **مهارات التواصل، واستخدام تقنية المعلومات، والمهارات العددية**

( **E** ) **المهارات النفس-حركية**

مخرجات تعلم البرنامج 37-38

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مخرجات التعلم** | **الرمز** | **المجال** |
| **1- فهم واستيعاب أساسيات الرياضيات في مختلف الفروع.** | **a1** | **A** |
| **2- الاطلاع على الأبحاث العلمية الحديثة المتعلقة بأحدث التطورات في مجال الرياضيات.** | **a2** |
| **3- إعداد الطلبة للممارسة المهنية من خلال نموذج التعليم المصغر.** | **a3** |
| **1- إكساب الطلبة القدرة على حل التمارين والتدريبات وإعداد البحوث المنهجية.** | **b1** | **B** |
| **2- استخدام برامج الحاسب في حل التمارين والمشكلات الرياضية.** | **b2** |
| **3- تدريب الطلبة على استخدام التفكير المنطقي والإبداعي والقدرة على مواجهة وحل المشكلات.** | **b3** |
| **1- تحمل الطلبة مسؤولية تعلمهم الذاتي باستخدام الكتب والمراجع والمجلات العلمية.** | **c1** | **C** |
| **2- قدرة الطلبة على تكوين مهارات التواصل مع الآخرين.** | **c2** |
| **3- ممارسة قيادة الجماعة في مواقف متنوعة تتطلب استجابات مبتكرة.** | **c3** |
| **1- قدرة الطلبة على تحديد الأساليب الإحصائية أو الرياضية عند دراسة القضايا والمشكلات وتطبيقها بشكل إبداعي.** | **d1** | **D** |
| **2- إعداد الطلبة للمشاركة في المنتديات وورش العمل والمؤتمرات.** | **d2** |
| **3- يتواصل بفعالية شفهياً وكتابياً، وأن يعرض القضايا المختلفة للمتلقين المختلفين بشكل مناسب.** | **d3** |
| **لا يوجد** |  | **E** |