

# خطة قياس نواتج تعلم البرنامج

كلية العلوم

قسم الرياضيات والإحصاء

برنامج بكالوريوس العلوم في الرياضيات التطبيقية

العام الجامعي 1443/1444 هـ / 2022/2023 م

تعد نواتج التعلم بمثابة القاعدة التي تنطلق منها كل إجراءات تصميم البرامج الأكاديمية ومقرراتها الدراسية، كما أنها أساس التقويم، وهي اليوم محور كل عمليات الجودة والاعتماد الأكاديمي، والمستند الرئيس لحركات إصلاح التعليم والتعليم العالي على مستوى العالم ولأهمية التحقق من مستوى أداء الطلاب في ضوء نواتج التعلم على المستوى البرامجي فقد أصبح من اللازم بناء خطة تنفيذية لقياس نواتج تعلم البرنامج، وتعد خطة قياس نواتج تعلم دليلاً إرشادياً للقائمين على البرنامج نحو اتباع منهجية إجرائية منظمة لقياس نواتج تعلم البرنامج وفق إجراءات عملية مؤقتة مواعيد زمنية محددة يمكن من خلالها استكمال قياس نواتج التعلم على مستوى البرنامج بنهاية دورة البرنامج، إضافة إلى هذا فإن خطة قياس نواتج التعلم من المتوقع كذلك أن تساعد القائمين على قياس نواتج التعلم في البرنامج على إعداد تقرير سنوي يكشف عن مستوى أداء الطلاب في تحقيق نواتج تعلم البرنامج والأسباب التي يمكن أن تعزى إليها هذه النتائج بما يمكن من اتخاذ إجراءات تحسين تسهم في تحسين أداء الطلاب في القياس اللاحق.

### تعليمات هامة ينبغي الإحاطة بها ومراعاتها عند إعداد الخطة:

- ينبغي أن تتضمن الخطة آلية وفترات قياس جميع نواتج تعلم البرنامج، لكن ليس من المطلوب أن يتم فعلياً قياس جميع نواتج تعلم البرنامج في سنة واحدة، بل ينبغي توزيع فترات القياس خلال دورة البرنامج كاملة.
- ينبغي تعيين دفعة طلاب واحدة وتتبع قياس نواتج التعلم لديها بدءاً من التحاقها بالبرنامج وانتهاءً بآخر مستوى دراسي.
- ينبغي تحديد مستوى الأداء المستهدف في ضوء الأداء الفعلي في نفس الناتج لدى دفعة أخرى من الطلاب، ومن خلال الاستناد إلى قيمة مرجعية في جهة خارجية، كما يمكن الاستناد في تحديد مستوى الأداء المستهدف إلى القيم المعيارية المتعارف عليها لاسيما في التخصصات ذات الاختبارات المقننة الوطنية والدولية، كما يمكن الاعتماد في تحديد مستوى الأداء المستهدف بأراء مجموعة من الخبراء الأكاديميين والمهنيين داخل البرنامج وخارجه.
- لا بد من مراعاة التنوع في استخدام أساليب وأدوات القياس ما بين الاختبارات وأساليب تقويم الأداء المختلفة كالملاحظة وتقويم المشاريع وملفات الإنجاز... الخ.
- يحسن التركيز بشكل أساسي على أدوات القياس المباشرة كالاختبارات التحصيلية والاختبارات المهنية المقننة وأساليب تقويم الأداء، ولا يمنع ذلك من استخدام أدوات القياس غير المباشرة في نطاق ضيق كاستطلاعات الآراء عن قياس نواتج التعلم.

نموذج الخطة الزمنية لقياس نواتج التعلم:

| المجال   | نواتج تعلم البرنامج | 1445 - 1444 هـ | 1446 - 1445 هـ | 1447 - 1446 هـ | 1448 - 1447 هـ |
|----------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| المعارف  | K1                  |                |                |                |                |
|          | K2                  |                |                |                |                |
| المهارات | S1                  |                |                |                |                |
|          | S2                  |                |                |                |                |
|          | S3                  |                |                |                |                |
|          | S4                  |                |                |                |                |
|          | S5                  |                |                |                |                |
| القيم    | V1                  |                |                |                |                |
|          | V2                  |                |                |                |                |
|          | V3                  |                |                |                |                |

نموذج الخطة التنفيذية لقياس نواتج التعلم:

| رمز الناتج | نوع الناتج | ناتج تعلم البرنامج<br>LOC  | أسلوب التقييم | مستوى الأداء المستهدف                    | خطة التنفيذ<br>كيف؟ من؟ متى؟ أين؟  |
|------------|------------|--|---------------|--|--|
| K1         | المعارف    | <b>Understand the fundamentals of Mathematics as a rigorous living discipline in its own right.</b>  | اختبارات      | أكثر من 50%<br>يحصلون على 60%<br>فما فوق | كيف: حساب نتائج الطلاب النهائية في مقرر رياض 1102.<br>من: منسق المقرر (تقرير المقرر).<br>متى: المستوى الثالث لدفعة 2024/2023 م ولدفعة 2025/2024 م.<br>أين: القسم العلمي. |
| K2         |            | <b>Describe and outline the development of the application of Mathematics as a language in a wide range of situations relevant to research and industry.</b> | اختبارات      | أكثر من 35%<br>يحصلون على 60%<br>فما فوق | كيف: حساب نتائج الطلاب النهائية في مقرر رياض 1101.<br>من: منسق المقرر (تقرير المقرر).<br>متى: المستوى الثاني لدفعة 2024/2023 م ولدفعة 2025/2024 م.<br>أين: القسم العلمي. |

|   |   |                        |  |                 |           |           |
|---|---|------------------------|--|-----------------|-----------|-----------|
| <p>كيف: حساب نتائج الطلاب في واجب تطبيقات التفاضل في مقرر رياض 1101،<br/>من: منسق المقرر (تقرير المقرر).<br/>متى: المستوى الثاني لدفعة 2024/2023 م ولدفعة 2025/2024 م.<br/>أين: القسم العلمي.</p>   | <p>أكثر من 80%<br/>يحصلون على نسبة<br/>70% فما فوق من<br/>درجة الواجب</p> | <p>واجبات</p>          | <p><b>Develop critical abilities of an analytical, creative and problem-solving nature.</b></p>  | <p>المهارات</p> | <p>S1</p> |           |
| <p>كيف: حساب نتائج الطلاب النهائية في مقرري رياض 1253 ورياض 1463.<br/>من: منسق المقرر (تقرير المقرر).<br/>متى: المستوى السابع لدفعة 2024/2023 م ولدفعة 2025/2024 م<br/>بالنسبة لمقرر رياض 1253، والمستوى الثاني عشر لدفعة 2024/2023 م<br/>بالنسبة لمقرر رياض 1463.<br/>أين: القسم العلمي.</p> | <p>أكثر من 40%<br/>يحصلون على 60%<br/>فما فوق</p>                         | <p>اختبارات</p>        | <p><b>Design mathematical models of real-life problems.</b></p>  |                 |           | <p>S2</p> |
| <p>كيف: حساب نتائج الطلاب النهائية في مقرري رياض 1499،<br/>من: منسق المقرر (تقرير المقرر).<br/>متى: المستوى الثاني عشر لدفعة 2024/2023 م.<br/>أين: القسم العلمي.</p>  | <p>أكثر من 80%<br/>يحصلون على 75%<br/>فما فوق</p>                         | <p>تقرير<br/>كتابي</p> | <p><b>Develop critical skills with regard to literature searching, appraising and evaluating from a variety of sources and synthesizing the results.</b></p> |                 |           | <p>S3</p> |

|   |   |                                  |  |              |           |
|---|---|----------------------------------|--|--------------|-----------|
| <p>كيف: حساب نتائج الطلاب النهائية في مقرر رياض 1499،<br/>من: منسق المقرر (تقرير المقرر).<br/>متى: المستوى الثاني عشر لدفعة 2024/2023 م.<br/>أين: القسم العلمي.</p>   | <p>أكثر من 80%<br/>يحصلون على 75%<br/>فما فوق</p>   | <p>عرض شفهي<br/>وتقرير كتابي</p> | <p><b>Communicate mathematical ideas orally and in writing, with precision and clarity.</b></p>  |              | <p>S4</p> |
| <p>كيف: حساب نتائج الطلاب النهائية في مقرر رياض 1241،<br/>من: منسق المقرر (تقرير المقرر).<br/>متى: المستوى الخامس لدفعة 2024/2023 م ولدفعة 2025/2024 م.<br/>أين: القسم العلمي.</p>  | <p>أكثر من 63%<br/>يحصلون على 60%<br/>فما فوق</p>   | <p>اختبارات</p>                  | <p><b>Make efficient use of computer technology and software in solving mathematical problems.</b></p>   |              | <p>S5</p> |
| <p>كيف: تقييم أداء الطلاب في حصص التدريب الميداني (رياض 1497) باستخدام مقياس تقديري من 5 درجات،<br/>من: المشرف على التدريب بالتنسيق مع المشرف من القسم.<br/>متى: المستوى الثاني عشر لدفعة 2024/2023 م.<br/>أين: جهة التدريب بالتنسيق مع القسم العلمي.</p> | <p>أكثر من 80% من الطلاب يحصلون على تقدير فوق 4</p> | <p>مقياس تقديري من 5 درجات</p>   | <p><b>Demonstrate integrity, professional and academic ethics, participation in finding constructive solutions to some societal issues, and a commitment to responsible citizenship.</b></p> | <p>القيم</p> | <p>V1</p> |

|   |   |                                |  |  |           |
|---|---|--------------------------------|--|--|-----------|
| <p>كيف: تقييم أداء الطلاب في حصص التدريب الميداني (رياض 1497) باستخدام مقياس تقديري من 5 درجات،<br/>من: المشرف على التدريب بالتنسيق مع المشرف من القسم.<br/>متى: المستوى الثاني عشر لدفعة 2024/2023 م.<br/>أين: جهة التدريب بالتنسيق مع القسم العلمي.</p> | <p>أكثر من 80% من الطلاب يحصلون على تقدير فوق 4</p> | <p>مقياس تقديري من 5 درجات</p> | <p><b>Self-evaluate of the level of learning and performance, insist on achievement and excellence, and make logical decisions supported by evidence and arguments independently.</b></p>                                |  | <p>V2</p> |
| <p>كيف: تقييم أداء الطلاب في حصص التدريب الميداني (رياض 1497) باستخدام مقياس تقديري من 5 درجات،<br/>من: المشرف على التدريب بالتنسيق مع المشرف من القسم.<br/>متى: المستوى الثاني عشر لدفعة 2024/2023 م.<br/>أين: جهة التدريب بالتنسيق مع القسم العلمي.</p> | <p>أكثر من 80% من الطلاب يحصلون على تقدير فوق 4</p> | <p>مقياس تقديري من 5 درجات</p> | <p><b>Lead teamwork with functional flexibility and effectiveness, and take responsibility for professional development, participating in developing the group's performance, and enhancing the quality of life.</b></p> |  | <p>V3</p> |