برنامج البكالوريوس في العلوم والتربية (الابتدائي)
تخصص الرياضيات

نواتج التعلم المستهدفة

نواتج التعلم المستهدفة
برنامج البكالوريوس في العلوم والتربية (الابتدائي) تخصص الرياضيات

١ – المعارف والمفاهيم: يجب أن يكون الخريج قادرًا على أن:	
1/1	يحدد أسس الإدارة التربوية والتخطيط وإجراءات تصميم البيئات التطبيقية والتعليمية وإدارتها.
1/2	يبين المفاهيم الأساسية المرتبطة بالمنهج الدراسي وأسس بنائه ومعايير تقويمه وإجراءات تطويره.
1/3	يذكر نظريات التعليم والتعلم وخصائص مراحل نمو المتعلمين.
1/4	يحدد استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة.
1/5	يُعدد أسس تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها.
1/6	يحدد مستحدثات وتطبيقات تكنولوجيا التعليم المناسبة لمواقف التعليم والتعلم.
1/7	يحدد أساليب وأدوات التقويم المناسبة لطبيعة المتعلمين وطبيعة الرياضيات.
1/8	يحدد فئات التربية الخاصة المختلفة ومجالاتها.
1/9	يعدد الاستراتيجيات الحديثة المناسبة للطلاب ذوي الفئات الخاصة.
1/10	يحدد أساليب التنمية المهنية والتعلم الذاتي ونظرياته.
1/11	يحدد مصادر ومتطلبات العلاقات المهنية في مجال التعليم.
1/12	يناقش أخلاقيات مهنة التعليم والتشريعات المنظمة لها وحقوق المعلم وواجباته.
1/13	يذكر نظريات الإرشاد التربوي والنفسي وريادة الأعمال.
1/14	يُعدد الأبعاد المجتمعية والسياسية والثقافية والتاريخية والفلسفية المرتبطة بالمجتمع والتعليم.
1/15	يحدد مقومات بناء الشخصية وتعزيز الهوية الثقافية.
1/16	يذكر استراتيجيات التفكير ومنهجيات البحث والاستقصاء.
1/17	يحدد متطلبات العمل الجماعي والمشاركة المجتمعية.
1/18	يبين مداخل الجودة والاعتماد في المؤسسات التعليمية.
1/19	يحدد أهمية اللغة العربية وخصائصها المميزة في دراسة الرياضيات.
1/20	يحدد التطورات العلمية والتكنولوجية والمجتمعية ذات العلاقة بتخصص الرياضيات.
1/21	يتعرف على مجالات التكامل في فروع الرياضيات بما يحقق وحدته.
1/22	يحدد تطبيقات الفنون والوسائط الثقافية وتطبيقاتها في الرياضيات.
1/23	يُعدد النظريات والمدارس الفكرية المتنوعة في مجال الرياضيات.
1/24	يذكر الظواهر والعوامل المؤثرة في مجال تخصص الرياضيات.
1/25	يحدد أساليب تحليل البيانات العلمية في مجال الرياضيات وتفسيرها.
1/26	يُعدد طرق البحث وعملياته في مجال الرياضيات.
1/27	يحدد المعادلات التفاضلية ورتبها ودرجاتها وطرق إيجاد حلولها وبعض أنواع الدوال الخاصة.
1/28	يذكر المفاهيم الأساسية لكل من التحليل الحقيقي، والتحليل العددي، والتحليل الدالي، والتحليل المركب.
1/29	يحدد التطبيقات المتنوعة في الكهربية والمغناطيسية وخواص المادة والقوانين والمعادلات المرتبطة بها.
1/30	يحدد أساسيات ميكانيكا الكم.

1/31	يذكر قوانين التفاضل والتكامل العددي والخطأ والاستكمال.
1/32	يذكر المعادلات التفاضلية الجزئية ومعادلات التفاضل والتكامل المتقدم والعلاقات بينها.
1/33	يحدد المفاهيم الأساسية في الإحصاء – الإحصاء الوصفي – الإحصاء الاستدلالي.
1/34	يلخص أنواع الهندسيات (الإسقاطية – التوبولوجية– التفاضلية– الكسوريات).
1/35	يحدد أساسيات الهندسة الإقليدية (اللامعرفات والمعرفات – المسلمات – المبرهنات– النظريات).

٢- المهارات المهنية: يجب أن يكون الخريج قادرًا على أن:	
2/1	يخطط للدرس في ضوء نواتج التعلم المستهدفة.
2/2	يصمم بيئات تربوية مناسبة للتعليم والتعلم.
2/3	يدير الصف مراعيًا الفروق الفردية بين المتعلمين، ومحققًا نواتج التعلم.
2/4	يوظف تكنولوجيا التعليم في عمليتي التعليم والتعلم.
2/5	يستخدم استراتيجيات متنوعة للتعليم والتعلم والأنشطة الصفية واللاصفية.
2/6	يوظف أساليب التقويم التربوي وأدواته.
2/7	يطبق استراتيجيات وأنشطة مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.
2/8	يستخدم مهارات التعلم الذاتي ليحقق نموه المهني طوال الحياة.
2/9	يطبق آليات بناء العلاقات المهنية مع المعنيين بالتعليم والمجتمع.
2/10	يوظف أسس الإرشاد التربوي والنفسي وريادة الأعمال.
2/11	يستخدم خبرته الميدانية في تحسين المناخ المدرسي.
2/12	يستخدم اللغة العربية السليمة في المواقف التعليمية.
2/13	يوظف تطبيقات الفنون والأداب والوسائط الثقافية في الرياضيات.
2/14	يصمم ويعرض تقريرًا علميًا مستخدمًا الفنيات المناسبة والأساليب العلمية.
2/15	يطبق قواعد الأمن والسلامة في إجراء التجارب، ويتصرف بطريقة سليمة في حالة الأزمات والطوارىء.
2/16	يصمم الأجهزة والأدوات والنماذج المناسبة لتبسيط مختلف فروع الرياضيات.
2/17	يستخدم البرمجيات والإنترنت والمعامل: الحقيقية والافتراضية في مجال الرياضيات.
2/18	يوظف قدرته الشخصية والوسائط التكنولوجية في البحث عن المعلومات.
2/19	يختار أنسب طرق الدراسة والبحث لمعالجة موضوعات الرياضيات.
2/20	يطبق الحقائق والنظريات مستخدمًا التكنولوجيا في إجراء التجارب وتحليل البيانات وتفسيرها.
2/21	يحل التدريبات والمسائل باستخدام القوانين المختلفة بطريقة صحيحة.
2/22	يجري أبحاثًا وتقارير علمية عن الموضوعات المختلفة في الرياضيات.

٣- المهارات الذهنية: يجب أن يكون الخريج قادرًا على أن:	
3/1	يقدم أفكارًا جديدة للقضايا المتضمنة في الرياضيات.
3/2	يحلل نتائج تقويم المتعلمين من أجل التحسين والتطوير.

3/3	يقوم أداءه وأداء الآخرين وفقًا لأسس علمية وموضوعية.
3/4	يستنتج السياسات والنظم التعليمية في المواقف الحياتية.
3/5	يختار المناسب من بين البدائل في المواقف الحياتية المختلفة.
3/6	يفسر الظواهر الطبيعية باستخدام الأدلة والآثار والبراهين.
3/7	يفسر القوانين والنظريات في مجال الرياضيات ويختار أفضل الطرق لمعالجة القضايا العلمية المرتبطة بمجال الرياضيات.
3/8	يتخذ قرارات سليمة في الأزمات والمواقف الصعبة.
3/9	يطبق الاتصال في الدوال الحقيقية والنظريات الخاصة.
3/10	يحلل البيانات والمعلومات النوعية والكمية في ضوء الشواهد والأدلة المتاحة ويفسرها.
3/11	يفسر أثر المستحدثات الرياضية على المجتمع والبيئة.

٤ – المهارات العامة: يجب أن يكون الخريج قادرًا على أن:	
4/1	يشارك بكفاءة ضمن فريق العمل.
4/2	يستخدم قدراته الشخصية بحثًا عن المعارف والمعلومات مستخدمًا الوسائط التكنولوجية المختلفة.
4/3	يتعامل بإيجابية مع ضغوط مهنة التعليم.
4/4	يتواصل بفاعلية بلغة عربية وبلغة أجنبية سليمة.
4/5	يشارك في بحث القضايا العامة للمجتمع مقترحًا حلولًا لها.
4/6	يشارك في التعلم المستمر متابعًا للمستجدات الحديثة المرتبطة بالرياضيات.
4/7	يحافظ على البيئة عند استخدام جميع الأساليب العلمية والعملية بما يحقق التنمية المستدامة.