المقدمة

يُقدّم قسم الرياضيات في كلية التربية للعلوم الصرفة – جامعة بابل برنامجًا أكاديميًا متكاملًا يهدف إلى إعداد كوادر تعليمية وبحثية مؤهلة في مجال الرياضيات، بما يواكب متطلبات المجتمع وسوق العمل. تأسس القسم في العام الدراسي ١٩٩٣–١٩٩٤، ومنذ ذلك الحين اعتمد خطة دراسية مدروسة تقوم على تحليل المهام التعليمية وتحديد الأهداف العلمية، مع مراجعة دورية للمناهج لضمان جودة المخرجات الأكاديمية.

يرتكز البرنامج على تدريس الرياضيات بوصفها علمًا أساسيًا يدعم مختلف التخصصات العلمية، ويُسهم في تطوير المهارات التحليلية والمنطقية لدى الطلبة. يشمل المنهاج مقررات نظرية وتطبيقية تغطي مجالات الجبر، التحليل، الإحصاء، الرياضيات البحتة والتطبيقية، إضافة إلى مقررات تربوية وثقافية تُعزز من كفاءة الطلبة في التدريس والبحث العلمي.

كما يتضمن البرنامج الأكاديمي مسارات للدراسات الأولية والعليا، ويُشجّع على التعاون البحثي مع الجامعات المحلية والعالمية، مع التركيز على الأولويات الوطنية، لا سيما في مجال الرياضيات التطبيقية. ويهدف إلى تأهيل الطلبة لمواصلة دراساتهم العليا في برامج الدبلوم والماجستير والدكتوراه، داخل العراق وخارجه.

ويولي القسم اهتمامًا خاصًا بالجوانب التربوية، من خلال دراسة الواقع التعليمي في المجتمع، وتقديم حلول تربوية مستندة إلى الفكر الإسلامي والأساليب الحديثة، دعمًا للحركة التربوية وتنمية المعرفة. كما يحرص على التعاون مع وزارة التربية في إعداد وتدريب الكوادر التعليمية، والمساهمة في تطوير السياسات التربوية من خلال البحوث والدراسات المتخصصة.

اسم الجامعة	جامعة بابل
الكلية	كلية التربية للعلوم الصرفة
القسم العلمي	الرياضيات
اسم البرنامج الأكاديمي	بكالوريوس رياضيات
اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تربية رياضيات
النظام الدراسي	فصلي
البرنامج المعتمد	مقررات ومفردات حسب التعليمات الوزارية المنبثقة من لجنة العمداء في كليات التربية للعلوم الصرفة
المؤثرات الخارجية الاخرى	التطبيق في المتوسطات والثانويات والاعداديات التابعة لوزارة التربية
تاريخ اعداد الوصف	٢٠٢٦/١/٢٢
تاريخ ملء الاستمارة	٢٠٢٦/١/٢٢

دقق الملف من قبل مدير قسم ضمان الجودة

ا.م.د. نجلاء محمد هادي

اسم رئيس القسم

ا.م.د. علي حسين محمود

اسم معاون العميد للشؤون العلمية

ا.د. خالد صالح جاسم

مصادقة

ا.د. بهاء حسين صالح

عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

١. رؤية البرنامج

يُقدّم قسم الرياضيات برنامجًا أكاديميًا متطورًا يسعى إلى تحقيق التميز في التعليم الجامعي والريادة في البحث العلمي، من خلال بناء منظومة تعليمية وتربوية ومهنية متكاملة تُعزز من مكانته كمركز معرفي وبيت خبرة متخصص. ويهدف البرنامج إلى توفير أفضل فرص التعلم والتعليم، عبر مقررات دراسية مصممة بعناية لتأهيل الطلبة علميًا وتربويًا، وتمكينهم من التفكير الإبداعي والاستجابة الفاعلة لحاجات المؤسسات التعليمية والتربوية في المجتمع.
يرتكز المنهاج الدراسي على مزيج من المقررات النظرية والتطبيقية التي تغطي مختلف فروع الرياضيات، إلى جانب مقررات تربوية وثقافية تُسهم في إعداد كوادر تعليمية قادرة على قيادة التغيير والتطوير في البيئة الأكاديمية والتربوية. كما يُشجّع البرنامج على البحث العلمي، ويُوفّر بيئة محفزة للإبداع والتخصص، بما يؤهّل القسم ليكون ضمن أفضل أقسام الرياضيات على المستويين العربي والعالمي.

٢. رسالة البرنامج

- يسعى البرنامج الأكاديمي لقسم الرياضيات في كلية التربية للعلوم الصرفة – جامعة بابل إلى تقديم تعليم جامعي متميز ذي جودة عالية، يُسهم في إعداد مخرجات تعليمية نوعية تمتلك الكفاءة العلمية والتربوية، وتستجيب بفاعلية لمتطلبات سوق العمل المحلي والعربي والدولي.
- يرتكز البرنامج على إنتاج المعرفة الجديدة من خلال البحث العلمي الأصيل، وإعادة إنتاجها عبر التأليف والترجمة، بما يُثري الفكر الإنساني ويُعزز من مكانة القسم كمركز معرفي وتربوي رائد.
- يُولي البرنامج اهتمامًا خاصًا بنشر الثقافة العلمية، ومعالجة مشكلات التربية العلمية في المدارس والمؤسسات التعليمية، من خلال مقررات دراسية متكاملة وتدريب الطلبة على اكتساب المهارات التربوية والحياتية اللازمة للعمل في بيئات تعليمية متعددة، ومواجهة تحديات العصر.
- يسعى البرنامج إلى غرس الاتجاهات العلمية والوطنية والإنسانية النبيلة التي تحترم كرامة الإنسان وتُعزز من قيم التنوع والانفتاح، ويحرص على خدمة المجتمع المحلي خارج أسوار الكلية عبر تقديم الاستشارات العلمية والتربوية، وتنظيم برامج تدريبية تسهم في تطوير التعليم في المدارس المتوسطة، والثانوية، والصناعية، والزراعية.
- يتبنى البرنامج إدخال تكنولوجيا التعلم والتعليم في جميع أنشطته الأكاديمية والمهنية، ويعمل على بناء جسور التعاون مع الكليات المناظرة في الجامعات العراقية والعربية والدولية، بهدف تبادل الخبرات وتنمية المهارات. كما يلتزم بتطبيق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي، ويُوفّر فرص تدريب مستمرة للكوادر التدريسية والإدارية، لضمان الارتقاء بالأداء المؤسسي، وتنمية القدرات البشرية القادرة على التفاعل مع التقنيات المعاصرة والمساهمة في تطوير المجتمع.

٣. اهداف البرنامج

تنقسم أهداف البرنامج إلى ثلاثة مستويات رئيسية وفق تصنيف بلوم، وهي:

أولًا: الأهداف العامة

تهدف إلى بناء قاعدة علمية وتربوية رصينة تُسهم في التنمية الشاملة، وتشمل:

- إعداد خريجين متخصصين في الرياضيات قادرين على المساهمة الفاعلة في تطوير المجتمع.
- تلبية احتياجات المؤسسات التعليمية بكوادر ذات كفاءة علمية ومهنية عالية.
- تشجيع البحث العلمي والنشر في المجلات العلمية المحلية والدولية.
- دعم قدرة الطلبة على الربط بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي.
- تنمية مهارات البحث العلمي والاطلاع المستمر لدى الطلبة.
- إعداد جيل من الباحثين الأكاديميين المؤهلين في مختلف مجالات الرياضيات.
- تعزيز التواصل العلمي مع المتخصصين محليًا وعالميًا.
- تحقيق الجودة والاعتماد الأكاديمي وفق المعايير الوطنية والدولية.

ثانيًا: الأهداف الأكاديمية

تركّز على تطوير المعارف والمهارات الفكرية والمهنية للطلبة، وتشمل:

- تخريج متخصصين ذوي كفاءة عالية في فروع الرياضيات المختلفة، بما يواكب حاجات المجتمع.
- إعداد المدرسين للمدارس الإعدادية والثانوية إعدادًا أكاديميًا ومهنيًا وثقافيًا.
- تأهيل الطلبة للقيام بالأبحاث العلمية ومواصلة التعليم العالي في برامج الدبلوم والماجستير والدكتوراه.
- دراسة الواقع التربوي في المجتمع ومعالجة مشكلاته وفق الفكر الإسلامي والأساليب التربوية الحديثة.
- التعاون مع وزارة التربية والتعليم في إعداد وتدريب الكوادر التربوية، وإجراء البحوث التي تُسهم في تنمية المعرفة التربوية.
- صياغة أهداف البرنامج استنادًا إلى فلسفة الجامعة وكلية التربية للعلوم الصرفة، بما يضمن الاتساق المؤسسي.

ثالثًا: أهداف المقررات الدراسية

تُصمم أهداف المقررات الدراسية لتحقيق مستويات متعددة من التعلم: المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، والتقويم، وتشمل:

- تهيئة الطالب وصقل مهاراته في الرياضيات بما يُمكّنه من مواصلة التخصص بسهولة وكفاءة.

- تعزيز قدرة الطالب على التعامل مع المشكلات الرياضية من خلال التفكير التحليلي وإيجاد الحلول المناسبة.
- تنمية مهارات التعلم الذاتي واستخدامها في تطوير الأداء الأكاديمي والمهني.
- تحقيق التكامل بين المفاهيم الرياضية النظرية والمهارات التطبيقية، بما يُسهم في بناء شخصية علمية مستقلة وواعية.

٤. الاعتماد البرامجي

تم التقديم على الاعتماد ولم نحصل على الاعتماد لحد الان.

علما اننا ماضون ضمن برنامج الكلية حيث بدأ القسم تطبيق إدارة الجودة الشاملة للسعي وراء الحصول على شهادة الاعتماد البرامجي. ولقد أشرك القسم وعدد من اعضاء هيئة التدريس في الدورات التدريبية التي اقامتها الجامعة ولهذا الغرض شكلت لجنة التقييم الذاتي العليا في الكلية ولجنة التقييم الذاتي الفرعية في القسم، حيث ان من أهداف هذه اللجان:

١. نشر ثقافة الجودة والاعتماد البرامجي.
٢. توعية العاملين بأهمية ثقافة الجودة والاعتماد البرامجي.
٣. تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف من خلال نتائج استمارات استبيانيه ومقابلات شخصية بالقسم.
٤. اتخاذ إجراءات تصحيحية لغرض معالجة نقاد الضعف في القسم.
٥. تأهيل القسم من اجل حصول الكلية على شهادة الاعتماد البرامجي.
٦. تحديد الاستراتيجيات من اجل الحفاظ على موطن القوة ومواجهة المشكلات تحقيق التقييم الذاتي للقسم.

- لقد تم وضع عدد من الإجراءات المهمة لضمان تحقيق التقييم الذاتي لقسم وهي كما يلي:

١. تشكيل لجنة التقييم الذاتي الفرعية في القسم.
٢. اقامة حملات توعية لبيان مفهوم إدارة الجودة الشاملة والاعتماد البرامجي وهي جزء من برنامج الجامعة لتأهيل الكليات للحصول على شهادة الجودة(الايزو).
٣. جمع البيانات من خلال إجراء المقابلات الشخصية أو توزيع استمارات الاستبيان او الوثائق الموجودة في الكلية.
٤.مناقشة النتائج من قبل لجنة التقييم الذاتي الفرعية في القسم مع إشراك كافة أعضاء هيئة التدريس والطلبة والكادر الفني والإداري لكتابة تقرير تفصيلي دقيق يتم رفعه الى لجن التقييم الذاتي في الكلية.

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

التطبيق في المتوسطات والثانويات والاعداديات التابعة لوزارة التربية.

٦. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات
متطلبات المؤسسة	٨	١٦	١٤,٨٪	---
متطلبات الكلية	١٢	٢٠	٢٢,٢٪	---
متطلبات القسم	٣٤	١٠٧	٦٣٪	(٣١) مقرر أساسي (٣) مقرر اختياري
التدريب الصيفي	---	---	---	---
أخرى	أنشطة رياضية	---	---	---
المجموع	٥٤	١٤٣	١٠٠٪	---

٧. وصف البرنامج

السنة/المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى	EpsMaC100101(3,2)	التفاضل والتكامل I	٣	٢
المرحلة الاولى	EpsMaFm100202(2,2)	أسس الرياضيات I	٢	٢
المرحلة الاولى	EpsMaLa100303(2,2)	الجبر الخطي I	٢	٢
المرحلة الاولى	EpsMaGp100404(1,2)	الفيزياء العامة	١	٢
المرحلة الاولى	EpsMaEp100505(1,0)	علم النفس التربوي	١	٠
المرحلة الاولى	EpsMaPc100606(1,2)	سيكولوجية التعليم الصفي	١	٢
المرحلة الاولى	EpsMaEl100707(2,0)	اللغة الإنكليزية I	٢	٠
المرحلة الاولى	EpsMaCs100808(1,2)	الحاسوب I	١	٢
المرحلة الاولى	EpsMaDh100909(2,0)	الديمقراطية وحقوق الانسان	٢	٠
المرحلة الاولى	EpsMaC101010(3,2)	التفاضل والتكامل II	٣	٢
المرحلة الاولى	EpsMaFm101111(2,2)	أسس الرياضيات II	٢	٢
المرحلة الاولى	EpsMaLa101212(2,2)	الجبر الخطي II	٢	٢

المرحلة الاولى	EpsMaEt101313(1,0)	اخلاقيات مهنة التعليم	١	٠
المرحلة الاولى	EpsMaSd101414(1,0)	التنمية المستدامة	١	٠
المرحلة الاولى	EpsMaAl101515(2,0)	اللغة العربية ١	٢	٠
المرحلة الاولى	EpsMaDp101616(1,0)	علم نفس النمو	١	٠
المرحلة الاولى	EpsMaPe101717(1,0)	أصول التربية والتعليم	١	٠
المرحلة الثانية	EpsMaAc201801(3,2)	التفاضل والتكامل متقدم I	٣	٢
المرحلة الثانية	EpsMaOd201902(2,2)	المعادلات التفاضلية الاعتيادية I	٢	٢
المرحلة الثانية	EpsMaGa202003(2,2)	جبر زمر I	٢	٢
المرحلة الثانية	EpsMaAs202104(2,2)	نظم البديهيات	٢	٢
المرحلة الثانية	EpsMaC202205(1,2)	الحاسوب II	١	٢
المرحلة الثانية	EpsMaTt202306(1,0)	تعليم التفكير ومنهج البحث	١	٠
المرحلة الثانية	EpsMaEl202407(2,0)	اللغة الإنكليزية II	٢	٠
المرحلة الثانية	EpsMaCa202508(2,0)	جرائم نظام البعث في العراق	٢	٠
المرحلة الثانية	EpsMaAc202609(3,2)	التفاضل والتكامل متقدم II	٣	٢
المرحلة الثانية	EpsMaOd202710(2,2)	المعادلات التفاضلية الاعتيادية II	٢	٢
المرحلة الثانية	EpsMaGa202811(2,2)	جبر زمر II	٢	٢
المرحلة الثانية	EpsMaG202912(2,2)	الهندسة	٢	٢
المرحلة الثانية	EpsMaAl203013(2,0)	اللغة العربية II	٢	٠
المرحلة الثانية	EpsMaAc203114(1,2)	الحاسوب II المتقدم	١	٢
المرحلة الثانية	EpsMaLe203215(1,0)	القيادة والإدارة التربوية	١	٠
المرحلة الثانية	EpsMaTe203316(1,2)	تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها	١	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaMa303401(2,2)	التحليل الرياضي I	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaRa303502(2,2)	جبر الحلقات I	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaNa303603(2,2)	التحليل العددي I	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaPd303704(2,2)	المعادلات تفاضلية جزئية I	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaPs303805(2,2)	الاحتمالية والاحصاء I	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaMc303906(2,0)	مناهج وطرائق تدريس	٢	٠

المرحلة الثالثة	EpsMaOr304007(2,2)	بحوث عمليات (اختياري I)	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaMa304108(2,2)	التحليل الرياضي II	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaRa304209(2,2)	جبر الحلقات II	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaNa304310(2,2)	التحليل العددي II	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaPd304411(2,2)	المعادلات تفاضلية جزئية II	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaPs304512(2,2)	الاحتمالية والاحصاء II	٢	٢
المرحلة الثالثة	EpsMaEcmh304613(2,0)	الارشاد التربوي والصحة النفسية	٢	٠
المرحلة الرابعة	EpsMGt404701(3,2)	التبولوجيا العامة	٣	٢
المرحلة الرابعة	EpsMaCa404802(3,2)	التحليل العقدي	٣	٢
المرحلة الرابعة	EpsMaMs404903(3,2)	الإحصاء الرياضي	٣	٢
المرحلة الرابعة	EpsMaDt405004(2,2)	نظرية الهيمنة (اختياري ٢)	٢	٢
المرحلة الرابعة	EpsMaRt405105(2,2)	نظرية الموثوقية (اختياري ٣)	٢	٢
المرحلة الرابعة	EpsMaEm405206(2,0)	القياس والتقويم	٢	٠
المرحلة الرابعة	EpsMaRp405307(4,0)	مشروع بحث	٤	٠
المرحلة الرابعة	EpsMaPe405408(0,8)	تطبيقات المدرسية	٠	٨

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

	أ. المعرفة	نتائج التعلم
أ١	اكتساب المعرفة الرياضية الأساسية والمتقدمة حيث يتمكن الطالب من استيعاب المفاهيم والنظريات الرياضية في مجالات الجبر، التحليل، الإحصاء، والهندسة، بما يُشكّل قاعدة معرفية راسخة.	قدرة الطالب على: ١. فهم واستيعاب المفاهيم والنظريات الرياضية الأساسية والمتقدمة. ٢. تحليل العلاقات الرياضية وربطها بالتطبيقات الواقعية. ٣. تطبيق المعرفة لحل المشكلات، وتركيب الأفكار لتوليد حلول مبتكرة. ٤. تقييم الأساليب والنماذج الرياضية باستخدام التفكير.
أ٢	فهم العلاقات الرياضية وتفسيرها بدقة حيث يُظهر الطالب قدرة على تحليل العلاقات الرياضية، وتفسير النتائج النظرية والتطبيقية ضمن سياقات علمية وتربوية.	
أ٣	تطبيق المفاهيم الرياضية في حل المشكلات الواقعية حيث يُوظّف الطالب المعرفة المكتسبة لحل المسائل الرياضية المعقدة، وربطها بتطبيقات عملية في التعليم والبحث العلمي.	
أ٤	تحليل البيانات والنماذج الرياضية باستخدام أدوات رياضية وتقنية حيث يُتقن الطالب استخدام الأساليب	

	التحليلية والبرمجيات الرياضية في معالجة البيانات، وبناء نماذج رياضية فعالة.	
أ٥	تركيب المفاهيم المتعددة لبناء حلول رياضية مبتكرة حيث يُظهر الطالب قدرة على دمج المفاهيم والنظريات المختلفة لتكوين حلول جديدة ومبتكرة للمشكلات الرياضية والتعليمية.	
أ٦	تقييم النظريات والأساليب الرياضية وفق معايير علمية حيث يُقيّم الطالب مدى فاعلية النظريات والنماذج الرياضية، ويقارن بين الأساليب المختلفة باستخدام التفكير النقدي والمنطقي.	
	ب. المهارات	**نتائج التعلم**
ب١	استخدام الأدوات الرياضية والتقنية في حل المشكلات حيث يُتقن الطالب استخدام البرمجيات الرياضية، الآلات الحاسبة، وأدوات التحليل الرقمي في معالجة المسائل الرياضية.	قدرة الطالب على: ١. استخدام الأدوات والبرمجيات الرياضية بكفاءة. ٢. تصميم وتنفيذ دروس وبحوث علمية وفق منهجيات دقيقة. ٣. التواصل الأكاديمي الفعال والعمل الجماعي في بيئات تعليمية متنوعة. ٤. ممارسة التفكير المنطقي والنقدي في المواقف التعليمية والبحثية.
ب٢	توظيف مهارات التفكير المنطقي والنقدي في المواقف التعليمية والبحثية حيث يُظهر الطالب قدرة على تحليل المشكلات، تقييم الحلول، واتخاذ قرارات مبنية على أسس علمية.	
ب٣	تصميم وتنفيذ دروس رياضيات فعالة باستخدام استراتيجيات تعليمية حديثة حيث يُطبق الطالب أساليب تدريس متنوعة تتناسب مع مستويات الطلبة واحتياجاتهم التعليمية.	
ب٤	إعداد وتنفيذ بحوث علمية تربوية وفق منهجيات دقيقة حيث يُنجز الطالب مشاريع بحثية تتضمن صياغة الفرضيات، جمع البيانات، وتحليل النتائج باستخدام أدوات علمية.	
ب٥	التواصل الأكاديمي الفعال باللغة العربية والإنجليزية حيث يُعبّر الطالب عن الأفكار الرياضية بوضوح، شفهيًا وكتابيًا، في سياقات تعليمية وبحثية متعددة.	
ب٦	العمل الجماعي والتعاون في بيئات تعليمية ومهنية متنوعة حيث يُشارك الطالب بفاعلية ضمن فرق عمل، ويُظهر مهارات القيادة والتنسيق في تنفيذ المهام المشتركة.	
	ج. القيم	**نتائج التعلم**
ج١	الالتزام بأخلاقيات المهنة التعليمية والبحثية حيث يُظهر الطالب احترامًا لقيم النزاهة، الموضوعية، والاحترام المتبادل في جميع الأنشطة الأكاديمية.	قدرة الطالب على: ١. الالتزام بأخلاقيات المهنة واحترام التنوع الإنساني.

ج٢	تعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو الرياضيات والتعليم حيث يُعبّر الطالب عن تقديره لأهمية الرياضيات في الحياة اليومية والمجتمع، ويُبدي حماسًا لتعلمها وتدريسها.	٢. إظهار اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات والتعليم. ٣. المشاركة المجتمعية الفاعلة من خلال الأنشطة العلمية والتربوية. ٤. التحلي بالمسؤولية والانضباط الذاتي، والسعي المستمر للتطوير الشخصي.
ج٣	احترام التنوع الثقافي والديني والإنساني في البيئات التعليمية حيث يُمارس الطالب سلوكًا إنسانيًا راقيًا يُراعي الاختلافات ويُعزز من قيم التسامح والانفتاح.	
ج٤	الانخراط في خدمة المجتمع من خلال الأنشطة العلمية والتربوية حيث يُشارك الطالب في مبادرات تعليمية خارج أسوار الجامعة، تُسهم في نشر الثقافة العلمية وتحقيق التنمية.	
ج٥	التحلي بالمسؤولية والانضباط الذاتي في التعلم والعمل حيث يُظهر الطالب التزامًا بالمهام الأكاديمية، ويُدير وقته وجهده بكفاءة لتحقيق أهدافه التعليمية.	
ج٦	الاستعداد المستمر للتطوير الذاتي ومواكبة المستجدات العلمية والتقنية حيث يُبدي الطالب رغبة دائمة في التعلم، ويُتابع التطورات الحديثة في مجال الرياضيات والتعليم.	

٩. إستراتيجيات التعليم والتعلم

إستراتيجيات التعليم	إستراتيجيات التعلم
١. **التعليم القائم على حل المشكلات:** تحفّز الطلبة على التفكير النقدي من خلال مواقف واقعية تتطلب تحليلًا رياضيًا وتطبيقًا عمليًا. ٢. **التعليم التفاعلي:** تشجّع على الحوار والمناقشة داخل الصف، وتعزيز مشاركة الطلبة في بناء المعرفة. ٣. **التعليم باستخدام التكنولوجيا:** توظّف البرمجيات الرياضية، العروض التقديمية، والمحاكاة الرقمية لتوضيح المفاهيم المجردة. ٤. **التعليم التكاملي:** ربط بين الرياضيات ومجالات أخرى مثل الفيزياء، الاقتصاد، والتربية، لتوسيع الفهم التطبيقي. ٥. **التعليم التعاوني:** تشجّع العمل الجماعي بين الطلبة لتنمية مهارات التواصل وحل المشكلات المشتركة. ٦. **التعليم القائم على المشاريع:** تكليف الطلبة بإنجاز مشاريع رياضية تطبيقية تُعزز من مهارات البحث والتحليل والتقديم.	١. **التعلم الذاتي:** حيث يُنمّي استقلالية الطالب في البحث عن المعرفة، ومتابعة المصادر العلمية خارج الصف. ٢. **التعلم النشط:** حيث يُشارك الطالب في أنشطة تعليمية مثل حل التمارين، التجارب، والنقاشات الصفية. ٣. **التعلم التعاوني:** حيث يُشارك الطالب ضمن مجموعات لحل مسائل رياضية وتبادل الأفكار والخبرات. ٤. **التعلم القائم على التفكير النقدي:** يحث يُحلل الطالب المفاهيم الرياضية ويُقيّم صحتها، ويُقارن بين النظريات والأساليب. ٥. **التعلم القائم على التقويم الذاتي:** حيث يُراجع الطالب أداءه ويُقيّم مدى فهمه للمادة، ويُحدّد نقاط القوة والضعف. ٦. **التعلم باستخدام التكنولوجيا:** حيث يُستخدم الطالب أدوات رقمية مثل البرمجيات الرياضية، الفيديوهات التعليمية، والمنصات التفاعلية لتوسيع فهم.

١٠. طرائق التقييم

١- الاختبارات التحريرية
تُستخدم لتقييم مدى فهم الطالب للمفاهيم والنظريات الرياضية، وتشمل الأسئلة المقالية، الموضوعية، والمسائل التطبيقية.

٢- التقارير والمشاريع البحثية
يُكلّف الطالب بإعداد بحوث أو مشاريع تطبيقية تُقيّم قدرته على التحليل، التركيب، واستخدام المنهجيات العلمية.

٣- العروض التقديمية الصفية
يُقيّم الطالب من خلال تقديم موضوعات رياضية أمام زملائه، مما يُعزز من مهارات التواصل الأكاديمي والثقة بالنفس.

٤- التقييم العملي في المختبرات
يُستخدم في مقررات الحاسوب أو الرياضيات التطبيقية، ويُقيّم قدرة الطالب على استخدام الأدوات التقنية في حل المشكلات.

٥- الواجبات المنزلية والأنشطة الصفية
تُقيّم مدى التزام الطالب وتفاعله المستمر مع المادة، وتُسهم في تعزيز التعلم الذاتي والتراكمي.

٦- التقويم الذاتي والتقويم النظير
يُشجّع الطالب على تقييم أدائه وأداء زملائه وفق معايير محددة، مما يُنمّي التفكير النقدي والوعي الذات

١١. الهيئة التدريسية

ت	الاسم	الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/ المهارات الخاصة	اعداد الهيئة التدريسية	
			العام	الدقيق		ملاك	محاضر
١.	لؤي عبد الهاني جبار	أستاذ	رياضيات	التبولوجيا العامة	---	ملاك	
٢.	افتخار مضر طالب	أستاذ	رياضيات	النظم الدينمية	---	ملاك	
٣.	اسعد محمد علي	أستاذ متمرس	رياضيات	جبر الموديولات	---		محاضر
٤.	مشتاق عبد الغني شخير	أستاذ	رياضيات	الرياضيات التطبيقية	---	ملاك	
٥.	زاهر عبد الهادي حسن	أستاذ	رياضيات	الرياضيات التطبيقية	---	ملاك	
٦.	زاهر دبيس عزاوي	أستاذ	رياضيات	التحليل الدالي	---	ملاك	
٧.	امير عبد الهاني جبار	أستاذ	رياضيات	جبر البيان	---	ملاك	
٨.	احمد عبدعلي عمران	أستاذ	رياضيات	نظرية البيان	---	ملاك	
٩.	سحر محسن جبار	أستاذ	رياضيات	المعادلات التفاضلية	---	ملاك	
١٠.	عقيل كتاب مزعل	أستاذ	رياضيات	تحليل عقدي	---	ملاك	
١١.	كوثر فوزي حمزة	أستاذ	رياضيات	الرياضيات التطبيقية	---	ملاك	
١٢.	ازل جعفر موسى	أستاذ	رياضيات	رياضيات الفيزياوية	---	ملاك	
١٣.	احمد صباح احمد	أستاذ	رياضيات	الرياضيات التطبيقية	---	ملاك	

١٤.	حسناء حسن شهيد	أستاذ مساعد	رياضيات	الجبر	---	ملاك	
١٥.	جنان حمزه فرهود	أستاذ مساعد	رياضيات	نظرية الطيف	---	ملاك	
١٦.	بشرى حسين عليوي	أستاذ مساعد	رياضيات	الرياضيات التطبيقية	---	ملاك	
١٧.	ايهاب ابراهيم زيدان	أستاذ مساعد	رياضيات	طرائق تدريس اللغة العربية	---	ملاك	
١٨.	ايناس حمود محسين	أستاذ مساعد	حاسبات	ذكاء اصطناعي ومعالجة صور	---	ملاك	
١٩.	حوراء عباس فاضل	أستاذ مساعد	رياضيات	نظرية التقريب الدالي	---	ملاك	
٢٠.	ميادة علي كريم	أستاذ مساعد	رياضيات	نظرية التقريب الدالي	---	ملاك	
٢١.	علي حسين محمود	أستاذ مساعد	رياضيات	الرياضيات التطبيقية	---	ملاك	
٢٢.	رحاب عامر كامل	أستاذ مساعد	رياضيات	نظرية التقريب الدالي	---	ملاك	
٢٣.	اميرة عبد الواحد فنجان	أستاذ مساعد	حاسبات	ذكاء اصطناعي	---	ملاك	
٢٤.	طفول حسين عمران	مدرس	حاسبات	خوارزميات جينية	---	ملاك	
٢٥.	غازي عبد الله فيصل	مدرس	رياضيات	تحليل عددي	---	ملاك	
٢٦.	ندى محمد عباس	مدرس	رياضيات	الهندسة التفاضلية	---	ملاك	
٢٧.	ساره حسين عبد	مدرس مساعد	رياضيات	نظرية البيان	---	ملاك	
٢٨.	رواسي عدنان حميد	مدرس	رياضيات	احصاء رياضي	---	ملاك	
٢٩.	شيماء شاكر جمعة	مدرس	رياضيات	طرائق تدريس الرياضيات	---	ملاك	
٣٠.	ابتهال اسمر اعبودي	مدرس	رياضيات	طرائق تدريس الرياضيات	---	ملاك	
٣١.	هدى عامر هادي	مدرس	رياضيات	الرياضيات التطبيقية	---	ملاك	
٣٢.	فاطمة علي عبد الحسين	مدرس مساعد	رياضيات	التحليل العددي	---	ملاك	
٣٣.	زينب حسين عبد السادة	مدرس مساعد	رياضيات	نظرية التقريب الدالي	---	ملاك	
٣٤.	عدي حاتم صاحب	مدرس مساعد	رياضيات	التحليل العقدي	---	ملاك	
٣٥.	حيدر فيصل غازي	مدرس مساعد	رياضيات	جبر في نظرية البيان	---	ملاك	
٣٦.	علي حسن عبدالخالق	مدرس مساعد	رياضيات	الجبر	---	ملاك	
٣٧.	سناء كاظم كامل	مدرس مساعد	رياضيات	نظرية اعداد	---	ملاك	
٣٨.	زينب محمود شاكر	مدرس مساعد	رياضيات	نظرية التقريب الدالي	---	ملاك	
٣٩.	اسيل سامي حمد	مدرس مساعد	رياضيات	نظرية التقريب الدالي	---	ملاك	
٤٠.	احسان عبدالرحمن علوان	مدرس مساعد	رياضيات	نظرية البيان	---	ملاك	
٤١.	احمد ضمد جاسم	مدرس مساعد	قانون	قانون جنائي	---	ملاك	

٤٢.	دعاء نهاد طعمه	مدرس مساعد	رياضيات	التبولوجيا العامة	---	ملاك	
٤٣.	اباء عبد الستار جبار	مدرس مساعد	رياضيات	الرياضيات التطبيقية	---	ملاك	
٤٤.	ايناس عماد كاظم	مدرس مساعد	رياضيات	طرائق تدريس رياضيات	---	ملاك	
٤٥.	نور هادي عباس	مدرس مساعد	فيزياء	فيزياء نووية	---	ملاك	
٤٦.	رحاب فاضل عبد العباس	مدرس مساعد	فيزياء	طرائق تدريس فيزياء	---	ملاك	

١٢. التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

توجيهات قصيرة المدى:

١- **الاطلاع الدقيق على توصيف البرنامج والمقررات الدراسية**
يجب على التدريسي الجديد فهم فلسفة البرنامج، أهدافه، ومخرجاته التعليمية لضمان الاتساق في تقديم المحتوى.

٢- **الالتزام بخطط التدريس المعتمدة وتحديثها عند الحاجة**
يُراعى تنفيذ الخطة الدراسية وفق الجدول الزمني، مع المرونة في تعديل الأنشطة بما يخدم أهداف التعلم.

٣- **استخدام استراتيجيات تعليم حديثة وتفاعلية**
يُشجّع على توظيف التعليم النشط، والتقنيات الرقمية، وحل المشكلات في الصف لرفع مستوى التفاعل والفهم.

٤- **التواصل الفعّال مع الطلبة وتقديم الدعم الأكاديمي**
يُنصح ببناء علاقة تربوية قائمة على الاحترام، وتوفير الإرشاد العلمي والتربوي للطلبة داخل وخارج الصف.

٥- **المشاركة في الأنشطة الأكاديمية للقسم والكلية**
يُحث التدريسي على حضور الاجتماعات، والمساهمة في اللجان العلمية، والأنشطة الطلابية لتعزيز الانتماء المؤسسي.

٦- **الالتزام بأخلاقيات المهنة والمعايير الأكاديمية**
يُراعى احترام حقوق الطلبة، النزاهة العلمية، والشفافية في التقييم والتعامل الأكاديمي.

توجيهات طويلة المدى:

١- **تطوير الملف الأكاديمي والبحثي بشكل مستمر**
يُشجّع التدريسي على النشر العلمي، والمشاركة في المؤتمرات، وتطوير تخصصه بما يواكب المستجدات العالمية.

٢- **المساهمة في تطوير المناهج والمقررات الدراسية**
يُحث على تقديم مقترحات لتحديث المحتوى، وإدخال مفاهيم جديدة تُعزز من جودة البرنامج ومخرجاته.

٣- **بناء علاقات تعاون علمي مع الجامعات والمؤسسات الأخرى**
يُشجّع على الانفتاح الأكاديمي، وتبادل الخبرات، والمشاركة في مشاريع بحثية مشتركة محليًا ودوليًا.

٤- **المشاركة في برامج التدريب والتطوير المهني**
يُنصح بالانخراط في ورش العمل والدورات التخصصية التي تُعزز من مهارات التدريس والبحث.

٥- **المساهمة في خدمة المجتمع من خلال الأنشطة العلمية والتربوية**
يُحث على تقديم الاستشارات، وتنظيم ندوات وورش عمل تخدم البيئة التعليمية خارج أسوار الجامعة.

٦- **العمل على تحقيق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي**
يُشجّع على الالتزام بمعايير الأداء، وتوثيق الأنشطة، والمشاركة في عمليات التقييم والتحسين المستمر.

تطوير أعضاء هيئة التدريس

تطوير أعضاء هيئة التدريس على المدى القريب:

١. تنظيم ورش تدريبية تخصصية في طرائق التدريس الحديثة
تُركّز على استراتيجيات التعليم النشط، والتقنيات الرقمية، وتوظيف التفكير النقدي في تدريس الرياضيات.
٢. توفير دليل تدريسي شامل لتوصيف المقررات وأهدافها ومخرجاتها
يُساعد التدريسي على فهم فلسفة البرنامج وضمان الاتساق في تقديم المحتوى وتقييم الطلبة.
٣. تشجيع التدريسيين على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني والمنصات التفاعلية
يُعزز من جودة التدريس ويُسهّل الوصول إلى مصادر تعليمية متنوعة.

تطوير أعضاء هيئة التدريس على المدى البعيد:

١. دعم النشر العلمي والمشاركة في المؤتمرات المحلية والدولية
يُسهم في بناء الملف الأكاديمي، وتبادل الخبرات، ورفع تصنيف القسم علميًا.
٢. إشراك التدريسيين في تطوير المناهج والمقررات الدراسية
يُعزز من روح الابتكار ويُضمن تحديث المحتوى بما يواكب المستجدات العلمية والتربوية.
٣. إعداد برامج تطوير مهني مستدامة بالتعاون مع مؤسسات أكاديمية خارجية
تُوفّر فرصًا للتدريب المتقدم، والتبادل الأكاديمي، وبناء شراكات علمية طويلة الأمد.

١٣. معيار القبول

معيار قبول الطلبة في البرنامج الأكاديمي لقسم الرياضيات

يعتمد قبول الطلبة في قسم الرياضيات – كلية التربية للعلوم الصرفة على مجموعة من المعايير الأكاديمية والإدارية التي تضمن اختيار الطلبة المؤهلين للالتحاق بالبرنامج، وتشمل:

١. النجاح في الدراسة الإعدادية – الفرع العلمي (أو ما يعادله).
يُشترط أن يكون الطالب من خريجي الفرع العلمي، مع التركيز على الخلفية القوية في الرياضيات والعلوم.
٢. المعدل التنافسي العام.
يتم القبول وفقًا لمعدلات الطلبة في الامتحانات الوزارية، وبحسب خطة القبول المركزي التي تُحدّدها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سنويًا.
٣. الاختيار ضمن القبول المركزي أو القبول الخاص (الموازي أو المسائي).
يُمكن للطلبة التقديم عبر القنوات الرسمية المعتمدة، بما في ذلك القبول العام أو الخاص، وفقًا للطاقة الاستيعابية للقسم.
٤. اللياقة العلمية والاستعداد الأكاديمي.
يُفضّل أن يمتلك الطالب مهارات التفكير المنطقي والتحليلي، واستعدادًا لمتابعة مقررات رياضية ذات طابع نظري وتطبيقي.
٥. الالتزام بالضوابط العامة للقبول الجامعي.

يشمل ذلك شروط العمر، الجنسية، وعدم الجمع بين دراستين في آنٍ واحد، وغيرها من التعليمات الوزارية من دون الاخذ بالاعتبار اية فروقات على اساس الجنس، او العرق، او المعتقد الديني، او المنطقة الجغرافية.

١٤. اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١. الخطط الدراسية المعتمدة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
تُعد المرجع الأساسي لتحديد هيكل البرنامج، عدد الساعات، توزيع المقررات، ومتطلبات التخرج.
٢. دليل الكلية الأكاديمي والتربوي.
يحتوي على توصيف البرامج والمقررات، الأهداف التعليمية، مخرجات التعلم، واستراتيجيات التدريس والتقييم.
٣. الكتب والمراجع العلمية الأساسية والمساعدة.
تشمل كتب الجبر، التحليل، الإحصاء، الرياضيات التطبيقية، بالإضافة إلى المراجع التربوية المعتمدة في تدريس الرياضيات.
٤. المجلات العلمية المحكمة المحلية والدولية.
تُستخدم لتحديث المحتوى العلمي، دعم البحث الأكاديمي، وربط المقررات بأحدث التطورات في مجال الرياضيات.
٥. المنصات التعليمية الرقمية والبرمجيات التخصصية.
مثل GeoGebra، MATLAB، Mathematica، وغيرها من الأدوات التي تُستخدم في التدريس والتطبيق العملي.
٦. تقارير اللجان العلمية ومجالس الأقسام.
تتضمن تحديثات المناهج، نتائج التقييمات، وتوصيات التطوير المستمر للبرنامج الأكاديمي

١٥. خطة التطوير البرنامج

١. مراجعة وتحديث الخطة الدراسية بشكل دوري.
لضمان مواكبة التطورات العلمية والتربوية، وتلبية احتياجات سوق العمل المحلي والدولي.
٢. إدخال مقررات حديثة في الرياضيات التطبيقية والرقمية.
مثل تحليل البيانات، النمذجة الرياضية، والبرمجيات المتخصصة، لتعزيز الجانب العملي والمهني.
٣. تعزيز التكامل بين الجانب النظري والتطبيقي في المقررات.
من خلال مشاريع تطبيقية، مختبرات حاسوب، وحالات دراسية واقعية.
٤. تطوير مخرجات التعلم وفق تصنيف بلوم ومعايير الجودة.
لضمان وضوح الأهداف التعليمية، وتيسير عملية التقييم والتحسين المستمر.
٥. إدخال استراتيجيات تعليم وتعلم حديثة.
مثل التعليم القائم على المشكلات، التعلم التعاوني، والتعلم الذاتي المدعوم بالتكنولوجيا.
٦. توسيع فرص التدريب العملي والتربوي للطلبة.
عبر شراكات مع المدارس والمؤسسات التعليمية، لتأهيلهم ميدانيًا قبل التخرج.
٧. تحسين أدوات التقييم الأكاديمي.
لتشمل الاختبارات التحليلية، المشاريع، العروض التقديمية، والتقويم الذاتي والنظير.
٨. تطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس.
من خلال ورش عمل، برامج تدريبية، ودعم النشر العلمي والمشاركة في المؤتمرات.
٩. تعزيز البعد البحثي في البرنامج.
عبر تشجيع الطلبة على إعداد بحوث تخرج ذات طابع تطبيقي، وربطها بقضايا المجتمع.

١٠. تفعيل التعاون الأكاديمي مع الجامعات المحلية والدولية.
لتبادل الخبرات، تطوير المناهج، وفتح آفاق الدراسات العليا المشتركة.
١١. دمج الهوية المؤسسية في تصميم الوثائق والمقررات.
لضمان اتساق الشكل والمضمون مع رؤية الجامعة وقيمها الأكاديمية.
١٢. إعداد دليل شامل للبرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية.
يُسهّل على الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية فهم الأهداف، المخرجات، وآليات التقييم.

College of Education for Pure Sciences\
Department of Mathematics

Description of Academic Program

Introduction

The Department of Mathematics at the College of Education for Pure Sciences – University of Babylon offers a comprehensive academic program designed to prepare qualified educational and research professionals in the field of mathematics, in alignment with the evolving needs of society and the labor market. Established in the academic year 1993–1994, the department has since adopted a carefully structured curriculum based on task analysis and clearly defined scientific objectives, with regular reviews to ensure the quality of academic outcomes.

The program is founded on teaching mathematics as a fundamental science that supports various scientific disciplines and enhances students' analytical and logical thinking skills. The curriculum includes both theoretical and applied courses covering areas such as algebra, analysis, statistics, pure and applied mathematics, in addition to pedagogical and cultural subjects that strengthen students' competencies in teaching and scientific research.

The academic program encompasses pathways for both undergraduate and postgraduate studies and actively promotes research collaboration with local and international universities. It emphasizes national priorities, particularly in the field of applied mathematics, and aims to prepare students for advanced studies in diploma, master's, and doctoral programs, both within Iraq and abroad.

The department places special emphasis on educational development by studying the realities of the educational system and offering pedagogical solutions rooted in Islamic thought and modern educational methodologies. It also maintains close cooperation with the Ministry of Education in training and preparing educational personnel and contributes to the development of educational policies through specialized research and studies.

College of Education for Pure Sciences\
Department of Mathematics

Description of Academic Program

University Name	University of Babylon
College	College of Education for Pure Sciences
Academic Department	Department of Mathematics
Academic Program Name	Bachelor of Mathematics
Final Degree Name	Bachelor of Education (Mathematics)
Study System	Semester-based
Approved Program	Curricula and syllabuses according to the Ministry
Other External Influences	Application in middle, secondary schools
Date of Description Preparation	22th January 2026
Date of File Completion	22th January 2026

File Audited by Quality Assurance Department Manager:

Asst. Prof. Dr. Najlaa Mohammed Hadi

Head of department

Asst. Prof. Dr. Ali Hussein Mahmood

Assistant Dean of Academic Affairs

Pro. Dr. Khalid Salih Jassim

Approval

Prof. Dr. Bahaa Hussein Saleh

Dean of College

1. Program Vision

The Department of Mathematics offers an advanced academic program that strives for excellence in university education and leadership in scientific research. This is achieved through the development of an integrated educational, pedagogical, and professional system that reinforces the department's status as a center of knowledge and specialized expertise. The program aims to provide optimal learning and teaching opportunities through carefully designed courses that prepare students both scientifically and pedagogically, empowering them to think creatively and respond effectively to the needs of educational institutions within society.

The curriculum is built upon a balanced combination of theoretical and applied courses covering various branches of mathematics, alongside pedagogical and cultural subjects that contribute to preparing educational professionals capable of leading change and development in academic and educational environments. The program also promotes scientific research and provides a stimulating environment for creativity and specialization, positioning the department among the leading mathematics departments at both the Arab and international levels.

2. Program Mission

- The academic program of the Department of Mathematics at the College of Education for Pure Sciences – University of Babylon aims to provide distinguished university education of high quality, contributing to the preparation of qualified graduates with strong scientific and pedagogical competencies who can effectively respond to the needs of the local, Arab, and international labor markets.
- The program is founded on the production of new knowledge through original scientific research, and its reproduction through authorship and translation, enriching human thought and reinforcing the department's status as a leading educational and intellectual center.
- The program places special emphasis on promoting scientific culture and addressing challenges in science education within schools and educational institutions. This is achieved through a comprehensive curriculum and student training that fosters the acquisition of pedagogical and life skills necessary for working in diverse educational environments and confronting contemporary challenges.
- The program seeks to instill noble scientific, national, and humanistic values that respect human dignity and promote diversity and openness. It is committed to serving the local community beyond the college walls by offering scientific and educational consultations and organizing training programs that contribute to the

development of education in intermediate, secondary, industrial, and agricultural schools.

- The program adopts the integration of educational technologies across all academic and professional activities and works to build bridges of collaboration with peer departments in Iraqi, Arab, and international universities to exchange expertise and develop skills. It also adheres to quality assurance and academic accreditation standards, providing continuous training opportunities for academic and administrative staff to enhance institutional performance and develop human capacities capable of engaging with modern technologies and contributing to societal advancement.

3. Program Objectives

The program objectives are divided into three main levels according to Bloom's Taxonomy:

First: General Objectives

These aims to establish a solid scientific and educational foundation that contributes to comprehensive development, including:

- Preparing graduates specialized in mathematics who can actively contribute to societal advancement.
- Meeting the needs of educational institutions with highly competent scientific and professional staff.
- Promoting scientific research and publication in local and international academic journals.
- Supporting students' ability to connect theoretical knowledge with practical applications.
- Developing students' research skills and encouraging continuous academic inquiry.
- Preparing a generation of academically qualified researchers across various fields of mathematics.
- Enhancing scientific communication with specialists at both local and global levels.
- Achieving quality assurance and academic accreditation in line with national and international standards.

Second: Academic Objectives

These focus on developing students' intellectual and professional knowledge and skills, including:

- Graduating highly competent specialists in various branches of mathematics to meet societal needs.

- Preparing for intermediate and secondary school teachers with academic, professional, and cultural readiness.
- Qualifying students to conduct scientific research and pursue higher education in diploma, master's, and doctoral programs.
- Studying the educational realities of society and addressing its challenges through Islamic thought and modern pedagogical approaches.
- Collaborating with the Ministry of Education in preparing and training educational staff and conducting research that contributes to educational knowledge and national development.
- Aligning the program's objectives with the philosophy of the university and the College of Education for Pure Sciences to ensure institutional coherence.

Third: Course-Level Objectives

Course objectives are designed to achieve multiple levels of learning: knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation, including:

- Preparing students and refining their skills in mathematics to enable smooth and effective specialization.
- Enhancing students' ability to address mathematical problems through analytical thinking and appropriate solutions.
- Developing self-learning skills and applying them to improve academic and professional performance.
- Achieving integration between theoretical mathematical concepts and practical skills, contributing to the formation of an independent and intellectually aware scientific personality.

4. Program Accreditation

The department has applied for program accreditation but has not yet received official approval.

Nevertheless, efforts are actively underway within the college's strategic framework, as the department has initiated the implementation of Total Quality Management (TQM) in pursuit of program accreditation certification. Faculty members have participated in training workshops organized by the university for this purpose. Accordingly, a Higher Self-Assessment Committee was formed at the college level, along with a Subcommittee within the department. The objectives of these committees include:

1. Promoting a culture of quality and program accreditation.
2. Raising awareness among staff about the importance of quality and accreditation standards.
3. Identifying strengths and weaknesses through survey results and personal interviews conducted within the department.

4. Taking corrective actions to address areas of weakness.
5. Preparing the department to support the college's attainment of program accreditation.
6. Defining strategies to preserve strengths and address challenges by achieving comprehensive self-assessment for the department.

- Several key procedures have been established to ensure the successful implementation of departmental self-assessment, including:

1. Formation of the departmental Self-Assessment Subcommittee.
2. Launching awareness campaigns to explain the concept of Total Quality Management and program accreditation, as part of the university's broader initiative to qualify colleges for ISO certification.
3. Collecting data through personal interviews, survey forms, and existing institutional documents.
4. Discussing the findings within the departmental subcommittee, with full participation from faculty members, students, technical staff, and administrators, to produce a detailed and accurate report to be submitted to the college's Higher Self-Assessment Committee.

5. Other External Influences

Practical training in intermediate, secondary, and preparatory schools affiliated with the Ministry of Education.

6. Program Structure

Program Compenet	No. of courses	Credit H	Percentage	Notes
Institutional requirements	8	16	14.8%	---
College requirements	12	20	22.2%	---
Department requirements	34	107	63%	31 Core Courses 3 Elective Courses
Summar Training	---	---	---	---
Other Activities	Sports	---	---	---
Total	**54**	**143**	**100%**	---

7. Academic Program Description

Stage	Code	Course Name	Credit Hrs	
			Th	Pr
First Year	EpsMaC100101(3,2)	Calculus I	3	2
First Year	EpsMaFm100202(2,2)	Foundations of Mathematics I	2	2
First Year	EpsMaLa100303(2,2)	Linear Algebra I	2	2
First Year	EpsMaGp100404(1,2)	General Physics	1	2
First Year	EpsMaEp100505(1,0)	Educational Psychology	1	0
First Year	EpsMaPc100606(1,2)	Psychology of Classroom Education	1	2
First Year	EpsMaEl100707(2,0)	English Language I	2	0
First Year	EpsMaCs100808(1,2)	Computer Science I	1	2
First Year	EpsMaDh100909(2,0)	Democracy and Human Rights	2	0
First Year	EpsMaC101010(3,2)	Calculus II	3	2
First Year	EpsMaFm101111(2,2)	Foundations of Mathematics II	2	2
First Year	EpsMaLa101212(2,2)	Linear Algebra II	2	2
First Year	EpsMaEt101313(1,0)	Ethics of Teaching Profession	1	0
First Year	EpsMaSd101414(1,0)	Sustainable Development	1	0
First Year	EpsMaAl101515(2,0)	Arabic Language I	2	0
First Year	EpsMaDp101616(1,0)	Development Psychology	1	0
First Year	EpsMaPe101717(1,0)	Principles of Education and Teaching	1	0
Second Year	EpsMaAc201801(3,2)	Advanced Calculus I	3	2
Second Year	EpsMaOd201902(2,2)	Ordinary Differential Equations I	2	2
Second Year	EpsMaGa202003(2,2)	Group Algebra I	2	2
Second Year	EpsMaAs202104(2,2)	Axiomatic Systems	2	2
Second Year	EpsMaC202205(1,2)	Computer II	1	2

Second Year	EpsMaTt202306(1,0)	Teaching Thought & Research Methodology	1	0
Second Year	EpsMaEl202407(2,0)	English Language II	2	0
Second Year	EpsMaCa202508(2,0)	Crimes of the Al-Baath System in Iraq	2	0
Second Year	EpsMaAc202609(3,2)	Advanced Calculus II	3	2
Second Year	EpsMaOd202710(2,2)	Ordinary Differential Equations II	2	2
Second Year	EpsMaGa202811(2,2)	Group Algebra II	2	2
Second Year	EpsMaG202912(2,2)	Geometry	2	2
Second Year	EpsMaAl203013(2,0)	Arabic Language II	2	0
Second Year	EpsMaAc203114(1,2)	Advanced Computer II	1	2
Second Year	EpsMaLe203215(1,0)	Leadership and Educational Administration	1	0
Second Year	EpsMaTe203316(1,2)	Technology of Education and its Application	1	2
Third Year	EpsMaMa303401(2,2)	Mathematical Analysis I	2	2
Third Year	EpsMaRa303502(2,2)	Ring Algebra I	2	2
Third Year	EpsMaNa303603(2,2)	Numerical Analysis I	2	2
Third Year	EpsMaPd303704(2,2)	Partial Differential Equations I	2	2
Third Year	EpsMaPs303805(2,2)	Probability and Statistics I	2	2
Third Year	EpsMaMc303906(2,0)	Methodology and Curriculum	2	0
Third Year	EpsMaOr304007(2,2)	Operations Research (Selected 1)	2	2
Third Year	EpsMaMa304108(2,2)	Mathematical Analysis II	2	2
Third Year	EpsMaRa304209(2,2)	Ring Algebra II	2	2
Third Year	EpsMaNa304310(2,2)	Numerical Analysis II	2	2
Third Year	EpsMaPd304411(2,2)	Partial Differential Equations II	2	2
Third Year	EpsMaPs304512(2,2)	Probability and Statistics II	2	2
Third Year	EpsMaEcmh304613(2,0)	Educational Counselling and Mantel Health	2	0
Fourth Year	EpsMGt404701(3,2)	General Topology	3	2

Fourth Year	EpsMaCa404802(3,2)	Complex Analysis	3	2
Fourth Year	EpsMaMs404903(3,2)	Mathematical Statistics	3	2
Fourth Year	EpsMaDt405004(2,2)	Domination Theory (Selected 2)	2	2
Fourth Year	EpsMaRt405105(2,2)	Reliability Theory (Selected 3)	2	2
Fourth Year	EpsMaEm405206(2,0)	Evaluation and Measurement	2	0
Fourth Year	EpsMaRp405307(4,0)	Research Project	4	0
Fourth Year	EpsMaPe405408(0,8)	Practical Education	0	8

8. Outcomes of the Program

A. Knowledge		L- Outcomes
A1	Acquisition of fundamental and advanced mathematical knowledge, enabling the student to comprehend mathematical concepts and theories in the fields of algebra, analysis, statistics, and geometry, thereby forming a solid foundation of understanding.	**Student's ability to:** 1. Understand and comprehend fundamental and advanced mathematical concepts and theories. 2. Analyze mathematical relationships and connect them to real-world applications. 3. Apply knowledge to solve problems and synthesize ideas to generate innovative solutions. 4. Evaluate mathematical methods and models using critical thinking.
A2	Understanding mathematical relationships and interpreting them accurately, whereby the student demonstrates the ability to analyze mathematical relations and explain both theoretical and applied results within scientific and educational contexts.	
A3	Applying mathematical concepts to solve real-world problems, whereby the student utilizes acquired knowledge to address complex mathematical issues and connect them to practical applications in education and scientific research.	
A4	Analyzing data and mathematical models using mathematical and technological tools, whereby the student masters analytical methods and mathematical software to process data and construct effective mathematical models.	
A5	Synthesizing multiple concepts to develop innovative mathematical solutions, whereby the student demonstrates the ability to integrate	

	diverse concepts and theories to generate new and creative solutions for mathematical and educational problems.	
A6	Evaluating mathematical theories and methods according to scientific standards, whereby the student assesses the effectiveness of mathematical theories and models and compares various approaches using critical and logical thinking.	
B. Skills		**L- Outcomes**
B1	Utilizing mathematical and technological tools in problem-solving, whereby the student masters the use of mathematical software, calculators, and digital analysis tools to address mathematical problems.	**Student's ability to:** 1. Efficiently use mathematical tools and software. 2. Design and conduct lessons and scientific research using precise methodologies. 3. Communicate effectively in academic settings and collaborate within diverse educational environments. 4. Apply logical and critical thinking in educational and research contexts.
B2	Employing logical and critical thinking skills in educational and research contexts, whereby the student demonstrates the ability to analyze problems, evaluate solutions, and make decisions based on scientific principles.	
B3	Designing and delivering effective mathematics lessons using modern instructional strategies, whereby the student applies diverse teaching methods that align with students' levels and educational needs.	
B4	Designing and conducting educational scientific research using precise methodologies, whereby the student completes research projects that involve formulating hypotheses, collecting data, and analyzing results using scientific tools.	
B5	Effective academic communication in both Arabic and English, whereby the student articulates mathematical ideas clearly, both orally and in writing, across diverse educational and research contexts.	
B6	Teamwork and collaboration in diverse educational and professional environments, whereby the student actively participates in group work and demonstrates leadership and coordination skills in executing shared tasks.	

C. Values		L- Outcomes
C1	Commitment to educational and research ethics, whereby the student demonstrates respect for the values of integrity, objectivity, and mutual respect in all academic activities.	**Student's ability to:** 1. Uphold professional ethics and respect human diversity. 2. Demonstrate positive attitudes toward mathematics and education. 3. Engage actively in community service through scientific and educational activities. 4. Exhibit responsibility and self-discipline, with a continuous pursuit of personal development.
C2	Promoting positive attitudes toward mathematics and education, whereby the student expresses appreciation for the importance of mathematics in daily life and society, and demonstrates enthusiasm for learning and teaching it.	
C3	Respecting cultural, religious, and human diversity in educational environments, whereby the student demonstrates refined human behavior that acknowledges differences and promotes the values of tolerance and openness.	
C4	Engaging in community service through scientific and educational activities, whereby the student participates in educational initiatives beyond the university walls, contributing to the dissemination of scientific culture and the achievement of development.	
C5	Demonstrating responsibility and self-discipline in learning and work, whereby the student shows commitment to academic tasks and manages time and effort efficiently to achieve educational goals.	
C6	Continuous readiness for self-development and keeping pace with scientific and technological advancements, whereby the student demonstrates a persistent desire for learning and actively follows recent developments in the fields of mathematics and education.	

9. Learning and Teaching Strategies

Teaching Strategies	Learning Strategies
1. Problem-Based Learning: Encourages students to engage in critical thinking through real-life situations that require mathematical analysis and practical application. **2. Interactive Learning:**	**1. Self-Directed Learning:** Where the student develops autonomy in seeking knowledge and consulting scientific resources beyond the classroom. **2. Active Learning:**

Promotes dialogue and discussion within the classroom, enhancing students' participation in constructing knowledge. **3. Technology-Enhanced Learning:** Utilizes mathematical software, presentations, and digital simulations to clarify abstract concepts. **4. Integrated Learning:** Connects mathematics with other fields such as physics, economics, and education to broaden applied understanding. **5. Collaborative Learning:** Encourages teamwork among students to develop communication skills and solve shared problems. **6. Project-Based Learning:** Assigns students applied mathematical projects that strengthen research, analysis, and presentation skills.	Where the student engages in educational activities such as solving exercises, conducting experiments, and participating in classroom discussions. **3. Collaborative Learning:** Where the student works within groups to solve mathematical problems and exchange ideas and experiences. **4. Critical Thinking-Based Learning:** Where the student analyzes mathematical concepts, evaluates their validity, and compares theories and methods. **5. Self-Assessment-Based Learning:** Where the student reviews their performance, assesses their understanding of the subject, and identifies strengths and areas for improvement. **6. Technology-Based Learning:** Where the student utilizes digital tools such as mathematical software, educational videos, and interactive platforms to deepen understanding.

10. Assessment Methods

1. Written Examinations
Used to assess the student's understanding of mathematical concepts and theories, including essay questions, objective items, and applied problems.

2. Reports and Research Projects
The student is assigned to prepare research or applied projects that evaluate their ability to analyze, synthesize, and apply scientific methodologies.

3. Classroom Presentations
The student is evaluated through presenting mathematical topics to peers, which enhances academic communication skills and self-confidence.

4. Practical Assessment in Laboratories
Applied in computer or applied mathematics courses to assess the student's ability to use technical tools in problem-solving.

5. Homework and In-Class Activities
Used to evaluate the student's commitment and ongoing engagement with the subject, contributing to self-directed and cumulative learning.

6. Self and Peer Assessment
Encourages the student to evaluate their own performance and that of peers according to defined criteria, fostering critical thinking and self-awareness

11. Teaching Faculty

N	Name	Academic Title	Specialization		Special Skills	No. Faculty	
			General	Specialty		Permanent	Temporary
1.	Louay Abdul Hani Jabbar	Professor	Math	General Topology	---	P	
2.	Iftikhar Mudar Talib	Professor	Math	Dynamic Systems	---	P	
3.	Asad Muhammad Ali	Experienced Professor	Math	Modular Algebra	---		T
4.	Mushtaq Abdul Ghani Shakheer	Professor	Math	Applied Mathematics	---	P	
5.	Zaher Abdul Hadi Hassan	Professor	Math	Applied Mathematics	---	P	
6.	Zaher Dabis Azawi	Professor	Math	Functional Analysis	---	P	
7.	Amir Abdul Hani Jabbar	Professor	Math	Graph Algebra	---	P	
8.	Ahmed Abdul Ali Imran	Professor	Math	Graph Theory	---	P	
9.	Sahar Mohsen Jabbar	Professor	Math	Differential Equations	---	P	
10.	Aqeel Kitab Muzail	Professor	Math	Complex Analysis	---	P	
11.	Kawthar Fawzi Hamza	Professor	Math	Applied Mathematics	---	P	
12.	Azal Jaafar Musa	Professor	Math	Physical Mathematics	---	P	
13.	Ahmed Sabah Ahmed	Professor	Math	Applied Mathematics	---	P	
14.	Hasna Hassan Shahid	Assistant Professor	Math	Algebra	---	P	
15.	Janan Hamza Farhoud	Assistant Professor	Math	Spectrum Theory	---	P	
16.	Bushra Hussein Aliwi	Assistant Professor	Math	Applied Mathematics	---	P	
17.	Ihab Ibrahim Zidan	Assistant Professor	Math	Arabic Language Teaching Methods	---	P	
18.	Enas Hamoud Mohsen	Assistant Professor	Computer	Artificial Intelligence and Image Processing	---	P	

19.	Hawra Abbas Fadel	Assistant Professor	Math	Functional Approximation Theory	---	P	
20.	Mayada Ali Karim	Assistant Professor	Math	Functional Approximation Theory	---	P	
21.	Ali Hussein Mahmood	Assistant Professor	Math	Applied Mathematics	---	P	
22.	Rehab Amer Kamel	Assistant Professor	Math	Functional Approximation Theory	---	P	
23.	Amira Abdul Wahid Finjan	Assistant Professor	Computer	Artificial Intelligence	---	P	
24.	Tofoul Hussein Omran	Lecturer	Computer	Genetic Algorithms	---	P	
25.	Ghazi Abdullah Faisal	Lecturer	Math	Numerical Analysis	---	P	
26.	Nada Muhammad Abbas	Lecturer	Math	Differential Geometry	---	P	
27.	Sara Hussein Abdul	Lecturer	Math	Graph Theory	---	P	
28.	Rawasi Adnan Hamid	Lecturer	Math	Mathematical Statistics	---	P	
29.	Shaima Shaker Juma	Lecturer	Math	Mathematics Teaching Methods	---	P	
30.	Ibtihal Asmar Abboudi	Lecturer	Math	Mathematics Teaching Methods	---	P	
31.	Huda Amer Hadi	Lecturer	Math	Applied Mathematics	---	P	
32.	Fatima Ali Abdul Hussein	Assistant Lecturer	Math	Numerical Analysis	---	P	
33.	Zainab Hussein Abdul Sada	Assistant Lecturer	Math	Functional Approximation Theory	---	P	
34.	Adi Hatem Sahib	Assistant Lecturer	Math	Complex Analysis	---	P	
35.	Haider Faisal Ghazi	Assistant Lecturer	Math	Algebra in Graph Theory	---	P	
36.	Ali Hassan Abdulkhaliq	Assistant Lecturer	Math	Algebra	---	P	
37.	Sanaa Kazim Kamel	Assistant Lecturer	Math	Number Theory	---	P	
38.	Zainab Mahmoud Shaker	Assistant Lecturer	Math	Functional Approximation Theory	---	P	
39.	Aseel Sami Hamad	Assistant Lecturer	Math	Functional Approximation Theory	---	P	
40.	Ehsan Abdulrahman Alwan	Assistant Lecturer	Math	Graph Theory	---	P	

41.	Ahmed Damd Jassim	Assistant Lecturer	Law	Criminal Law	---	P	
42.	Duaa Nihad Ta'meh	Assistant Lecturer	Math	General Topology	---	P	
43.	Abaa Abdul Sattar Jabbar	Assistant Lecturer	Math	Applied Mathematics	---	P	
44.	Inas Emad Kazem	Assistant Lecturer	Math	Mathematics Teaching Methods	---	P	
45.	Noor Hadi Abbas	Assistant Lecturer	Physics	Nuclear physics	---	P	
46.	Rehab Fadel Abdul Abbas	Assistant Lecturer	Physics	Physics Teaching Methods	---	P	

12. Faculty Development

Orientation of junior faculty members

Short-Term Guidelines:

1. **Carefully review the program description and course offerings.**
New faculty members must understand the program's philosophy, objectives, and learning outcomes to ensure consistency in content delivery.
2. **Adhere to approved teaching plans and update them as needed.**
The curriculum should be implemented according to the timetable, with flexibility in modifying activities to serve learning objectives.
3. **Use modern and interactive teaching strategies.**
The use of active learning, digital technologies, and problem-solving in the classroom is encouraged to enhance interaction and understanding.
4. **Communicate effectively with students and provide academic support.**
It is recommended to build a respectful educational relationship and provide academic and pedagogical guidance to students both inside and outside the classroom.
5. **Participate in department and college academic activities.**
Faculty members are encouraged to attend meetings, participate in academic committees, and participate in student activities to enhance institutional affiliation.
6. **Adhere to professional ethics and academic standards.**
Respect for student rights, academic integrity, and transparency in assessment and academic conduct are respected.

Long-Term Directives:

1. **Continuously Developing Academic and Research Portfolios**
Faculty members are encouraged to publish academically, participate in conferences, and develop their specializations in line with global developments.

2. Contributing to Curriculum and Course Development

Proposals to update content and introduce new concepts that enhance the quality of the program and its outcomes are encouraged.

3. Building Academic Collaboration with Other Universities and Institutions

Academic openness, exchange of expertise, and participation in joint research projects locally and internationally are encouraged.

4. Participating in Training and Professional Development Programs

Recommended: Participating in workshops and specialized courses that enhance teaching and research skills.

5. Contributing to Community Service Through Scientific and Educational Activities

Providing consultations and organizing seminars and workshops that serve the educational environment outside the university walls are encouraged.

6. Working to Achieve Quality Standards and Academic Accreditation

Commitment to performance standards, documenting activities, and participating in evaluation and continuous improvement processes are encouraged.

Orientation of senior faculty members

Short-term faculty development:

1. Organizing specialized training workshops on modern teaching methods, focusing on active learning strategies, digital technologies, and the use of critical thinking in teaching mathematics.
2. Providing a comprehensive teaching guide detailing course descriptions, objectives, and outcomes. This helps instructors understand the program's philosophy and ensure consistency in content delivery and student assessment.
3. Encouraging instructors to use e-learning tools and interactive platforms. This enhances the quality of teaching and facilitates access to diverse educational resources.

Long-term faculty development:

1. Supporting academic publishing and participation in local and international conferences. This contributes to building academic portfolios, exchanging experiences, and raising the department's academic ranking.
2. Involving instructors in curriculum and course development. This enhances the spirit of innovation and ensures that content is updated to keep pace with scientific and educational developments.
3. Developing sustainable professional development programs in collaboration with external academic institutions. This provides opportunities for advanced training, academic exchange, and building long-term academic partnerships.

13. Acceptance Criteria

Criteria for Student Admission to the Mathematics Department Academic Program:

Student admission to the Mathematics Department at the College of Education for Pure Sciences is based on a set of academic and administrative criteria that ensure the selection of qualified students for admission to the program. These criteria include:

1. **Successful completion of preparatory studies in the science stream (or equivalent).**
The student must be a science stream graduate, with a strong background in mathematics and science.
2. **Overall competitive average.**
Admission is based on students' grades in ministerial examinations and the central admissions plan determined annually by the Ministry of Higher Education and Scientific Research.
3. **Selection through central admissions or special admissions (parallel or evening).**
Students may apply through approved official channels, including general or special admissions, depending on the department's capacity.
4. **Academic fitness and academic readiness.**
It is preferable for the student to possess logical and analytical thinking skills and a willingness to pursue mathematical courses of a theoretical and applied nature.
5. **Adherence to the general university admissions regulations.**
This includes requirements for age, nationality, prohibiting the combination of two studies, and other ministerial instructions, without taking into account any differences based on gender, race, religious belief, or geographic region.

14. Sources of Feedback and Evaluation

1. **Curriculum plans approved by the Ministry of Higher Education and Scientific Research.**
These are the primary references for determining the program structure, number of credit hours, course distribution, and graduation requirements.
2. **College Academic and Pedagogical Guide.**
Contains program and course descriptions, educational objectives, learning outcomes, and teaching and assessment strategies.
3. **Basic and auxiliary academic books and references.**
Includes books on algebra, analysis, statistics, and applied mathematics, in addition to approved educational references for teaching mathematics.
4. **Local and international peer-reviewed academic journals.**
Used to update academic content, support academic research, and link courses to the latest developments in mathematics.
5. **Digital educational platforms and specialized software.**
Such as GeoGebra, MATLAB, Mathematica, and other tools used in teaching and practical applications.
6. **Reports of academic committees and department councils.**
Include curriculum updates, evaluation results, and recommendations for continuous improvement of the academic program.

15. Academic Program Development Plan

1. **Periodically review and update the curriculum.**
To ensure it keeps pace with scientific and educational developments and meets the needs of the local and international labor market.
2. **Introducing modern courses in applied and digital mathematics.**
Such as data analysis, mathematical modeling, and specialized software, to enhance practical and professional learning.
3. **Enhance the integration of theoretical and applied aspects of the courses.**
Through applied projects, computer labs, and real-life case studies.
4. **Develop learning outcomes according to Bloom's taxonomy and quality standards.**
To ensure clarity of educational objectives and facilitate the evaluation and continuous improvement process.
5. **Introduce modern teaching and learning strategies.**
Such as problem-based learning, collaborative learning, and technology-enabled self-learning.
6. **Expand opportunities for practical and educational training for students.**
Through partnerships with schools and educational institutions, to prepare them in the field before graduation.
7. **Improve academic assessment tools.**
To include analytical tests, projects, presentations, and self- and peer-assessment.
8. **Developing faculty capabilities**
Through workshops, training programs, supporting academic publishing, and participating in conferences.
9. **Enhancing the research dimension of the program.**
By encouraging students to prepare applied research projects and linking them to societal issues.
10. **Activating academic cooperation with local and international universities.**
To exchange expertise, develop curricula, and open up opportunities for joint graduate studies.
11. **Integrating the institutional identity into the design of documents and courses.**
To ensure consistency in form and content with the university's vision and academic values**.**
12. **Preparing a comprehensive guide for the academic program and courses.**
To facilitate students and faculty members' understanding of the objectives, outcomes, and assessment mechanisms.