

مصفوفة البرنامج

الكلية	التربية والآداب
البرنامج	التربية في الرياضيات
الشهادة	بكالوريوس التربية في الرياضيات
الساعات المعتمدة	128 ساعة
العام الأكاديمي	دفعة 2027/2026 وما بعدها

السنة	الفصل الدراسي الأول				الفصل الدراسي الثاني				الفصل الدراسي الثالث						
	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق / متزامن	إجمالي / اختياري	الساعات المعتمدة	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق / متزامن	إجمالي / اختياري	الساعات المعتمدة	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق / متزامن	إجمالي / اختياري	الساعات المعتمدة
الأول	ENGH1200	مهارات اللغة الانجليزية	لا يوجد	إجمالي	3	SET1A	الرياضيات الاساسية	لا يوجد	إجمالي	0	SET3A	الرياضيات البحتة	لا يوجد	إجمالي	0
	EDUM1105	الرياضيات المتقطعة	لا يوجد	إجمالي	3	EDUM1204	جبر خطي	لا يوجد	إجمالي	4	IC3M2A	أساسيات الحوسبة	لا يوجد	إجمالي	0
	EDUM1104	مقدمة في اسس الرياضيات	لا يوجد	إجمالي	4	EDUM1202	مقدمة في البرمجة	لا يوجد	إجمالي	3	UNIR1002	مهارات اللغة العربية	لا يوجد	إجمالي	2
	EDUM1106	التفاضل والتكامل 1	لا يوجد	إجمالي	4	EDUM1205	التفاضل والتكامل 2	لا يوجد	إجمالي	4	يُسمح للطلاب بتسجيل مقررین، على ألا يتجاوز مجموعهما (9) ساعات معتمدة				
	IC3M1A	تطبيقات الحاسوب	لا يوجد	إجمالي	0	EDUM1206	مقدمة في الإحصاء	لا يوجد	إجمالي	4					
الثاني	EDUC2101	تطبيقات علم النفس التربوي	لا يوجد	إجمالي	3	EDUM2206	مبادئ الاقتصاد والتجارة	لا يوجد	إجمالي	3	UNIR2002	ريادة الاعمال	لا يوجد	إجمالي	2
	EDUC2102	الأصول والإدارة المدرسية	لا يوجد	إجمالي	4	EDUM2205	منهج الرياضيات	لا يوجد	إجمالي	3	UNIR1003	عمان الدولة والإنسان	لا يوجد	إجمالي	2
	EDUM2101	مقدمة في الاحتمالات	لا يوجد	إجمالي	3	EDUM2208	معادلات تفاضلية اعتيادية 1	لا يوجد	إجمالي	3	يُسمح للطلاب بتسجيل مقررین، على ألا يتجاوز مجموعهما (9) ساعات معتمدة				
	EDUM2104	تحليل حقيقي	لا يوجد	إجمالي	4	EDUM2207	التفاضل والتكامل 3	لا يوجد	إجمالي	4					
	EDUC3101	تكنولوجيا التعليم	لا يوجد	إجمالي	3	EDUM3206	مناهج وطرق تدريس الرياضيات	لا يوجد	إجمالي	4					
الثالث	EDUM3104	الدوال الخاصة	لا يوجد	إجمالي	4	EDUM3207	تحليل عددي	لا يوجد	إجمالي	4					
	EDUM3105	معادلات تفاضلية اعتيادية 2	لا يوجد	إجمالي	4	EDUC3201	القياس والتقويم التربوي	لا يوجد	إجمالي	3					
	EDUM3106	جبر مجرد	لا يوجد	إجمالي	4	EDUM3204	مقدمة في المعادلات التفاضلية الجزئية	لا يوجد	إجمالي	4					
						EDUD3201	التربية الخاصة	لا يوجد	إجمالي	2					
						EDUM4208	التربية العملية الميدانية للرياضيات 2	لا يوجد	إجمالي	9					
الرابع	EDUC4101	مناهج البحث والمعالجة الاحصائية	لا يوجد	إجمالي	3	EDUM4209	مشروع التخرج	لا يوجد	إجمالي	3					
	EDUM4105	المتغيرات المركبة	لا يوجد	إجمالي	3	EDUM4204	نظرية الأعداد	لا يوجد	إجمالي	3					
	EDUM4102	مبادئ النمذجة الرياضية	لا يوجد	إجمالي	4	EDUM4205	الرياضيات المالية	لا يوجد	إجمالي	3					
						EDUM4206	نظرية الرسومات البيانية	لا يوجد	إجمالي	3					
						EDUM4207	تفاضل وتكامل متقدم	لا يوجد	إجمالي	3					

Program Matrix

Faculty	Education & Arts
Program	Mathematics Education
Award	Bachelor of Mathematics Education
Credit Hours	128 hours
Academic Year	Cohort 2026/2027 Onwards

Year	Semester 1					Semester 2					Semester 3				
	Course Code	Course Name	Pre-/requisite Concurrently	Core/ Elective	Credit Hours	Course Code	Course Name	/Pre-requisite Concurrently	Core/ Elective	Credit Hours	Course Code	Course Name	/Pre-requisite Concurrently	Core/ Elective	Credit Hours
1	ENGH1200	English Language	None	Core	3	SET1A	Basic Mathematics	None	Core	0	SET3A	Pure Mathematics	SET1A	Core	0
	EDUM1105	Discrete Mathematics	None	Core	3	EDUM1204	Linear Algebra	None	Core	4	IC3M2A	Computing fundamentals	IC3M1A	Core	0
	EDUM1104	Introduction to Foundations of Mathematics	None	Core	4	EDUM1202	Introduction to programming	None	Core	3	UNIR1002	Arabic Language Skills	None	Core	2
	EDUM1106	Calculus 1	None	Core	4	EDUM1205	Calculus 2	EDUM1106	Core	4	The student is allowed to register 2 courses (not exceeding 9 credit hours)				
	IC3M1A	Key Applications	None	Core	0	EDUM1206	Introduction to Statistics	None	Core	4					
2	EDUC2101	Implications of Educational Psychology	None	Core	3	EDUM2206	Business and Economic Principles	None	Core	3	UNIR2002	Entrepreneurship	None	Core	2
	EDUC2102	Foundation and school administration	None	Core	4	EDUM2205	Math curriculum	None	Core	3	UNIR2002	Entrepreneurship	None	Core	2
	EDUM2101	Introduction to probability	None	Core	3	EDUM2208	Ordinary Differential Equations1	None	Core	3	The student is allowed to register 2 courses (not exceeding 9 credit hours)				
	EDUM2104	Real analysis	None	Core	4	EDUM2207	Calculus 3	EDUM1205	Core	4					
3	EDUC3101	Education Technology	None	Core	3	EDUM3206	Curriculums and teaching Mathematics	None	Core	4					
	EDUM3104	Special functions	None	Core	4	EDUM3207	Numerical Analysis	None	Core	4					
	EDUM3105	Ordinary Differential Equations2	EDUM2208	Core	4	EDUC3201	Educational Measurements and Assessment	None	Core	3					
	EDUM3106	Abstract Algebra	None	Core	4	EDUM3204	Introduction to partial Differential Equations	EDUM2208	Core	4					
						EDUM3206	Curriculums and teaching Mathematics	None	Core	4					
4	EDUM4107	Practicum 1	EDUM3206	Core	6	EDUM4208	Practicum 2	EDUM4107 Concurrently with EDUM4209	Core	9					
	EDUC4101	Research methodology and Statistical analyzes	None	Core	3	EDUM4209	Graduation Project	Concurrently with EDUM4208	Core	3					
	EDUM4105	Complex Variables	None	Core	3	EDUM4204	Number Theory	None	Core	3					
	EDUM4102	Mathematical Modelling	None	Core	4	EDUM4205	Financial Mathematics	None	Elective	3					
						EDUM4206	Graph Theory	None	Elective	3					
						EDUM4207	Advanced Calculus	None	Elective	3					

المستوى الأول

EDUM1104

يعتبر مقرر أسس الرياضيات من أهم المقررات لطالب الرياضيات، إذا أنه يهدف إلى التعريف بلغة الرياضيات من خلال دراسة المنطق الرياضي، والتعريف بنظرية الفئات والمواضيع المتعلقة بها. تشمل المواضيع التي يغطيها المقرر •: نظرية الفئات وعناصرها وعملياتها مثل الاتحاد والتقاطع والمكملة •. المنطق الرياضي: تعلم لغة الرياضيات، بما في ذلك القضايا والروابط المنطقية والمكملة •. طرق البرهان: تطوير تقنيات البرهان الأساسية مثل البرهان المباشر وغير المباشر، براهين الوجود والاستقراء الرياضي •. العالقات والدوال: دراسة العالقات بين عناصر المجموعات وأنواع الدوال.

EDUM1105

يتم تقديم هذا المقرر في المستوى الأول من دراسة الطالب في تخصص الرياضيات (تربية) ليساعده في تكوين قاعدة أساسية لدراسة المقررات الأخرى في خطته حيث يشتمل هذا المقرر على نطاق عريض من المعارف والمفاهيم حول مواضيع الأعداد المركبة وخصائصها والعمليات عليها وتطبيقها في كتابة الأعداد المركبة بالصورة الجبرية (الديكارتية) والاسية والقطبية (المثلثية)، والتحويل بينها، كما يركز المقرر على تطبيق مواضيع الهندسة التحليلية ومعادلات الخط المستقيم والعلاقة بين المستقيمتين ومقارنة الميل بينهما؛ وتطبيقها في مختلف الفروع. كما سيتم إيجاد منتصف القطعة المستقيمة وحساب طولها، وأساسياتها، بالإضافة إلى دراسة كثيرات الحدود والعمليات عليها : التساوي والجمع والطرح والضرب بالإضافة إلى عمليات القسمة المطولة والتركيبية لكثيرات الحدود؛ مما يساعد الطالب على إيجاد حلول محدودة لبعض التطبيقات الهندسية والفيزيائية وتوظيفها.

EDUM1106

يشتمل هذا المقرر على نطاق كبير من المعارف والمهارات المتعلقة بالمفاهيم الأساسية للدوال والنهائيات والاتصال واشتقاق الدوال وتطبيق هذه المهارات على مختلف الدوال، كما يركز هذا المقرر على إكساب الطالب مهارات توظيف الاشتقاق في إيجاد حلول لبعض التطبيقات الهندسية والفيزيائية.

EDUM1202

تم تصميم مقامة في البرمجة باستخدام MATLAB لطالب الرياضيات لمساعدة الطلاب على تطوير مهارات البرمجة الأساسية باستخدام MATLAB. يغطي المقرر مفاهيم البرمجة الأساسية، مثل المتغيرات والحلقات والدوال وتصور البيانات، المصممة خصيصاً للتطبيقات الرياضية. بنهاية هذا المقرر سيتم تجهيز الطلاب لاستخدام MATLAB لمقررات التحليل العددي، النمذجة الرياضية والمحاكاة وحل المشكلات.

EDUM1204

يتناول هذا المقرر نطاق عريضاً من المعارف والمهارات المتعلقة بالجبر الخطي ويشمل على المصفوفات-العمليات على المصفوفات، التحويلات الصفية الأولية –المصفوفة المختزلة، المحددات ، كما يركز المقرر على إكساب الطلبة مواصلة تطبيق هذه المهارات في إجراء التحويلات الخطية، والضرب الداخلي، طرق حل نظم المعادلات الخطية وجبر المصفوفات، وإيجاد المصفوفات المناظرة للتحويل وصورة ونواة التحويلة الخطية، الضرب الداخلي.

EDUM1205

يشتمل هذا المقرر على مواضيع التكاملات غير المحددة، حيث يهدف إلى إكساب الطلبة مهارات إيجاد التكاملات بطرق مختلفة مثل التكامل بالتعويض، كما يتم التطرق للتكامل بالتجزئة والكسور الجزئية والتكامل بالاختزال المتتالي، وتكاملات النسب المثلثية والتكاملات المعتلة بأنواعها بالإضافة إلى بعض التطبيقات على التكامل لحساب المساحات وحل مسائل القيم الابتدائية والمعادلات التفاضلية.

EDUM1206

يقدم هذا المقرر مقدمة شاملة في علم الإحصاء، حيث يركز على المفاهيم الأساسية للإحصاء الوصفي والاستدلالي، وأنواع البيانات ومستويات قياسها، وتقنيات جمع البيانات وأخذ العينات. كما يتناول تنظيم البيانات وعرضها باستخدام التوزيعات التكرارية والرسوم البيانية المختلفة، بالإضافة إلى وصف البيانات من خلال مقاييس النزعة المركزية والتباين والموقع. يهدف المقرر أيضاً إلى تحليل البيانات الاستكشافية ودراسة العالقات بين المتغيرات باستخدام الارتباط والانحدار. علاوة على ذلك، يتم تسليط الضوء على دور التكنولوجيا في العمليات الإحصائية من خلال استخدام أجهزة الحاسوب والآلات الحاسبة لتحليل البيانات بكفاءة ودقة.

ENGH1200

This course provides students with the basic necessary skills to communicate in English. It is designed in four modules that focus on the language skills and seeks to develop students' language awareness.

IC3M1A

يشتمل هذا المقرر على المعلومات والمعارف اللازمة للطلبة للتعامل مع الملفات والمهام اليومية الخاصة بهم باستخدام مايكروسوفت أوفيس، من خلال التدريب على إنشاء الملفات بمختلف المحتويات والتنسيقات باستخدام برامج الأوفيس: الورد والإكسل والبوربوينت.

IC3M2A

يشتمل هذا المقرر على المعلومات والمعارف الخاصة بمكونات الحاسوب الأساسية ليكون قادر على التعامل مع مشاكل الحاسوب الأساسية وإدارة الملفات اليومية، من خلال معرفة مكونات الحاسوب الصلبة والبرمجيات والشبكات.

SET1A

يشتمل هذا المقرر على المعلومات والمعارف والمواضيع الرياضية الأساسية كالأعداد والأسس والكسور والجذور وأساسيات علم المثلثات وغيرها من المواضيع ذات الصلة، ويتم إجراء العمليات الحسابية دون الاستعانة بالآلة الحاسبة من أجل تحفيز الطلبة على استخدام قدراتهم الفكرية عند إجراء العمليات الحسابية الأساسية.

SET3A

يشتمل هذا المقرر على مجموعة من المفاهيم الرياضية الأساسية اللازمة لفهم العديد من المواضيع الدراسية، من خلال تغطيته للدوال ورسوماتها البيانية، والإحصاء الوصفي والاحتمالات واللوغاريتمات والمثلثات والدوال الدائرية وغيرها، ويستعين الطلبة بالآلة الحاسبة العلمية لإجراء العمليات الحسابية المختلفة.

UNIR1002

يتناول هذا المقرر عددًا من القضايا النحوية والصرفية والإملائية والبلاغية التي تسهم في إكساب المهارات اللغوية. هذه القضايا تتعلق بأقسام الكلام، وأنواع الإعراب، والجملة الاسمية، والجملة الفعلية، ومكملات الجملة، والخبر، والإنشاء. ويتوصل الطالب إلى فهم هذه القضايا عن طريق نصوص تطبيقية مختارة، مع التركيز على تنمية المهارات اللغوية الأساسية (الاستماع، والقراءة، والكتابة، والتحدث).

المستوى الثاني

EDUC2101

يهدف المقرر إلى إكساب الطلبة التطبيقات التربوية لنظريات التعلم. ويتناول المقرر نطاقاً عريضاً من المعارف والمفاهيم حول موضوعات علم النفس التربوي في عمليتي التعليم والتعلم من خلال فهم خصائص النمو المعرفي والشخصي والاجتماعي للطلاب وفق المراحل العمرية المختلفة، والتعرف على المصطلحات الأساسية، ثم توظيف نظريات التعلم في المواقف التعليمية المختلفة. كما يركز المقرر على سيكولوجية الفروق الفردية وكيفية فهم المعلم لها ومعالجتها بالطرق التربوية المختلفة، ودراسة مفهوم الذكاء ونظرياته، والتفكير وأنواعه والعمليات العقلية، والذاكرة.

EDUC2102

يشتمل هذا المقرر على توضيح لمفهوم أصول التربية وأهميته وأنماطه وعلاقته بالعلوم الأخرى، والركائز الأساسية للعملية التعليمية التعلمية، إضافة إلى أهم المعارف في مجال الإدارة المدرسية من خلال دراسة مفهومها ونشأتها وتطورها وعلاقتها بالإدارة التعليمية والتربوية، واستعراض أهم أنماط الإدارة التربوية ونظرياتها، والتعرف على الأدوار الإدارية والإشرافية والفنية لمدير المدرسة، وكذلك الإلمام بمهام ومهارات مدير المدرسة وسماته والتحديات التي تواجه نظام الإدارة المدرسية، وصولاً إلى تحليل فلسفة التعليم وتطبيقاتها التربوية.

EDUM2101

يشتمل هذا المقرر على مفاهيم المتغير العشوائي المنفصل والمتصل ودالة الكثافة الاحتمالية والتوزيعات المتصلة والمنفصلة بمتغير واحد، بالإضافة إلى التوزيعات الاحتمالية بمتغيرين أو أكثر وأنواع العينات العشوائية، كما يشتمل على دراسة اقترانات المتغيرات العشوائية.

EDUM2104

يشتمل هذا المقرر على مواضيع التحليل الحقيقي الأساسية والنهايات واتصال الدوال والمتتاليات الحقيقية والتكاملات واختبارات التقارب، بالإضافة إلى المشتقات وخواصها، ونظرية القيمة المتوسطة، كما يشتمل على تكامل ريمان، ومتتاليات الدوال.

EDUM2208

يحتوي المقرر على مفهوم المعادلات التفاضلية وأنواعها وتصنيفاتها من الرتب الأولى والثانية والعليا وإيجاد حلها العام والخاص مع تطبيقاتها في الميكانيكا والفيزياء, ويشتمل أيضا على تحويلات لابلاس وطرق حل المعادلات باستخدام تحويلات لابلاس ومكوسها وتطبيقاته في حل مسائل القيم الابتدائية.

EDUM2205

يتناول هذا المقرر بناء منهج الرياضيات وأسس الفلسفية والنفسية والاجتماعية والمعرفية، ويقدم وصفاً لعناصر المنهاج الأساسية المتمثلة في الأهداف والمحتوى والأنشطة وتقويم التعلم، كما يتناول المقرر العمليات الأساسية للمنهاج وهي التخطيط والتصميم والتقويم ومن ثم التطوير بحيث يستطيع الطالب في نهاية المقرر بناء وحدة دراسية في الرياضيات متكاملة الأسس والعناصر من جهة، ومن جهة أخرى يمتلك (الطالب) القدرة على تحليل مناهج الرياضيات تحليلاً علمياً كمياً ونوعياً.

EDUM2206

يقدم هذا المقرر في المستوى الثاني من البرنامج ليتناول نطاقاً كبيراً من المعارف والمهارات التي سيتمكن المتعلم من خلالها الوصول الى المستوى المطلوب من الفهم للمبادئ العامة للنظام المالي ومكوناته، كما سيقوم المتعلم بإنجاز أدوار مستقلة ضمن أنشطة جماعية وثنائية وفردية؛ ليكون قادراً على حساب الطلب والعرض في الواقع الحياتي، وسيطرق المقرر الى مفاهيم الإنتاج والتسويق والتي سيتمكن المتعلم من تطبيقها لدراسة اي نظام مالي، وأخيراً سيكون المتعلم قادراً على اظهار بعض المهارات التخصصية المطلوبة في الرياضيات من خلال حساب معدلات الفائدة والخسارة في عالم الاسواق والاعمال الاقتصادية المختلفة، وإظهار المهارات المختلفة لحل بعض المسائل الجبرية المجردة.

EDUM2207

من خلال هذا المقرر سوف نتمكن من معرفة أنواع من التكاملات المتعددة التي تساعد في حل الكثير من المشكلات الفيزيائية والهندسية العملاقة. اما بالنسبة للرياضيات فهذه التكاملات تساعد كثيراً في إيجاد المساحات والحجوم وخصوصاً المساحات والحجوم المتداخلة وكذلك مساحات الاسطح المنحنية. هذا المقرر أيضاً يعتمد على بعض الدراسات السابقة مثل التفاضل والتكامل وبالتالي ينمي مهارات الطالب المستقبلية سواء في التدريس او البحث العلمي. سوف يتمكن أيضاً من معرفة التكامل للدوال في أكثر من متغير، والتكاملات المتعددة، وتطبيقات التكامل الثنائي والثلاثي، الخطي، ونظرية جرين والمؤثرات التفاضلية، ومتسلسلات فوريير.

UNIR1003

يشتمل هذا المقرر على نطاق عريض من المعارف والمهارات والقيم التي تعزز وعي الطلبة بهوية المجتمع العماني وقيمه، وفهم دور المتغيرات التراثية والتاريخية والديمقراطية والثقافية والمؤسسية في تشكيل الهوية العمانية وتحديد سماتها. ويركز المقرر على التنظيم الإداري للدولة، ومنطلقات النهضة العمانية المعاصرة ومؤشراتها من خلال تسليط الضوء على فكر حضرة صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم، ويركز المقرر أيضاً على تعزيز قيم الانتماء والولاء والمواطنة وعلاقتها بحقوق الإنسان، والتعريف بعلاقة السلطنة بمحيطها الخليجي والعربي والإقليمي والدولي بما في ذلك المواثيق الدولية، بالإضافة إلى تسليط الضوء على الأمن الفكري والتحديات المعاصرة، ودور مؤسسات الدولة المدنية والعسكرية في خدمة الوطن..

UNIR2002

يشتمل هذا المقرر على تعريف للطلبة من مختلف التخصصات الأكاديمية بالمشاريع والأنشطة التجارية، وتدريبهم على تطبيق مفاهيم ريادة الأعمال وتطبيقاتها العملية الفاعلة من خلال إيجاد ومناقشة أفكار تجارية جديدة وإعداد دراسة جدوى لها، وتحديد المخاطر المحتملة لأي مشروع تجاري، واقتراح الحلول المناسبة للتغلب عليها.

المستوى الثالث

EDUC3101

يشتمل هذا المقرر على توضيح لمفهوم تكنولوجيا التعليم وأهميته ودور كل من المعلم والمتعلم به وأثره على العملية التعليمية التعليمية، إضافة إلى توضيح مفهوم تفريد التعليم وأهميته والمفاهيم المرتبطة به، وتطبيق الأسس والمبادئ العلمية في تصميم الدروس الإلكترونية. كما يتطرق المقرر إلى مفهوم الاتصال وأهدافه وعناصره، وأنواعه والسبل الكفيلة لتحقيقه في العملية التعليمية التعليمية، وصولاً إلى الوسائل التعليمية من حيث المفهوم والتصنيف وطرق توظيفها.

EDUM3104

يشتمل هذا المقرر على دراسة المعادلات التفاضلية باستخدام المتسلسلات، ومجموعة من الدوال (دوال جاما وبيتا، ودوال وحدوديات لجندر، دوال بيزل وحدوديات هيرمت وليجور، حدوديات تشيبيشوف، دوال هندسية عليا ودوال خاصة أخرى).

EDUM3105

يشتمل هذا المقرر على حل المعادلات التفاضلية العادية الخطية باستخدام المتسلسلات وحل أنظمة المعادلات التفاضلية الخطية، كما يتناول دراسة طبيعة النقاط الحرجة لأنظمة المعادلات التفاضلية الخطية.	EDUM3106
يشتمل هذا المقرر على توضيح لمفهوم الزمرة وأنواعها (الجزئية، الدورية) والمجموعات المصاحبة كالتشاكل والتماثل والحلقات، بالإضافة إلى توضيح مفاهيم المجال التكامل والحقول.	EDUC3201
يتضمن هذا المقرر المعرفة المتخصصة والمتعمقة بمبادئ القياس والتقويم التربوي، وبناء أدوات التقويم، وتحليل نتائج الاختبارات. ويركز المقرر على تطوير مهارات الطلبة في تطبيق هذه المعرفة من خلال بناء الاختبارات وتطبيقها ميدانياً وتحليل النتائج، وتطوير مهاراتهم في بناء أدوات قياس مبتكرة وأساليب جديدة لدعم عملية التعلم لدى الطلبة.	EDUM3204
يقدم مقرره ثلاثة أنواع رئيسية من المعادلات التفاضلية الجزئية: الانتشارية، والإهليلجية، والزائدية. ويتضمن أدوات رياضية وأمثلة وتطبيقات من العالم الحقيقي مع طرق حل المعادلات لحالات مختلفة	EDUM3206
يتناول هذا المقرر المبادئ العامة لفلسفة مناهج الرياضيات وتربسها، واستراتيجيات تضمن وتوظيف هذه المبادئ في تدريس بعض المواضيع في مناهج الرياضيات في ضوء نظرية التعلم النشط، كما يركز على توظيف الطلبة للمعارف والمهارات التدريسية التي تعلموها في تنفيذ عمليات التدريس المصغرة التي سيقدمونها لزملائهم. المقرر يعتمد على تدريب الطلبة على كل المهارات التدريسية مثل: التخطيط، تنفيذ الحصة، الإدارة الصفية، عمليات التقييم، بالإضافة على تشجيع الطلبة وتمكينهم على تطبيق بعض التقنيات الحديثة لتدريس مادة الرياضيات.	EDUM3207
يتم تقديم هذا المقرر في المستوى الثالث من دراسة الطالب في تخصص الرياضيات (تربية) ليساعده في تكوين قاعدة أساسية لدراسة المقررات الأخرى في خطته حيث يشتمل هذا المقرر على الطرق العددية وتطبيقاتها لحلول المسائل الرياضية، مثل إيجاد جذور المعادلات غير الخطية، وتقريب الدوال بكثيراتات و التكاملات عدديا، كما يتم التطرق الى حلول بعض المعادلات التفاضلية باستخدام الطرق الحاسوبية. الحدود، وحساب المشتق مصا	EDUD3201
هذا المقرر يقدم في المستوى الثالث بما يعادل المستوى السابع في الإطار الوطني للمؤهلات لمرحلة البكالوريوس ويقدم فيه محتوى تخصصي متقدم/ شامل من المعارف الخاصة بالفئات الخاصة وأسس تصنيفاتها العلمية وأساليب رعايتها والمهارات الخاصة بتشخيص وعلاج وتقييم الإعاقات وتأثيراتها في مجال صعوبات التعلم ونطاق واسع وعريض من المعارف والمهارات الخاصة بتصميم وتنفيذ البرامج الإثرائية للموهوبين وكذلك جهود السلطنة في رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وفق مبدأ التأهيل الشامل	المستوى الرابع
يشتمل هذا المقرر على توضيح للمفاهيم والمصطلحات المرتبطة بمناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس، وكيفية استخدام المنهج العلمي في استقصاء المشكلات التربوية بتحديد دقيق لها، واختيار أنسب المناهج العلمية لدراستها، كما يشتمل على كيفية إعداد الإطار النظري والدراسات السابقة بطريقة علمية، والقدرة على اشتقاق الفروض وطرق ووسائل اختبار مدى صحتها، وانتقاء الوسائل وتصميم الأدوات اللازمة للدراسة، والوصول إلى النتائج وتحليلها وصفيًا وإحصائيًا ومناقشتها، وكيفية صياغة التوصيات وكتابة تقرير البحوث، وأخيرًا إتاحة الفرصة للطلبة للتدريب على ممارسة هذه المهارات البحثية من خلال تقارير بحثية تطبيقية.	EDUC4101
يشتمل هذا المقرر على دراسة نماذج المجتمع الواحد والمجتمعات المتفاعلة، وتطبيق ذلك على نماذج الأمراض الوبائية مع دراسات حالة ونماذج المعادلات الفرقية والمعادلات التفاضلية الجزئية ونماذج التعلم الآلي.	EDUM4102
يُنفذ هذا المقرر بشكل عملي في المدارس الحكومية، وفيه يقوم الطلبة بعملية تدريس فعلي لدروس من مناهج المادة الدراسية بإشراف من المعلم والمشرف أو أستاذ المقرر. كما يقدم المقرر فرص واسعة للطلبة لممارسة كافة الأعمال المصاحبة المتعلقة بالعملية التعليمية مثل بناء الخطط التدريسية، وإعداد الاختبارات، التصحيح، المراقبة، والمشاركة في الأنشطة المدرسية المختلفة وغيرها.	EDUM4107

EDUM4105
يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية في التحليل المركب، وهو أحد فروع الرياضيات الذي يدرس الدوال ذات المتغيرات المركبة. يجب على الطالب أن يكون على دراية بأساسيات في علم الجبر وتكامل الدوال. يمثل التحليل المركب أداة قوية لفهم العديد من الظواهر الطبيعية والهندسية بسبب قدرته على التعامل مع المتغيرات المركبة والأرقام المركبة بطريقة دقيقة وفعالة.
EDUM4208
بعد أن قام الطالب بتنفيذ التدريب الميداني في المدارس الحكومية خلال مقرر التربية العملية (1)، سيقوم في هذا المقرر باستكمال توظيف مهاراته الإدراكية والفنية في تنفيذ ممارسات تدريسية فعلية ومبتكرة لدروس من مناهج المادة الدراسية، ويتوقع منه تقديم أفكار تدريسية جديدة في المواقف التعليمية المختلفة (تخطيطاً وتنفيذاً وتقييماً)، كما يقدم المقرر فرص واسعة للطلبة لتوظيف ما يمتلكه من معارف وفهم متقدم في الجانب التخصصي والتربوي في القيام بمختلف الأعمال المصاحبة بالعملية التعليمية مثل بناء الخطط التدريسية، وإعداد الاختبارات، والمشاركة في الأنشطة المدرسية المختلفة وغيرها
EDUM4209
يتزامن تقديم هذا المقرر مع التربية العملية للطلبة في مدارس التعليم العام في سلطنة عمان، حيث يظهر المتعلم الذي يبلغ هذا المستوى من الأداء معرفة وفهما متقدمين، ومهارات إدراكية وفنية متقدمة في كتابة بحث علمي وفق منهجية البحث الكمية أو النوعية، يتناول فيه مشكلة فعلية من الأدبيات المتعلقة بالتخصص ومن النظام التعليمي بالسلطنة مع القدرة على تطبيق المعارف واتقان المهارات الادائية في كيفية كتابة عناصر البحث العلمي وتحقيق منهجيته، ويظهر المتعلم مستوى متقدماً من المهارات ويعزز الممارسات العملية والدراسية الجيدة، ويرتبط تطوير أفكار أو عمليات جديدة ومبتكرة.
EDUM4204
يشتمل هذا المقرر على شرح لنظرية الأعداد وقابلية القسمة، والتطبيقات وكيفية حساب البواقي، بالإضافة إلى التبادليات التربيعية، والمعادلات الديوفنتية، والجذور البدائية والدوال الحسابية ومعرفة ارتباطات هذه المفاهيم ببعض التطبيقات، خصوصاً في علم التشفير.
EDUM4205
يشتمل هذا المقرر على توضيح للمفاهيم المالية الهامة مثل العوائد والمراجحة وأسعار الدولة، ويعطي أمثلة لتسعير الأصول في كل من الأسواق المكتملة وغير المكتملة، كما يشتمل على توضيح أساسيات نماذج الفترة الواحدة، وتمثيل الأوراق المالية بالمتجهات والمصفوفات، والاستكشافات الرقمية لمسار السوق الكامل المستمر في خيار Black-Scholes صيغة التسعير.
EDUM4206
يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية في نظرية الرسوم والرسوم البيانية، وهو أحد فروع الرياضيات الذي يدرس الهياكل الرياضية ونظريات المخططات. يجب على الطالب ان يكون على دراية بأساسيات في علم الجبر والرياضيات المتقطعة. تمثل نظرية الرسوم أداة قوية لفهم العديد من الظواهر الطبيعية والهندسية بسبب قدرته على التعامل مع المفاهيم الجبرية بطريقة أنيقة وفعالة.
EDUM4207
يشتمل هذا المقرر على مواضيع التفاضل والتكامل الاتجاهي ومقدمة في حسابان التغاير، مثل الانحدار، التباع، الالتفاف، موثر لابلاس، وبعض تطبيقات التفاضل الاتجاهي، التكاملات الخطية، نظريات جرين، ستوك ونظرية التباع.
مقرر التدريب العملي (أو ما يعادله):
يُتيح هذا المقرر للطلبة فرصة تطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبها خلال دراستهم في بيئة عمل حقيقية، وتعزيز جاهزيتهم المهنية، وتنمية كفاياتهم المهنية والعملية بما يتوافق مع مخرجات تعلم البرنامج ومتطلبات سوق العمل. ويُعد هذا المقرر متطلباً إلزامياً ضمن البرنامج الأكاديمي، حيثما ينطبق ذلك وفقاً لطبيعة البرنامج. ويخضع المقرر للسياسات والإجراءات المعتمدة في الجامعة، ويُشرف عليه أعضاء هيئة التدريس بالتعاون مع جهات التدريب المستضيفة. وتختلف متطلبات المقرر ومدته وآليات تقييمه باختلاف البرنامج الأكاديمي.