

0216111	3 ساعات معتمدة	0250102	تفاضل وتكامل (2)
<p>يعتبر هذا المساق من مواد السنة الأولى لطالب الرياضيات والهندسة، حيث يطرح المفاهيم الأساسية والضرورية التي يحتاجها طالب العلوم والهندسة في مساقات متقدمة. ويتضمن المواضيع الرئيسية التالية: طرق التكامل، التكامل بالأجزاء، تكامل قوى الاقترانات المثلثية، التعويضات المثلثية، الكسور الجزئية، تعويضات متنوعة، التكاملات المعتلة، تطبيقات على التكامل المحدود في العلوم والهندسة. المتتاليات، المتسلسلات اللانهائية، والاحداثيات القطبية.</p>			
0250102	3 ساعات معتمدة	0250202	تفاضل وتكامل (3)
<p>يطرح هذا المساق مواضيع متقدمة في التفاضل والتكامل، وهو موجه لطلاب الرياضيات والهندسة. يحتوي على المواضيع الرئيسية التالية. فضاء ثلاثي الأبعاد والمتجهات: الإحداثيات الديكارتية في الفضاء، السطوح الاسطوانية، السطوح التربيعية، السطوح الدورانية، المتجهات: الضرب القياسي، المساقط، الضرب المتجهي، المعادلات البارامترية (الوسيطية) للخط المستقيم، المستويات في الفضاء، الاقترانات المتجهة: تفاضل وتكامل الاقترانات المتجهة: تغيير البارامترات (الوسيط)، طول القوس، متجهة الوحدة المماس ومتجهة الوحدة العمودي، التقوس، الاقترانات متعددة المتغيرات: المجال والنهايات والاتصال، المشتقات الجزئية، قابلية الاشتقاق، التفاضلات، قاعدة السلسلة، التدرج المشتقات المتجهة، المستويات المماس والخط العمودي، القيم القصوى لاقترانات ذات متغيرين، مضاعفات لاجرانج التكاملات المتعددة: التكاملات الثنائية، التكاملات الثنائية في الاحداثيات القطبية، التكاملات الثلاثية والتكاملات الثلاثية في الاحداثيات الاسطوانية والكروية، تغيير الوسيط في التكاملات المتعددة، الجاكوبيان.</p>			
0250202	3 ساعات معتمدة	0250203	المعادلات التفاضلية العادية
<p>يقدم هذا المساق المفاهيم الأساسية في المعادلات التفاضلية. حيث يغطي المواضيع الرئيسية التالية: التصنيف، الحلول والمسائل ذات الشروط الابتدائية، الحقول المتجهة، المعادلات التفاضلية العادية من الدرجة الأولى وطرق حلها، المعادلات التفاضلية العادية من الدرجة الثانية والعليا وطرق حلها. تحويل لابلاس لحل المسائل ذات الشروط الابتدائية. حل المعادلات التفاضلية المتسلسلات، وحل نظام من المعادلات التفاضلية العادية الخطية.</p>			
0216121 0250202	3 ساعات معتمدة	0250232	نظرية الاحتمال
<p>يقدم هذا المساق مدخل مهم لنظرية الاحتمالات يغطي هذا المساق المواضيع الرئيسية التالية: فضاء العينة، الحوادث، طرق العد، مسلمات الاحتمال والمتغيرات العشوائية المنفصلة والمتصلة، الاقتران المشروط والاستقلال، التوزيعات المنفصلة والمتصلة، التوزيعات الاحادية والثنائية والمتعددة، توزيعات الاقترانات ذات المتغيرات العشوائية، التوقع واقتران توليد العزوم، بعض التوزيعات الخاصة.</p>			
0216111	3 ساعات معتمدة	0250241	الجبر الخطي (1)
<p>هذا المقرر الأول في الجبر الخطي وهو يغطي مواضيع أساسية في الجبر الخطي: المصفوفات والعمليات عليها، العمليات الصفية الأولية، معكوس المصفوفة، بعض المصفوفات الخاصة، المحددات وخواصها الأساسية، المصفوفة المصاحبة، أنظمة المعادلات الخطية، طريقتي جاوس وجاوس جوردان، أنظمة المعادلات الخطية المتجانسة، قاعدة كرايمر، القيم والمتجهات المميزة، الاستقطار، فضاء المتجهات R^n. الفضاءات الجزئية والتوليد، الاستقلال الخطي، البعد، رتبة المصفوفة.</p>			
0250102	3 ساعات معتمدة	0250251	نظرية المجموعات
<p>هذا المقرر مقدمة في أسس الرياضيات ويركز على تدريس الطلاب كيفية كتابة البراهين الرياضية. من ضمن الموضوعات التي يتناولها هذا المقرر: ما هي الرياضيات؟ حساب التقارير (القضايا)، حساب المستندات؟</p>			

طرائق بسيطة للبرهان، الاستقراء الرياضي، مبدأ الترتيب الحسن، المجموعات والعمليات عليها، العلاقات، الاقترانات (التطبيقات) الأعداد الرئيسة والمجموعات القابلة للعد.

0250251	3 ساعات معتمدة	0250262	الهندسة الإقليدية الحديثة
<p>يقدم هذا المساق، من وجهة نظر حديثة، أساسيات الهندسة الإقليدية. فهو يعرض هندسة المثلث واثبات اقليدي لنظرية فيثاغورس وكل النظريات الضرورية لذلك الأثبات. كما يعرض قوانين الجيب وجيب التمام وتطبيقاتها، والتي تحتوي على قانون هيرون ونظريات ابولونيوس وستيورات وغيرها. كما يغطي المساق تشابه المثلثات. وكذلك فإنه يعرض أساسيات هندسة الدائرة، بما في ذلك بعض نظريات ما بعد إقليدس للخماسي المنظم ونظرية غاوس عن المضلعات المنتظمة القابلة للإنشاء. وكذلك يعرض المساق نظرية المجسمات الأفلاطونية والأرخميدية، وتطبيقات لنظرية أويلر (VEF). إن طريقة العرض حديثة من عدة جوانب، فهي تشير إلى النواقص في مسلمات إقليدس وإلى العيوب في بعض براهينه، مع الإشارة إلى المسلمات البديلة التي افترضها هيلبرت، كما يعرض المساق تاريخ للمسلمة الخامسة والمحاولات لبرهانها والتي أدت لاكتشاف الهندسة الإقليدية. كما يتضمن عدداً من النظريات في الهندسة الإقليدية التي اكتشفت بعد إقليدس كتلك المذكورة آنفاً.</p>			

0250202	3 ساعات معتمدة	0250302	تفاضل وتكامل (4)
<p>يقدم هذا المقرر مواضيع متقدمة في حساب التفاضل والتكامل. يتضمن هذا المقرر المواضيع التالية: التكاملات الثنائية والثلاثية، الاحداثيات الاسطوانية والكروية، الحقول المتجهة، التكاملات الخطية، حقول متجهات محافظة، مبرهنة غرين ومبرهنة ستوك.</p>			

0250203	3 ساعات معتمدة	0250305	المعادلات التفاضلية الجزئية
<p>يهدف المساق لتعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية في المعادلات التفاضلية الجزئية. ويغطي هذا المساق المعادلات التفاضلية الجزئية الكلاسيكية مثل معادلة الحرارة، معادلة الموجة، معادلة لابلاس، ويحتوي ايضاً على طرق لحل هذه المعادلات، ومن هذه الطرق طريقة فصل المتغيرات، متسلسلة فوريير وتحويل فوريير، نظرية شتيرم- ليوفيل، وطريقة التمثيل باستخدام الاقتران المميز لحل المعادلات غير المتجانسة، تحويل لابلاس.</p>			

0250251	3 ساعات معتمدة	0250311	تحليل حقيقي (1)
<p>الخصائص الجبرية للأعداد الحقيقية، علاقة الترتيب، اقتران القيمة المطلقة، متباينة المثلث، المجموعات المحدودة، خاصية التمام، خاصية أرخميدس؛ أصغر حد أعلى وأكبر حد أدنى. المتتاليات: نهاية المتتالية، المتتاليات المتقاربة، المتتاليات المظردة المحدودة، متتاليات كوشي، المتتاليات الجزئية ونقاط النهاية، نظرية بولزانو- ويرستراس. الاقترانات (الدوال): النهاية للاقترانات الحقيقية، تعريف النهاية باستخدام الجوار، تعريف النهاية باستخدام المتتاليات. نظريات على النهاية، الاقترانات المتصلة: استخدام الجوار واستخدام المتتاليات لتعريف الاتصال، محدودية الاقتران المتصلة على فترات مغلقة ومحدودة (فترات متراصة)؛ نظرية القيم القصوى، نظرية القيمة الوسيطة، الاتصال المنتظم.</p>			

0250311	3 ساعات معتمدة	0250312	التحليل المركب
<p>الأعداد المركبة: التعريف؛ المعنى الهندسي، الشكل القطبي، الشكل الأسّي، قوى وجذور الأعداد المركبة والمستوى المركب؛ الاقترانات التحليلية: التعريف والمجال والتأثير، معادلاتي كوشي - ريمان؛ الاقترانات الأولية: الأسية واللوغاريتمية والاقترانات المثلثية والاقترانات الزائدية؛ التكامل: التكامل المحدود، تكامل المسار، الاستقلالية عن المسار، الكنتور ونظرية كوشي، المجال البسيط والمتعدد الترابط؛ متسلسلات ماكلورين ولورنت والنقاط المتفردة (لشاذة)؛ الجزء الرئيسي؛ الأقطاب وتصنيفها ونظرية الباقي؛ تطبيقات على نظرية الباقي (تكاملات معتلة بمتغير حقيقي) وتكاملات حول فصل الفرع.</p>			

0250251	3 ساعات معتمدة	0250313	نظرية الأعداد
---------	----------------	---------	---------------

خوارزمية القسمة، قابلية القسمة، القاسم المشترك الأكبر، المضاعف المشترك الأصغر؛ معادلات دايوفونتاين؛ الأعداد الأولية وتوزيعها بين الأعداد الصحيحة؛ النظرية الأساسية للحساب؛ معادلات التطابق؛ اختبارات قابلية التطابق الخطية؛ نظرية الباقي الصينية؛ اختبارات قابلية القسمة؛ نظرية فيرما البسيطة؛ نظرية ولسن، الاقترانات الحسابية؛ التشفير كمثال على تطبيقات نظرية الأعداد.

0250232	3 ساعات معتمدة	0250332	الإحصاء الرياضي
---------	----------------	---------	-----------------

يغطي هذا المقرر الأساسي في الإحصاء الرياضي المواضيع التالية: اقترانات المتغيرات العشوائية وامثلة عليها وبعض الخصائص الأساسية، القيمة المتوقعة والعزوم، التوزيعات المشتركة والتوزيعات الهامشية، الاستقلال، التحويلات والمجاميع، اقترانات التوليد الاحتمالية، اقترانات توليد العزوم، التركيبات الخطية للمتغيرات العشوائية الطبيعي، التقدير النقطي، التقديرات غير المتحيزة، طريقة الأرجحية العظمى.

0250232	3 ساعات معتمدة	0250333	الاحتمالات التطبيقية
---------	----------------	---------	----------------------

سلاسل ماركوف خصائصها وأنواعها، نظرية الاضطراب وتطبيقاتها، عمليات أخذ القرارات الماركوفية وتطبيقاتها. المحاكاة وتطبيقاتها.

0250241	3 ساعات معتمدة	0250341	الجبر الخطي (2)
---------	----------------	---------	-----------------

هذا المقرر الثاني في الجبر الخطي ويغطي المواضيع: تعريف الحقل، فضاءات المتجهات، أمثلة على فضاءات المتجهات وخواصها الأساسية، الفضاءات الجزئية، الاستقلال الخطي والبعد، التحويلات الخطية، نواة وصورة التحويل الخطي، ومبرهنة البعد، التماثل والمصفوفات، المؤثرات الخطية والمصفوفات المتماثلة، تغيير الأساس، الاستقطار، الفضاءات الجزئية اللا متغيرة، الجمع المباشر، مبرهنة كايلى وهاملتون، فضاءات الضرب الداخلي.

0250251	3 ساعات معتمدة	0250342	جبر مجرد (1)
---------	----------------	---------	--------------

هذا المقرر هو المقرر الأول في الجبر المجرد ويغطي مواضيع تقليدية في نظرية الزمر: مقدمة في الزمر، الزمر المنتهية والزمر الجزئية الزمر الدورية، زمر التبديلات، المجموعات المشاركة ومبرهنة لاجرانج، الضرب المباشر الخارجي، الزمر الجزئية الناقضية وزمر خارج القسمة، تشاكلات الزمر ومبرهنات التماثل.

0250251	3 ساعات معتمدة	0250352	نظرية الرسوم والتركيبات
---------	----------------	---------	-------------------------

تعريف الرسم وأمثلة على الرسومات. الرسومات المترابطة. الرسومات الأويلرية والهاملتونية، الأشجار، الرسومات المستوية، تلوين الرسومات، التباديل والتوافيق، مبدأ برج الحمام، قاعدة الاحتواء والتنافي، الدوال المولدة، تجزئات الأعداد الصحيحة، العلاقات الارتدادية.

0250203	3 ساعات معتمدة	0250371	تحليل عددي
---------	----------------	---------	------------

يعتبر هذا المساق، كمدخل للتحليل العددي والطرق العددية، وي طرح المواضيع التالية: حلول عددية لعدد من المسائل الرياضية، حلول المعادلات، طريقة نيوتن، جذور (اصفار) كثيرات الحدود، استكمال لانشقاقات والتكاملات العددية، مسائل قيم ابتدائية، أنظمة معادلات خطية، معكوس المصفوفة، المحددات، القيم المميزة والاقترانات المميزة، تقنية جاكوبي وجاوس - سيدل لحل نظام من المعادلات الخطية عددياً بطريقة التكرار.

0250203	3 ساعات معتمدة	0250372	البرمجيات الرياضية الجاهزة
---------	----------------	---------	----------------------------

ما هو الماثيماتيك؟ البنية، واجهة الإدخال، تحير الخلايا والنصوص، لوحات الأدوات: الماثيماتيك كآلة حاسبة: العمليات الحسابية الأساسية، الأولويات الحسابية، الثوابت والاقترانات المدمجة، الشكل العددي، الاختصارات القبلية والبعديّة والبينية للإقترانات المدمجة، المساعدة والتوثيق. المتغيرات والاقترانات قواعد التسمية، تعيين القيم، اقترانات المستخدم، طريقة التعويض، اقترانات مجهولة دون اسم. القوائم: ماهي القوائم؟ أوامر تولد قوائم، التعامل مع عناصر القوائم، أوامر تدخل على القوائم، أوامر خاصة بالقوائم،

المجموعات والمنطق: أساسيات المنطق، جداول الصدق، الانتماء، التعامل مع المجموعات، المعرفية الكمية. نظرية الأعداد: الأعداد الأولية، التحليل للعوامل الأولية، أوامر واقترانات نظرية الأعداد، الاقترانات العددية، متسلسلة فيبوناتشي، التعامل مع منازل الأعداد، الاختيار من القوائم الحاسوب والجبر: كثيرات الحدود، الاقترانات الكسرية، الاقترانات غير الجبرية حل المعادلات: المعادلات وحلولها، المتباينات. حساب التفاضل والتكامل بمتغير واحد: مجال الاقترانات ومداه، النهايات، الاشتقاق، الاشتقاق الضمني، القيم الصوى، التكامل. المجموع والضرب. المتسلسلات، امر المجموع، كثيرات حدود تايلور، امر الضرب المتجهات والمصفوفات: المتجهات، المصفوفات، أمر الشرط "إذا" أنواع خاصة من المصفوفات، العلميات الحسابية على المصفوفات، حل أنظمة المعادلات الخطية.

0250241	3 ساعات معتمدة	0250373	البرمجة الخطية
---------	----------------	---------	----------------

يقدم هذا المقرر مقدمة في البرمجة الخطية، ويغطي المواضيع التالية: ماهي البرمجة الخطية؟ نمذجة مسائل برمجة خطية. حل مسائل برمجة خطية بمتغيرين المبسط: تحويل مسائل البرمجة الخطية إلى صيغة قياسية، الحلول المعقولة (المقبولة) الأساسية للمبسط، خوارزمية المبسط، تمثيل لوحة المبسط، حل المسألة الأصغرية، حل اصطناعي بدائي وطريقة M الكبيرة. بعض حالات المبسط الخاصة: الاضمحلال، الأمثلية البديلة، حلول غير المحدودة، الحلول غير المعقولة. تحليل الحساسية والثنوية: تحليل الحساسية، إيجاد الثنوية لمسألة البرمجة الخطية، مبرهنة الثنوية ونتائجها، أسعار الظل، المتممات الراكدة، طريقة المبسط الثنوية. بعض البرامج المساعدة، لينغو، تورا، ماثماتيكا، إكسل.

0250311	3 ساعات معتمدة	0250381	طرق الحل
---------	----------------	---------	----------

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب بالطرق المتنوعة والمتبعة في حل المسائل الجديدة. والطريقة المثالية لتحقيق ذلك تبدأ باختيار عدد من المسائل من مجالات متنوعة في الرياضيات، ثم بشرح موجز للمادة والادوات التي تلزم لفهم ومعالجة تلك المسائل، ثم اعطاء الطالب بعض الوقت للتفكير فيها كواجب، وأخيراً التباحث مع الطالب بشكل مفصل حول الحلول في لقاءات تالية. يتم اختيار المسائل لمادة من مواضيع المتباينات ونظرية الأعداد والهندسة الاقليدية. يأخذ المساق بعين الاعتبار احتياجات الطلاب الذين سينتهي بهم المطاف في سلك التدريس، وكذلك احتياجات الطلاب الذين سيكلمون دراساتهم العليا ويتجهون للبحث العلمي.

0250311	3 ساعات معتمدة	0250411	تحليل حقيقي (2)
---------	----------------	---------	-----------------

مشتقة الاقترانات: خصائص الاقترانات القابلة للاشتقاق، نظرية رول، ونظرية القيمة المتوسطة، تعميم نظرية القيمة المتوسطة، تطبيقات على نظرية القيمة المتوسطة. قاعدة ليوبيتال. تكامل ريمان: تعريفه، الصفات الأساسية لتكاملات ريمان، أنواع من الاقترانات القابلة للتكامل (اقترانات الدرجة، الاقترانات المتصلة، الاقترانات المظردة). نظرية القيمة المتوسطة لتكاملات ريمان، النظرية الأساسية للتفاضل والتكامل، التكامل بالتعويض، التكامل بالأجزاء. متتاليات الاقترانات: التعريف وأمثلة، التقارب النقطي، التقارب المنتظم، التقارب المنتظم والاتصال على فترة متراسة، التقارب المنتظم ومتتاليات المشتقات، التقارب المنتظم وقابلية التكامل على فترة متراسة، التقارب المنتظم ونظريات التبديل، نظرية ديني.

0250342	3 ساعات معتمدة	0250442	جبر مجرد (2)
---------	----------------	---------	--------------

هذا هو المقرر الثاني في الجبر المجرد ويغطي مواضيع تقليدية في نظرية الحلقات: مقدمة في الحلقات، المجالات الكاملة، المثاليات، المثاليات الأولية والمثاليات الأعظمية، حلقة خارج القسمة، تشكيلات الحلقات، حلقات كثيرات الحدود، تحليل كثيرات الحدود، قابلية القسمة في المجالات الكاملة، الحقول المنتهية (إذا سمح الوقت)

0250241	3 ساعات معتمدة	0250444	نظرية المصفوفات
---------	----------------	---------	-----------------

ضرب كرونكر للمصفوفات؛ اقترانات المصفوفات؛ معادلات المصفوفات؛ معادلات المصفوفات التفاضلية؛ القيم الذاتية والمتجهات الذاتية؛ كثيرة الحدود المميزة؛ كثيرة الحدود الصغرى؛ نظرية كيلى- هاملتون؛ الصيغ القانونية؛ أقراص جيرشجورن؛ المصفوفات السائدة قطريا؛ المصفوفات الهرميتية والوحيدة؛ نظرية شور المثلثية؛ نظرية الطيف للمصفوفات المعتدلة؛ المصفوفات الموجبة؛ الصيغ التربيعية؛ التحليل القطبي وتحليل القيمة المنفردة؛ معكوسات مور-بنروز المعممة؛ معايير المصفوفات؛ تحليل QR.

250262 250313	3 ساعات معتمدة	0250453	تاريخ الرياضيات
------------------	----------------	---------	-----------------

يقدم هذا المساق نظرة عامة على تطور الرياضيات منذ الحضارات القديمة إلى يومنا هذا يتم ذلك باختيار مجموعة من علماء الرياضيات المشهورين والكتب المشهورة وبعض المبرهنات التي لعب دوراً مهماً في تطور الرياضيات. تتضمن هذه الخيارات بعض علماء الرياضيات الاغريقيين مثل، اقليدس، أرخميدس، أبولونيوس، ديوفنتاس وآخرين غيرهم. وتتضمن أيضاً بعض علماء المسلمين مثل، الخوارزمي، أبو كامل، عمر الخيام، الكوهي، ثابت بن قرة وآخرين غيرهم. كما تتضمن القائمة على بعض علماء الرياضيات الأوروبيون مثل، فيرما، أويلر، جاوس وغيرهم.

0250311	3 ساعات معتمدة	0250465	توبولوجيا
---------	----------------	---------	-----------

الفضاءات التوبولوجية: المجموعات المفتوحة، المجموعات المغلقة، النقاط الداخلية، الخارجية، الحدودية والمعزولة، نقاط التجمع؛ توبولوجيات محدثة من الاقترانات؛ توبولوجيا الفضاء الجزئي؛ الأساسات والأساسات الجزئية؛ الضرب المنتهي للفضاءات التوبولوجية؛ الاقترانات المتصلة؛ الاقترانات المفتوحة والمغلقة؛ التشاكل التوبولوجي؛ مسلمات الفصل؛ مسلمات العد؛ الفضاءات المقاسية (المترية)؛ الترابط والتراس.

0250262	3 ساعات معتمدة	0250467	الهندسة الإقليدية الحديثة (2)
---------	----------------	---------	-------------------------------

يغطي هذا المقرر موضوعات متقدمة في الهندسة الإقليدية: أساسيات النظريات الحديثة في الإنشاءات. أنماط مختلفة من الإنشاءات (مثل استخدام الفرجار والأوريجامي). مبرهنة جاوس في إنشاء مضلع منتظم عدد رؤوسه n. ترصيص المستوى باستخدام مضلعات منتظمة وشبه منتظمة وغير منتظمة. استخدام الفن الإسلامي في الترصيص الفسيفسائي. تقاييسات المستوى. مبرهنات مختارة من الهندسة الحديثة للمثلث. مقدمة في الهندسة الكروية والقطوع الزائدية ورباعيات الوجوه. استخدام مواضيع أخرى في الرياضيات (مثل الجبر الخطي والتفاضل والتكامل) في برهان مبرهنات هندسية.

0250203	3 ساعات معتمدة	0250471	النمذجة الرياضية
---------	----------------	---------	------------------

مقدمة في بناء النموذج الرياضي، تطور النماذج الرياضية، دراسة بعض النماذج الرياضية لمشاكل حقيقية، طرق بناء النموذج الرياضي، بعض النماذج الرياضية الخطية ومسائل الأمثلية.

0250311	3 ساعات معتمدة	0250475	اقترانات خاصة
---------	----------------	---------	---------------

يهدف المساق لتعريف الطلاب بمجموعة من الاقترانات الخاصة ضمن الرياضيات التطبيقية، ويغطي المواضيع التالية: الاقترانات الدورية، الاقترانات الزوجية والفردية، الاقترانات المتعامدة، متسلسلة التباعد، اقترانات بيتا وجاما، اقران الخطأ، كثيرات حدود ليجندر، قاعدة ليبينز، اقران بينول.

0250241	3 ساعات معتمدة	0250476	نظرية الألعاب
---------	----------------	---------	---------------

مفاهيم ومبرهنات أساسية، طرائف رياضية لدراسة الألعاب والاستراتيجيات، إمكانية إيجاد ألعاب قصوى.

0250262	3 ساعات معتمدة	0250481	طرق تدريس الرياضيات
---------	----------------	---------	---------------------

جاءت المادة في عشرة فصول. تناول الفصل الأول طبيعة الرياضيات والنظرة الحديثة لها ولمنهجها. أما أهداف تدريس الرياضيات والخطوات الإجرائية لتطوير مناهج الرياضيات فقد كانت مجال الحديث في الفصل

الثاني. عملية التدريس الصفّي تبدأ من التخطيط الواعي للتدريس وإعداد الخطط الدراسية، وهو ما تناوله الفصل الثالث. تأثير نظريات التعلم الحديثة في تطوير مناهج الرياضيات وتدريسها والعلاقة بين علم النفس التربوي وتدريس الرياضيات فقد تم تناولها في الفصل الرابع. أما في الفصل الخامس فقد تم اختيار أهم نماذج تعليم الرياضيات المبنية على علم النفس التربوي. وتناولت الفصول الأربعة التالية تدريس أصناف المعرفة الرياضية الأربعة/ المفاهيم/ التعميمات/ المهارات/ والمسائل. واختتمت المادة بتقويم التحصيل في الرياضيات وإعداد اختبارات التحصيل

0250341	3 ساعات معتمدة	0250492	موضوعات خاصة
<p>يتكون المساق من مجموعة من المواضيع التي يتوقع أن تجذب اهتمام عدد كبير من الطلاب. ومن الممكن أن تكون هذه المواضيع مرتبطة بعدد من المساقات التي يفترض أن يكون الطالب قد أخذها وان يستخدم فيها بعض الأفكار التي تغطيها تلك المساقات. هذه المساقات قد تتضمن التفاضل والتكامل، الجبر، نظرية الأعداد والمعادلات التفاضلية وغيرها. ومن الممكن ان تختار هذه المواضيع لهذا المساق من كتب معروفة ومشهورة.</p>			