



جامعة المجمعة  
Majmaah University

## نموذج توصيف المقرر دراسي

الكلية:

القسم الاكاديمي :

البرنامج:

المقرر:

منسق المقرر:

منسق البرنامج:

تاريخ اعتماد التوصيف:

التربية بالزلفى

قسم العلوم التربوية

برنامج الرياضيات بكلية التربية بالزلفى

اتجاهات حديثة استراتيجيات تدريس الرياضيات

د. رشا هاشم عبد الحميد محمد

د. محمد الشريف

1435 / 12 / 25 هـ

**(أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:**

1- اسم المقرر:	اتجاهات حديثة في استراتيجيات تدريس الرياضيات	رمز المقرر:	EDU 416
2- عدد الساعات المعتمدة:	(ساعتان)		
3- البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي.	برنامج الرياضيات بكلية التربية بالزلفى		
4- لغة تدريس المقرر:	اللغة العربية		
5- اسم منسق المقرر الدراسي:	د. رشا هاشم عبد الحميد محمد		
6- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	المستوى السابع		
7- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):	• استراتيجيات تدريس الرياضيات.		
8- المتطلبات الأنية لهذا المقرر (إن وجدت):	• التدريب الميداني لطالبات قسم الرياضيات		
9- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:	( المبنى الرئيسي )		
10- أسلوب التدريس			
أ - محاضرات تقليدية	تنطبق	النسبة المئوية:	10 %
ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)	تنطبق	النسبة المئوية:	25 %
ج - التعلم الإلكتروني	تنطبق	النسبة المئوية:	20 %
د - مراسله	تنطبق	النسبة المئوية:	5 %
هـ - أخرى	تنطبق	النسبة المئوية:	40 %
ملاحظات:			
يتم التدريس باستخدام العصف الذهني والمحاضرة والحوار والمناقشة وباستخدام عروض البور بوينت			

**(ب) الأهداف:**

1- ما هو الهدف الأساسي من هذا المقرر:  
**الهدف الأساسي لهذا المقرر هو** الإسهام في الإعداد المهني لطالبات قسم الرياضيات، وتمكينهم من تدريس مادة الرياضيات في جميع مراحل التعليم العام بشكل فعال، وذلك من خلال دراستهم للأساليب والاستراتيجيات الحديثة في تدريس الرياضيات، ونظريات التعلم الحديثة وتطبيقاتها في تدريس الرياضيات، والتعرف على الاتجاهات الحديثة في تدريس وتقييم الرياضيات التي حددها المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM)، والتدريب على تطبيق أحدث الاستراتيجيات في تدريس الرياضيات بشكل عملي وواقعي من خلال التدريس المصغر .

2- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي :

تفعيل فكرة التدريس المصغر من قيام الطالبات بالقيام بشرح بعض (دروس الرياضيات التي يتم تدريسها بالمدارس) أثناء المحاضرة امام زملائهم باستخدام استراتيجيات التدريس الحديثة التي تم تدريسها لهن مسبقا وتلقى التغذية الراجعة المناسبة من قبل عضو هيئة التدريس ومن خلال زملائهم، مع الاهتمام بتدريس أحدث استراتيجيات التدريس الحديثة والفعالة في **تدريس الرياضيات** والتي أثبتت الأبحاث التربوية فعاليتها، بالإضافة الى التدريس باستخدام العروض التعليمية ومقاطع الفيديو التعليمية.

**(ج) توصيف المقرر الدراسي:****1-الموضوعات التي سيتم تناولها:**

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
2	1	<b>1- مبادئ ومعايير الرياضيات المدرسية</b> وتشمل ( مبدأ المساواة، مبدأ المنهج، مبدأ التعليم، مبدأ التعلم، مبدأ التقنية، مبدأ التقويم )
2	1	<b>2- معايير المحتوى الرياضي وكيفية تحليله وتشمل</b> ( الأعداد والعمليات، الجبر ، الهندسة، القياس، تحليل البيانات والاحتمال الاحصائي) ، وطرائق تدريسها لمراحل التعليم العام ( الابتدائي ، المتوسط ، الثانوي) بما يتناسب مع العمر العقلي لكل مرحلة دراسية.
4	2	<b>3- معايير الإجراءات الرياضية وتشمل</b> (حل المشكلات الرياضية، التواصل الرياضي، الترابط الرياضي، التمثيل الرياضي، الاستدلال الرياضي) وكيفية توظيفها أثناء تدريس الرياضيات داخل الفصول، مع التمثيل للطالبات بنماذج واقعية تشير الى التطبيقات الحياتية للرياضيات وكذلك كيفية الربط بين الرياضيات والمواد الدراسية الأخرى.
6	3	<b>4- الاستراتيجيات والنماذج والمداخل التدريسية الحديثة في تدريس الرياضيات وتشمل:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استراتيجيات التعلم النشط.</li> <li>- استراتيجية حل المشكلات .</li> <li>- استراتيجية الجيجسو.</li> <li>- المدخل البصري في تدريس الرياضيات.</li> <li>- المدخل الانساني في تدريس الرياضيات.</li> <li>- نموذج التعلم الاستراتيجي في تدريس الرياضيات.</li> <li>- نموذج مارزانو في تدريس الرياضيات.</li> <li>- التعلم الالكتروني والتعلم المدمج ودوره في تطوير تدريس الرياضيات.</li> <li>- مع مراعاة تقديم نموذج عملي في نهاية كل حصة للطالبات لتدريس مفهوم رياضي باستخدام هذه الاستراتيجيات والمداخل التدريسية.</li> </ul>
4	2	<b>5- نظريات التعلم الحديثة وتطبيقاتها التربوية في تدريس الرياضيات مثل:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- النظرية البنائية وتطبيقاتها التربوية في تدريس الرياضيات.</li> <li>- نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها التربوية في تدريس الرياضيات.</li> <li>- نظرية التعلم المستند الى الدماغ وتطبيقاتها التربوية في تدريس الرياضيات.</li> </ul>
4	2	<b>6- التقنيات الحديثة في تدريس الرياضيات: وتشمل</b> ( نظرية بياجيه وتطبيقاتها التقنية ( لغة اللوجو) ، استخدام الجيوبجبرا في تدريس الرياضيات ، استخدام الحاسبات البيانية في تدريس الرياضيات، الجرافيك)
2	1	<b>7- الاستراتيجيات التدريسية الحديثة للتدريس لذوى الاحتياجات الخاصة وتشمل</b> ( الموهوبين، المتأخرين دراسيا، بطئي التعلم، المتفوقين دراسيا)
6	3	<b>8- تفعيل التدريس المصغر من خلال اتاحة الفرصة للطالبات بالقيام بشرح بعض دروس الرياضيات أمام زميلاتهن في القاعة التدريسية مع تقديم التعزيز الايجابي والسلبى والتغية الراجعة الفورية مع مراعاة أن تتنوع دروس الرياضيات التي يقدمها الطالبات بحيث تشمل ( ابتدائي ومتوسط وثانوي) وكذلك مراعاة أن تتنوع الطالبات في استراتيجيات تدريسهم.</b>

**2-مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):**

الاجمالي	أخرى	عملي/ميداني/ تدريبي	المختبر	فصول دراسية	المحاضرة	
30	-	لا ينطبق	لا ينطبق	1	30	ساعات التدريس
30	-	لا ينطبق	لا ينطبق	1	30	الساعات المعتمدة

2

3- ساعات دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفها الطالب أسبوعياً

4 – مخرجات التعلم المستهدفة وفقاً لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملائمتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
			<b>1.0</b>
			<b>المعارف</b>
أسئلة شفوية	المناقشة ، العصف الذهني	أن تذكر الطالبة معايير ومستويات الرياضيات المدرسية مع التمثيل بالأمثلة.	<b>1.1</b>
أسئلة شفوية	العروض التقديمية ، خرائط المفاهيم	أن تذكر الطالبة مكونات القوة الرياضية التي يجب أن تعمل على تنميتها لدى طالباتها.	<b>1.2</b>
الاختبارات التحريرية	فيديوهات تعليمية، النمذجة، الشروح العملية	أن تذكر الطالبة الاستراتيجيات والمداخل التدريسية الحديثة التي تتناسب مع تدريس مقرر الرياضيات.	
والأسئلة الشفوية – التمثيل العملي	العروض التقديمية ومقاطع فيديو (لاستراتيجيات تدريس متنوعة)	أن تعدد الطالبة الخطوات اللازمة لتدريس الرياضيات باستخدام استراتيجيات التدريس المتنوعة.	<b>1.3</b>
الاختبارات الشفوية والتحريرية	الاكتشاف الموجه ،	أن تشرح الطالبة التطبيقات التربوية لتدريس الرياضيات لنظريات التعلم الحديثة.	<b>1.4</b>

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
	والعصف الذهني والعروض التقديمية		
الأسئلة الشفوية اختيار الطالب للتنقية الحديثة المناسبة لتدريس دروس الرياضيات	التعلم التعاوني والعروض التقديمية	أن تعدد الطالبة التقنيات التي يمكن استخدامها أثناء تدريس الرياضيات.	1.5
الأسئلة التحريرية والتكليفات	العصف الذهني والمناقشة والحوار	أن تميز الطالبة بين الاستراتيجيات التدريسية التي يمكن استخدامها مع الفئات الخاصة من الطالبات.	1.6
<b>المهارات المعرفية</b>			<b>2.0</b>
المشاريع، التكليفات	التمثيلات الرياضية، العصف الذهني	أن تعطي أمثلة رياضية كتطبيق لمعايير الاجراءات الرياضية.	2.1
التكليف بإعداد تحليل محتوى لأي درس من دروس الرياضيات	النمذجة، المحاكاة	أن تحلل المحتوى الرياضي لدرس من دروس الرياضيات الى عناصره الأساسية.	2.2
اعداد درس من دروس الرياضيات باستخدام استراتيجيات تدريسية متعددة.	نماذج عملية لدروس تم اعادة صياغتها باستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة	أن تعيد الطالبة صياغة درس من دروس الرياضيات باستخدام احدى الاستراتيجيات التدريسية الحديثة	2.3
شرح الطالبة لدرس من دروس الرياضيات أثناء محاضرات التدريس المصغر (أمام زميلاتها)	فيديوهات تعليمية فيها نماذج عملية للتدريس باستخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة	أن تشرح الطالبة درس من دروس الرياضيات باستخدام احدى الاستراتيجيات التدريسية الحديثة	2.4

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
الأسئلة الشفوية	الطريقة الاستنتاجية العصف الذهني	أن تستنتج الطالبة أهم التطبيقات التربوية لنظريات التعلم الحديثة.	2.5
اعداد دروس رياضيات باستخدام استراتيجيات تدريس متنوعة- ورش العمل	حل المشكلات	أن تميز الطالبة بين معايير تطبيق الاستراتيجيات التدريسية المختلفة لتدريس الرياضيات	2.6
بطاقة ملاحظة لتقييم مدى استخدام الطالبة للتقنيات الحديثة أثناء تدريس الرياضيات	المحاكاة	أن تتقن الطالبة استخدام التقنيات الحديثة في تدريس الرياضيات.	2.7
تقييم الدروس التي تعدها الطالبة وفق معايير الأداء	المحاكاة	أن تعد الطالبة دروسا متنوعة للتدريس للطلاب ذوى الفئات الخاصة	2.7
<b>مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية</b>			<b>3.0</b>
تقييم الطالبة أثناء شرحها لأحد دروس الرياضيات	ورش العمل.	أن تطور الطالبة ذاتها شخصيا ومهنيا	3.1
بطاقة ملاحظة لتقييم الأداء	التعلم التعاوني	أن تكون علاقات إيجابية ناجحة مع الآخرين	3.2
بطاقة ملاحظة لتقييم أدائها أثناء شرح درس رياضيات	المحاكاة	أن تكتسب الطالبة سمات معلمة الرياضيات الفعالة أثناء شرح الدروس	3.3
اختيار الطالبة للاستراتيجية المناسبة لتدريس درس رياضيات محدد	المناقشة العصف الذهني	أن تكتسب الطالبة مهارة اتخاذ القرار	3.4
بطاقة ملاحظة	العمل في مجموعات	أن تكتسب الطالبة مهارة العمل مع جماعة ضمن فريق.	3.5
<b>مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية</b>			<b>4.0</b>

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
التقييمات الذاتية، بطاقة ملاحظة لتقييم أداء الطالبة أثناء شرح درس الرياضيات	العروض التقديمية – الفيديوهات التعليمية	أن تكتسب الطالبة مهارة استخدام التقنيات الحديثة أثناء شرح دروس الرياضيات	4.1
الأبحاث في موضوعات المادة	المناقشة.	أن تكتسب الطالبة مهارة الاطلاع على المواقع التعليمية على الويب والتي لها صلة بالمقرر	4.2
بطاقة ملاحظة لتقييم الاداء	الفيديو التفاعلي	أن تكتسب الطالبة مهارات التواصل مع المتعلمين لغويا وجسديا أثناء تدريس الرياضيات	4.3
التكليفات وتقديم التغذية الراجعة المناسبة	الفيديو التفاعلي	أن تكتسب الطالبة مهارة استخدام وسائل الاتصال التعليمية الحديثة في تدريس الرياضيات	4.4
المهارات النفس حركية			5.0
بطاقة ملاحظة	العمل بالفريق	أن تعد الطالبة العديد من الوسائل التعليمية المناسبة لدروس. أن تعيد صياغة المحتوى الرياضي باستخدام التقنيات الحديثة مثل برنامج الجوجبرا	5.1

##### 5. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

النسبة من التقويم النهائي	الأسبوع	مهمة التقويم	
5%	4	تحليل المحتوى لدرس من دروس الرياضيات	1
5%	12	اعادة صياغة درس من دروس الرياضيات في ضوء استراتيجيات حديثة من استراتيجيات تدريس الرياضيات	2
10%	14	شرح الطالبة لدرس من دروس الرياضيات أمام زميلاتها في القاعة التدريسية	3
20%	10	اختبار منتصف الترم	4
60%	17	اختبار نهائي	5

## د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

- الساعات المكتبية ( ست ساعات اسبوعية )
- التواصل عبر الموقع الإلكتروني للجامعة
- التواصل عبر نظام D2L

## هـ مصادر التعلم

### 1-الكتب المقررة المطلوبة:

- المنوفى، سعيد جابر (2013) : التعلم النشط في تدريس الرياضيات ، دار السحاب للنشر والتوزيع ، القاهرة.

### 2-المراجع الرئيسة:

- البسيوني، محمد سويلم (2013): تفريد تعليم الرياضيات استراتيجيات ودراسات، دار الفكر العربي، الأردن
- أبو زينة، فريد كامل ، عبابنة، عبد الله يوسف (2013): تدريس مناهج الرياضيات للصفوف الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، القاهرة.
- حسن حسين زيتون ( 2010 ) :استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم ، عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة.
- السواعى، عثمان نايف ( 2004 ) : تعليم الرياضيات للقرن الحادى والعشرين، دبی، دار القلم للنشر والتوزيع

Alfred Posamentier(2013): 9 strategies for motivating students in mathematics, senior publisher

### 3-الكتب والمراجع التي يوصى بها:

- ايمان سحتوت (2014): الاتجاهات الحديثة في استراتيجيات التدريس ، الرياض، الرشد
- السواعى، عثمان نايف (2004) : معلم الرياضيات الفعال، دبی، دار القلم للنشر والتوزيع.
- ماجدة محمود صالح ( 2008 ) الاتجاهات المعاصرة في تعليم الرياضيات ، دار الفكر العربي طباعة والنشر ، عمان ، الأردن .
- ذوقان عبيدات ، وسهيلة أبو السميد ( 2009 ) : استراتيجيات التدريس في القرن الحادى والعشرين ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.

Richard Callahan,Robert Harder, Donald Orich(2012): **Teaching Strategies : A guide to effective education**, Senior Publisher.

### 4-المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:

- <https://www.edutopia.org/blog/9-strategies-motivating-students-mathematics-alfred-posamentier>
- <https://www.scribd.com/doc/8528335/Methods-of-Teaching-Mathematics>
- <https://nceo.umn.edu/docs/Presentations/NCTMLEPIEPStrategiesMathGlossaryHandout.pdf>

### 5-مواد تعليمية أخرى:

- مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، تدريس المقرر

**و. المرافق اللازمة:**

1-المباني:

- قاعات دراسية مجهزة ، وتتوافر بها طاولات مستطيلة من أجل تفعيل العديد من طرق واستراتيجيات التدريس المناسبة

2-مصادر الحاسب الآلي:

- أجهزة كمبيوتر
- جهاز عرض البيانات
- سبورة تفاعلية.

3-مصادر أخرى:

- فيديو هات تعليمية

**ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره**

1-استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس:

- تطبيق استبانة تقييم المقرر

2-استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم:

- الاختبارات الفصلية والنهائية
- المشاركة في النقاش والحوار أثناء المحاضرة
- اعداد العروض التقديمية
- اتقان التكاليفات الأخرى الخاصة بالمقرر ( من اعداد الأهداف التدريسية واعداد خطة درس يومية لدروس الرياضيات)

3-عمليات تطوير التدريس:

- إضافة جزء عملي للمقرر باسم التدريس المصغر وذلك لقياس التطبيق العملي للمهارات التي تعلمتها الطالبة ولاتاحة الفرصة لها لتطبيق استراتيجيات التدريس التي تعلمتها وللتقنيات الحديثة التي تعلمتها، بحيث يكون لأداء الطالبة درجة محددة لأدائها العملي.

4-عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:

- تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطالبات بواسطة عضوتين مستقلتين والتبادل بصورة دورية لتصحيح الاختبارات أو عينة من الواجبات مع طاقم تدريس من مؤسسة أخرى.

5- إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

- الاستفادة من نتائج التقييم الدوري من جانب الطالبات من خلال تفريغ وتحليل الاستمارة المعدة لذلك

**رئيس القسم الأكاديمي**

د.محمد الشريف

**منسق المقرر**

د. رشا هاشم عبد الحميد محمد

الاسم:

الاسم:

التوقيع: ..... محمد الشريف .....  
التاريخ: 23 / 12 / 35 هـ

التوقيع: رشا هاشم  
التاريخ: 23 / 12 / 35 هـ

تم اعتماد توصيف المقرر  
في جلسة القسم (الخامسة) بتاريخ 25 / 12 / 1435 هـ