



Philadelphia University
Faculty of Science
Department of Basic Sciences and Mathematics
First (fall) Semester 2010/2011

خطة تدريس المادة			
المادة	طرق تدريس الرياضيات	رمز المادة	250481
مستوى المادة	"2"	المتطلب السابق	
وقت المحاضرة		الساعات المعتمدة	"3"

وصف المادة :

جاءت المادة في عشرة فصول . تناول الفصل الاول طبيعة الرياضيات والنظرة الحديثة لها ولمنهجها. اما أهداف تدريس الرياضيات والخطوات الاجرائية لتطوير مناهج الرياضيات فقد كانت مجال الحديث في الفصل الثاني . عملية التدريس الصفي 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 الاربعة التالية تدريس اصناف المعرفة الرياضية الاربعة /المفاهيم /التعميمات /التعميمات/ المهارات والمسائل . واختتمت المادة بتقويم التحصيل في الرياضيات وإعداد اختبارات التحصيل.

أهداف المادة :

- أن يتعرف الطالب الى طبيعة الرياضيات والنظرة الحديثة لها.
- أن يتعرف الطالب الى أهداف تدريس الرياضيات والخطوات الاجرائية لتطوير مناهج الرياضيات.
- أن يتعرف الطالب الى نظريات التعلم الحديثة وأثرها في تطوير مناهج الرياضيات وتدريسها .
- أن يتعرف الطالب الى أهم نماذج تعليم الرياضيات المبنية على علم النفس التربوي .
- أن يتعرف الطالب الى أهم استراتيجيات المفاهيم الرياضية والتعميمات والمهارات والخوارزميات.
- أن يتعرف الطالب الى أهم طرق تقويم التحصيل في الرياضيات.
- أن يقوم الطالب بالتخطيط الواعي للتدريس وإعداد الخطط الدراسية.
- أن يدرك الطالب العلاقة بين علم النفس التربوي وتدريس الرياضيات.
- أن يقوم الطالب بتدريس بعض المواضيع وفق استراتيجيات تدريس المفاهيم الرياضية والتعميمات والمهارات والخوارزميات .

مكونات المادة :

1. الكتب المقررة :

أساليب تدريس الرياضيات ، فريد أبو زينة ، مكتبة الفلاح ، 1996

2. القراءات الاضافية :

- نمو القدرة على التفكير الرياضي عند الطلبة في مرحلة الدراسة الثانوية ، فريد ابو زينة ، المجلة العربية للعلوم الانسانية ، 1986.
- المبادئ الاساسية في طرق التدريس العامة ، محمد حسين ، دار العربية للنشر والتوزيع ، 1986.
- طرق تدريس الرياضيات (مترجم) ، فريدريك بيل ، ترجمة احمد عودة ، دار العربية للنشر والتوزيع ، 1986.
- تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها ، فكري ريان ، مكتبة الفلاح ، 1986.
- اساسيات القياس والتقويم في التربية ، فريد ابو زينة ، مكتبة الفلاح ، 1986.
- اساسيات علم النفس التربوي ، عبد الرحمن عدس ، محي الين توك ، 1988.
- Journal For Research In Math Education
- School Science And Mathematics
- JournalOf Educational Psychology.

أساليب تدريس المادة :

محاضرات ، مناقشات ، حل المسألة ، مناظرات .

نتائج التعلم :

1. المعرفة والفهم Knowledge and understanding

- أن يتعرف الطالب الى طبيعة الرياضيات والنظرة الحديثة لها.
- أن يتعرف الطالب الى أهداف تدريس الرياضيات والخطوات الاجرائية لتطوير مناهج الرياضيات.
- أن يتعرف الطالب الى نظريات التعلم الحديثة وأثرها في تطوير مناهج الرياضيات وتدريسها .
- أن يتعرف الطالب الى أهم نماذج تعليم الرياضيات المبنية على علم النفس التربوي .
- أن يتعرف الطالب الى أهم استراتيجيات المفاهيم الرياضية والتعميمات والمهارات والخوارزميات.
- أن يتعرف الطالب الى أهم طرق تقويم التحصيل في الرياضيات.

2. مهارات الادراك ومحاكاة الأفكار Cognitive skills

- أن يقوم الطالب بالتخطيط الواعي للتدريس وإعداد الخطط الدراسية.
- أن يدرك الطالب العلاقة بين علم النفس التربوي وتدريس الرياضيات.
- أن يقوم الطالب بتدريس بعض المواضيع وفق استراتيجيات تدريس المفاهيم الرياضية والتعميمات والمهارات والخوارزميات .

ادوات التقييم :

- تقارير و/ أو ابحاث قصيرة و/ أو مشاريع
- امتحانات قصيرة
- واجبات
- تقديم شفوي للابحاث والتقارير
- امتحانات فصلية ونهائية

توزيع العلامات				
أدوات التقويم	العلامة	الموعد المتوقع		
		التاريخ	اليوم	الوقت
الامتحان الأول				
الامتحان الثاني				
التقرير والامتحانات القصيرة				
الامتحان النهائي				
الكلية	100			

توزيع المادة على الفصل الدراسي

الاسبوع	المادة الأساسية والمساندة والمطلوب تغطيتها
(1)	1.1 ماهية الرياضيات 1.2 النظرة الحديثة للرياضيات ومنهجها 1.3 البنية الرياضية 1.4 تدريس البنى الرياضية
(2)	1.5 الاستقراء والاستنتاج في الرياضيات 1.6 الطريقة الاستنتاجية
(3)	2.1 المفهوم الحديث للمنهاج 2.2 عناصر منهاج الرياضيات 2.6 مبادئ عامة لتدريس المنهاج
(4)	3.1 أهمية التخطيط في التدريس 3.2 التخطيط السنوي
(5)	3.3 التخطيط الدراسي والتخطيط للوحدة 4.1 الاستعداد للتعلم 4.2 التعلم بالاكتشاف
(6)	4.2 التعلم بالاكتشاف 4.3 نظرية التعلم ذو المعنى لاوزيل
(7)	4.4 نموذج كارول في التعلم 4.5 نموذج بلوم في التعلم
(8)	5.1 نموذج العرض المباشر 5.2 نموذج التعليم من اجل الاتقان 5.3 نموذج التعلم التعاوني
(9)	6.1 معنى المفهوم واستعمالاته 6.2 تصنيفات المفاهيم الرياضية 6.5 استراتيجيات تدريس المفاهيم الرياضية
(10)	7.1 التعميم الرياضي وأمثله 7.2 تعليم التعميمات الرياضية 7.3 طريقة العرض في تدريس التعميمات 7.4 طريقة الاكتشاف في تدريس التعميمات
(11)	8.1 المهارات الرياضية وأهميتها 8.2 المهارات الأساسية الضرورية 8.3 التدريب على المهارات 8.4 تعليم المهارات وتطويرها
(12)	9.1 أهمية حل المشكلات 9.2 المسائل والتمارين الرياضية 9.4 خطوات حل المشكلات
(13)	9.5 العوامل والصعوبات المؤثرة في حل المسألة 9.6 تنمية قدرة الطلبة على حل المسألة

(14)	10.1 أغراض التقويم ومراحله 10.2 الاختبارات المحكية والمعيارية 10.3 اعداد اختبارات التحصيل
(15)	مراجعة المادة
	الامتحان النهائي

حجم العمل الملقى على الطالب :

ما لا يقل عن ساعتين مقابل كل ساعة تدريس

سياسة الحضور والغياب :

لا يسمح للطالب بالتغيب أكثر من 15% من الساعات المقررة للمادة بدون عذر مرضي أو قهري يقبله عميد الكلية إذ يترتب اعتبار الطالب منسحباً من المادة في حالة قبول العميد للعذر، بينما يمنع من التقدم للامتحان النهائي وتكون علامته في المادة صفراً في حالة عدم قبول العميد للعذر المرضي أو القهري.

Websites:

- <http://www.geocities.com>
- <http://www.geocities.com>
- <http://www.php4arab.host.sk>
- <http://www.yzeed.com>