

## الهندسة الإقليدية واللااقليدية ر 462

تدريب	نظري	معتمد	الهندسة الإقليدية واللااقليدية	ر 462
1	3	3		
<p>أعد هذا المنهج لكي يغطي المفاهيم الأساسية في الهندسة الإقليدية وي طرح نماذج من بعض الأفكار الأساسية لها في كل من المستوى والفضاء وكذا نماذج للهندسة الزائدة والهندسة الناقصية وذلك بعرض عدة موضوعات وهي : البناء الرياضي للهندسة الاقليدية ومفاهيمها الأساسية من خلال استعراض لمسلمات إقليدس وتوضيح أوجه القصور فيها ومن ثم نشأت الهندسيات غير الإقليدية ، نماذج المسلمات ، نظام المسلمات وتقسيمها إلى خمس مجموعات هي مسلمات الوقوع – البيئية – التطابق – الاتصال – والتوازي ، ثم يختتم هذا المقرر بطرح نماذج للهندسة الزائدة، كنموذج بلترامى – كلاين ونموذج بولكارى ، وأخيرا إلقاء الضوء على الهندسة الناقصية وعلاقتها بما سبق.</p>				<p><b>مختصر وصف المقرر</b></p>
<p><b>الهندسة التحليلية</b></p>			<p><b>ر261</b></p>	<p><b>المتطلبات السابقة</b></p>
2007	W.H. Freeman and Company, New York	Euclidean and non-Euclidean Geometries, Development and History	Marvin Jay Greenberg	<p><b>المراجع</b></p>

### أهداف المقرر:

- 1- تعرف الطلاب على البناء الرياضي لهندسة إقليدس.
- 2- تنمية قدرات الطلاب على كيفية البرهان الرياضي والمنطق الرياضي.
- 3- تعود الطلاب على التفكير المنطقي.
- 4- اكتساب مهارة الطالب على استخدام الطريقة الاستنتاجية لدراسة الهندسة وذلك بإعطاء مسلمات للهندسة واثبات المبرهنات بدون اللجوء إلي استخدام أي معلومات لم تذكر في هذه المسلمات.
- 5- تدريب الطلاب على استخدام الأفكار الواردة في الهندسة الإقليدية وامتدادها لتشمل العديد من الحالات غير الإقليدية.
- 6- التعرف على نماذج مختلفة من الهندسيات غير الإقليدية كنموذج بلترامى – كلاين ونموذج بولكارى.

### توصيف المقرر:

- \_\_ خلفية تاريخية لأساسية الهندسة الإقليدية،
- \_\_ بديهيات إقليدس وبعض تطبيقاتها
- \_\_ نموذج التماثل
- \_\_ مسلمات الوقوع
- \_\_ مسلمات البيئية
- \_\_ مسلمات التطابق
- \_\_ خصائص الهندسة الناقصية والهندسة الزائدة
- \_\_ بديهيات هالبرت وديكينت
- \_\_ مجالات و نظم المجالات
- \_\_ المستوى الإسقاطي
- \_\_ رباعيات أضلاع لامبرت و ساكشري
- \_\_ النظرية الأساسية للمثلثات المتشابهة

## الجدول التدريسي:

عدد ساعات الدراسة	مدة المحاضرة	عدد الساعات	نوع التوزيعات
39	1	39	محاضرة
13	1	13	تدريب
117			ساعات الدراسة الخاصة
52			إجمالي عدد ساعات الاتصال بالمحاضر
169			عدد الساعات الكلي

## طرق التقييم:

### 1. الواجبات

نوع التقييم	مسودة (نسخة ورقية من الواجب / الواجب من خلال الانترنت)	% من التقييم المعتمد
التقييم المستمر	الواجب الأسبوعي من خلال الانترنت	10
النسبة المئوية الكلية		10

### 2. الاختبارات

نوع التقييم	% من التقييم المعتمد	
الاختبار الدوري الأول	25	مقالي
الاختبار الدوري الثاني	25	مقالي
الاختبار النهائي	40	مقالي
النسبة المئوية الكلية	90	