

重新查詢

友善列印

0971學期 課程基本資料

系所 / 年級	資工系碩士班 1年級	課號 / 班別	65M00029 / A
學分數	3學分	選 / 必修	選修
科目中文名稱	組合幾何	科目英文名稱	Combinatorial geometry
主要授課老師	呂克明	開課期間	一學期
人數上限	38 人	已選人數	39人

起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / A206 / 星期2第02節
第1週 / 第18週 / A206 / 星期2第03節
第1週 / 第18週 / A206 / 星期2第04節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。

教學綱要

一、教學目標(Objective)

當涉及數學時，紙再不只是對於鋼筆和鉛筆來說。結合折紙手工與藝術和科學摺疊的紙，用來解釋概念，並且解決數學問題，是一門組合幾何學領域的嶄新學科。這裡收集的折紙手工活動，與微積分，抽象代數，離散數學，拓撲等方面與組合幾何有關。經由尋找一種有意義的方法，引導學

二、先修科目(Pre Course)

三、教材內容(Outline)

平面密鋪的維數為2，朝著兩個方向無限重複地延伸。在現實世界裡，像是一捲壁紙或一席地毯，我們將它攤開，注視其平面圖案之美，嘗試著不去想它的厚度，但它仍然是必須被限制在框框當中的三維形體。我們將縫合邊緣，隱藏厚度，同時逃脫框框限制的多面體表面密鋪？每當我們注

四、教學方式(Teaching Method)

投影片

五、參考書目(Reference)

Project Origami: Activities for Exploring Mathematics Thomas Hull A K Peters, Ltd, 2006 組合幾何單
埠九章 Combinatorial Geometry and Graph Theory: Indonesia-Japanz Jin Akiyama北京燕山出版社

2008/9/17	第一章 紙積木的定義	呂克明
2008/9/24	第二章 圖案與對稱	呂克明
2008/10/1	第三章 密鋪平面圖案系統	呂克明
2008/10/8	第四章 從摺紙到摺紙積木	呂克明
2008/10/15	第五章 拿破崙紙積木基本型	呂克明
2008/10/22	第六章 拿破崙紙積木衍生型	呂克明
2008/10/29	第七章 拿破崙紙積木與虧格數	呂克明
2008/11/5	第八章 扭稜立方體之虧格數	呂克明

六、教學進度(Syllabi)	2008/11/12 期中考	呂克明
	2008/11/19 第九章 紙積木籠狀模型製作	呂克明
	2008/11/26 第十章 拿破崙紙積木動態玩具	呂克明
	2008/12/3 第十一章 饕餮紙積木	呂克明
	2008/12/10 第十二章 饕餮紙積木分類	呂克明
	2008/12/17 第十三章 孟傑海綿虧格數與色數	呂克明
	2008/12/24 第十四章 饕餮紙積木與動態玩具	呂克明
	2008/12/31 第十五章 三角積木橢圓球體與燈籠	呂克明
	2009/1/7 第十六章 龜甲積木橢圓球體與燈籠	呂克明
	2009/1/14 期末考	呂克明

七、評量方式(Evaluation) Student grades will be determined generally as follows: Four (4) Homework Dues 40%; Midterm 20%; Final 30%; Class Participation 10%.

八、講義位址(<http://>)

九、教育目標

重新查詢