

# 國立中興大學 微型課程 教學大綱

<b>課程名稱</b> (course name)	(中)String Art 幾何編線工藝 (Eng.) String Art With Geometrical Mystery		<b>課程編號</b> (course number)	1102-3921	
<b>規劃教師</b> (teacher)	王筱彤	<b>系所/單位</b> (dept.)	彤漾藍工作室	<b>職 稱</b> (position)	文創工作者
<b>課程目標</b> (course objectives)	<p>[ 認識 String Art ]          弦線藝術的特徵是在各點之間繫上線，以形成幾何圖案，線都是由直線形成的，但線與線之間相交的角度稍有不同，就會形成數學裡的包絡線。</p> <p>[ 笛卡兒之心原理 ]          圓形上有 36 個孔洞，編出 1~36 號碼，利用數學的等比連線 <math>n \rightarrow 2n</math> 完成的圖形即為心臟線圖形（圖二），還可延伸到等差數列（圖一）等不同的作品呈現，也可以結合多種方法，做出不同組合的圖形。</p> <p>[ 星星變奏曲的不同組合 ]          畢達哥拉斯學派所崇尚的完美五角星，同樣的星星孔洞不一樣的編排方式，竟然有上百種不同的組合結果，理解各種編織的公式後，設計屬於自己的完美五角星！</p> <p>課程目標以認識 String Art、瞭解並完成以上兩項編線工藝為主旨，由學生自行設計模板並獨立組裝完成作品。</p>				
<b>教學進度</b> (course content and schedule)	<p>課程第一週：三小時          手作部份：星星變奏曲的編織工藝          課程內容：教授星星作品的編織工藝          專業內容：星星變奏曲的解構</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>五角形畫出五角星的兩種方法</b></p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div>				

課程第二週：三小時

手作部份：笛卡兒之心解構與設計學習單

課程內容：欣賞世界各國的 String Art 作品

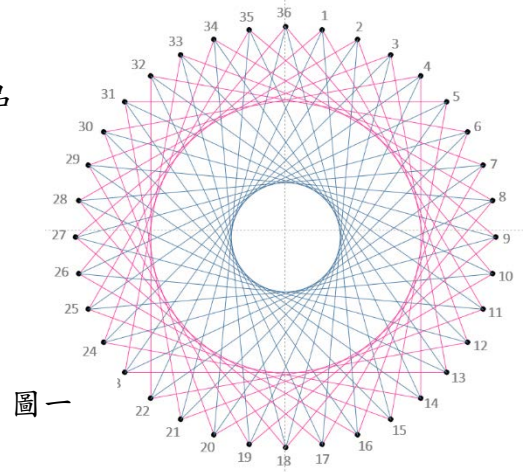
專業內容：笛卡兒之心的解構與實作



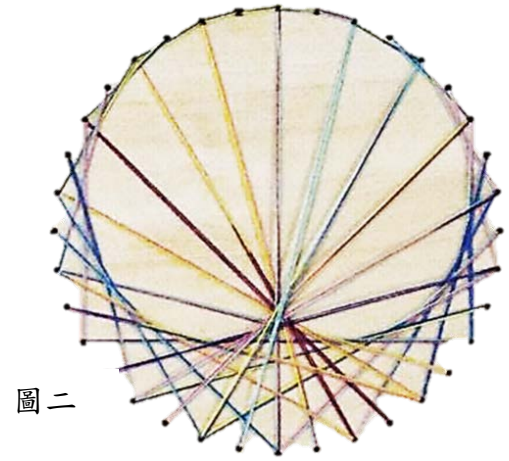
$n \rightarrow 2n$  · 超過36減36以此類推

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
2	4	6																

成品示意圖～



圖一



圖二

**教學方法**  
(teaching methods)

**學習評量方式**  
(evaluation)

- 一. 互動解構教學  
備有設計學習單，同學需先了解 String Art 結構，才能設計自己的笛卡兒之心及星星變奏曲作品。
- 二. 故事：世界各國的作品  
了解 String Art 由來與演變。
- 三. 實作：  
操作編線工藝的兩個作品。

- 1. 出席
- 2. 編線設計實作(設計圖/笛卡兒之心/星星變奏曲)
- 3. 課程問卷

**核心能力 (合計 100%，請選擇相關性最高的幾項即可，無需六項都配分)**  
(core learning outcomes)

人文素養	科學素養	溝通能力	創新能力	國際視野	社會關懷
--	30 %	--	50 %	20 %	--