

課程大綱及進度表

開課系所	數學系
開課學年	99
開課學期	2
課程名稱(中文)	數學解題思維與技巧
課程名稱(英文)	THOUGHT AND TECHNIQUE IN SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS
課程碼	C144400
學分數	2
開課教師	黃秀娟
e-mail	hchuan@mail.ncku.edu.tw
電話	2757575 - 65149
Office Hours	By Appointment
課程概述(中文、英文)	主題式討論, 可以五花八門, 但事先要讓我知道報告的主題。
教學目標	<p>這是高年級的選修課, 適合提供整合性的主題, 一來可更清楚以前所學, 例如代數基本定理的證明, 有幾何的方法, 也有分析的方法, 我們可以用不同角度看它。二來溫故以知新。</p> <p>高年級要去思考離開校園後, 該往何處去? 不管升學或就業, 上台報告都是必備能力, 此課程將提供一個訓練的平台, 也儲備一些能量, 希望對各位的將來有些助益。</p>

授課課程大綱明細

Q1:What is math?

Q2:What is the purpose of learning Math ?

前幾週，我會準備一些主題與同學分享，這些主題將有多樣性的功能。例如，統整性，工具性，藝術性等。

同學應在三週內確定組別

1. 想當中學老師
2. 想繼續讀數學研究所
3. 想讀非數學之研究所
4. 不確定

按組的屬性討論你們要報告或表演的主題一至兩個，組長必須與我保持聯繫。

亦可在 Moodle 平台自由討論，此可列入平常表現的成績。

參考書目

1. 數學傳播 季刊
2. "Proofs from the book" 4th edition by Martin Aigner & Gunter M. Ziegler
3. 建國中學專題教材
4. "蘇格拉底 對話錄" 凡異出版
5. George Polya 的書，
「如何解題」(1945)、
「數學與合情推理」(1954) 及
「數學發現」(1962)
「數學與猜想」(1992)

課程要求	<p>要參與課程，不要無故缺課。</p> <p>要分組上台報告或表演，而台下要多問問題，問問題一向是我們教育上的敗筆，開放心胸，大膽的問。</p>
評量方式	<p>平常表現 20%</p> <p>分組報告或表演 30%</p> <p>期末考 50%，題目由我講的主題及同學的報告選出，考前一週會給更明確的方向，其中大家表現很熱絡的報告，出題機率將大增。</p>
課程網址	<p>http://moodle.ncku.edu.tw/</p>
助教資訊	<p>助教: 待定</p> <p>組長: 待定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4.
備註	<p>歡迎外系來修此課程並分享你們系裡碰到的實際問題。</p> <p>只收願意表達的同學，不管好與不好，只管你有無意願試試。</p>