

106 學年度第一學期課程資料、分析及評估表

課程名稱	灰色理論	必修		選修	V	授課教師	田自力	
	數學	基礎科學		工程理論		工程設計	總學分數	
學分數比	1.5	0.5		0.5		0.5	3	
評量方式	期中考 30%、平時成績(含出席、作業成績等) 30%、期末考 40%							
修課人數				開課班級			碩車輛一甲	
平均分數				及格率				
編號	1	2	3	4	5	6	7	8
對應核心能力	9	5	0	5	0	9	0	0

教科書(書名、作者、代理商)

自編講義

單元主題	主題大綱
第一章 基本概念	
第二章 灰色預測模型 GM(1,1)	
第三章 灰色預測模型之累加生成運算應以一次為原則	
第四章 兩階段灰色預測模型 TGM(1,1)	
第五章 灰色預測模型 GM(1,n)	
第六章 灰色預測模型 GM(1,n)之迴旋積分解法	
第七章 灰色馬爾可夫鍊預測模型	
第八章 灰色動態預測模型 GDM(1,1,1)	
第九章 絕對灰色動態預測模型 DGDM(1,1,1)	
第十章 多輸入絕對灰色動態預測模型 DGMMI(1,1,1)	

第十一章 灰色關聯度決策模型	
第十二章 灰色局勢決策模型	
第十三章 灰色聚類決策模型	
<p>本課程之目的： 希望學生學習灰色理論之後，能進一步應用灰色理論於時間序列分析、工程之間接量測、決策管理等。 針對學生學習成效、核心能力檢討說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生學習成效： 應已具備能將灰色理論知識應用於各領域之能力。 2. 核心能力檢討： 具備應用灰色理論的基本知識、具備數理邏輯與分析之能力、具備終身自我學習成長之能力。 3. 其它： 	

註：

編號	學生核心能力
1	運用數學、科學及車輛工程相關知識與技術的能力
2	設計及執行實驗，並能分析及解釋數據的能力
3	執行車輛工程相關實務工作所需知識與技術的能力
4	對車輛相關系統與零組件具有基礎設計與分析的能力
5	在多元化團隊中能有效溝通並執行工作的能力
6	面對問題能構思、辨識並及運用工程技術解決工程實務的能力
7	關心車輛相關科技發展與認識時事議題，瞭解工程科技對環境、社會及全球的影響
8	理解專業倫理、敬業精神及社會責任