

表單 1

大同大學遠距教學課程申請表暨教學計畫大綱

填表說明：

1. 依據專科以上學校遠距教學實施辦法第 6 條：學校開授遠距教學課程，應依學校規定由開課單位擬具教學計畫，依大學法施行細則及專科學校法規定之課程規劃及研議程序辦理，經教務會議通過後實施，並應公告於網路。
2. 本教學計畫大綱將填入教育部「大學校院課程網」之「課程大綱」欄位，且能有效連結閱覽。

學校名稱：大同大學		開課期間	112 學年度 <input type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期 <input checked="" type="checkbox"/> 暑修	
本學期是否為新開遠距教學課程： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		是否申請教育部數位課程認證： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
壹、課程基本資料 (有包含者請於 <input type="checkbox"/> 打√)				
課程名稱	中文：工程數學(二)	授課教師	魏哲弘	
	英文：Engineering Mathematics II	教師職稱	教授	
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 其他			
開課單位名稱 (或所屬學院及科系所名稱)	工學院機械與材料工程學系			
選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他	學分數	3	
教學型態 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學 主 播 學 校 填列本門課程之收播學校與系所或校區 (若無校外收播學校則無須填寫)： (1)學校：_____ (2)系所 _____			
課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班			
全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
國外學校合作 遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱：_____ <input type="checkbox"/> 國內主 播 <input type="checkbox"/> 國內收 播 <input type="checkbox"/> 境外專 班 <input type="checkbox"/> 雙聯學 制 <input type="checkbox"/> 其他			
開課班級數	1	預計總修課 人數	25	
課程線上平台 網址 (非同步教學必填)	https://ilearn.ttu.edu.tw/	同步線上 課程系統	<input checked="" type="checkbox"/> Teams <input type="checkbox"/> Google Meet <input type="checkbox"/> 其他：_____	
教學計畫大綱檔 案連結網址	https://selquery.ttu.edu.tw/Main/syllabusview.php?SbjNo=G2012B			

貳、課程教學計畫**一、教學目標：**

1. 建立工程數學基本觀念
2. 學習解題技巧、建立正確觀念
3. 透過解題過程了解工程問題

二、適合修習對象 工程學院學生**三、課程內容大綱及授課進度表**

(註：遠距教學時數應超過總授課時數之二分之一)

週次	授課內容 (Subject/Topics)	教學活動說 明	授課方式 (請對應方式填寫時數)	備註
----	--------------------------	------------	---------------------	----

			遠距教學時數			放假、考試週、停業、停課、填補日期
			面授時數	非同步遠距教學	同步遠距教學	
1	矩陣基本定義與運算	授課及演練		3		
	基本列運算、列梯形	授課及演練		3		
	秩、高斯消去法解聯立方程組	授課及演練			3	
	反矩陣、行列式、期中考 1	演練期中考	4			
2	特徵值、特徵向量	授課及演練		3		
	矩陣對角化	授課及演練		4		
	Cayley-Hamilton 定理	授課及演練			3	
	正交矩陣、二次式標準式、期中考 2	演練期中考	4			
3	傅立葉級數起源、週期函數	授課及演練		3		
	函數的正交性、歐拉公式推導	授課及演練		3		
	偶函數與奇函數、傅立葉級數半幅窄開	授課及演練			3	
	分離變數法、期中考 3	演練期中考	4			
4	偏微分方程概念、特徵曲線	授課及演練		3		
	熱方程式	授課及演練		4		
	波動方程式	授課及演練			3	
	Laplace 方程式、期中考 4	演練期中考	4			

彈性教學週活動規劃

- 辦理時間：可於第 16 週期末考週前完成；若於第 17-18 週進行，則不能實體上課。
- 上課時數：彈性教學週的課程活動時數須與原本之授課時數相當。
- 彈性教學週 2 週時數可合併辦理一活動，亦可分多次辦理。

週次	實施期間	實施方式	教學活動說明	彈性教學評量方式	面授時數	非同步遠距教學時數	同步遠距教學時數	備註
各類時數合計					16	26	12	

四、教學方式 (可複選)

時數應與上表一致

- 1. 提供線上課程主要及補充教材
- 2. 提供線上非同步教學
- 3. 有線上教師或線上助教
- 4. 提供實體面授教學，次數： 4 次，總時數： 16 小時(A)
- 5. 提供線上同步教學(即透過網路與學生同步連線進行教學)
次數： 4 次，總時數： 12 小時(B)
- 6. 其它，請說明： _____

每週面授平均時數	<u>7</u> 小時	※即(A+B)／總課程週數
----------	-------------	---------------

五、學習管理系統 (可複選)	呈現內容是否包含以下角色及功能(有包含者請打☑,可複選): 1.提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能 2.提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載 <input checked="" type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input checked="" type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 <input type="checkbox"/> 學習資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區) <input type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能,請說明:_____	
六、師生互動討論 方式(可複選)	<input type="checkbox"/> 1.教師線上辦公室時間:_____ <input checked="" type="checkbox"/> 2.教師辦公室時間: TBD <input checked="" type="checkbox"/> 3.教師 E-mail 信箱: <u>cwei@gm.ttu.edu.tw</u> , 校內分機: <u>6169</u> <input type="checkbox"/> 4.課程助教姓名: _____, 通訊方式: _____ <input checked="" type="checkbox"/> 5.其他: <u>課程 line 群組回答學生問題</u>	
七、作業繳交方式 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/> 2.線上即時作業填答 <input checked="" type="checkbox"/> 3.線上討論區 <input checked="" type="checkbox"/> 4.作業檔案上傳及下載 <input checked="" type="checkbox"/> 5.線上測驗 <input type="checkbox"/> 6.成績查詢 <input type="checkbox"/> 7.其他做法,請說明:_____	
八、成績評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 平時成績: 20 % <input checked="" type="checkbox"/> 期中考: 60 % <input checked="" type="checkbox"/> 線上互動: 10 % <input type="checkbox"/> 出席率: %	<input type="checkbox"/> 作業: % <input type="checkbox"/> 期末考: % <input checked="" type="checkbox"/> TronClass 使用率: 10 % <input type="checkbox"/> 其他(____): %
九、上課注意事項	提問與參與度有助於課程成績	
十、智慧財產權注 意事項	(一)請填寫附件2「遠距教學課程著作權切結書」並隨本教學計畫提報。 (二)注意事項: 1. 相關教材(含文字、圖片或影音檔)務請遵守智慧財產權並於合理範圍內引用。 (請參著作權法第 44~65 條已訂定相關合理使用的情形) 2. 若有屬於他人(或書商)著作財產權部份,請另檢附權利人之授權同意書,並依法 標示作品來源。 3. 善用創用 CC 授權素材(http://creativecommons.tw),授權條款包括應「姓名標示」、 「非商業性」、「禁止改作」以及「相同方式分享」四個授權要素。	