

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	113 學年度 ☐ 上學期 ☐ 下學期 ☒ 暑修	
本學期是否為新開遠距教學課程： ☐ 是 ☒ 否		是否申請教育部數位課程認證： ☐ 是 ☒ 否		
壹、課程基本資料 (有包含者請於 ☐ 打√)				
課程名稱	中文：工程數學(一)		授課教師	魏哲弘
	英文：Engineering Mathematics I		教師職稱	教授
師資來源	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他			
開課單位名稱 (或所屬學院及 科系所名稱)	工程學院機械與材料工程學系			
選課別	☒ 必修 ☐ 選修 ☐ 其他		學分數	3
教學型態 (可複選)	☒ 非同步遠距教學 ☐ 同步遠距教學主講學校 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	☒ 學士班 ☐ 碩士班 ☐ 碩士班在職專班 ☐ 博士班			
全英語教學	☐ 是 ☒ 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：_____ ☐ 國內主講 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他			
開課班級數	1	預計總修課 人數	30	
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	☒ Teams ☐ Google Meet ☐ 其他：_____
教學計畫大綱檔 案連結網址	https://selquery.ttu.edu.tw/MainH/syllabusview.php?SbjNo=G2011D			
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

			面授時數	遠距教學時數		放假、 考試、週 停課、班 畢業、停 課、或填 補課日期
			教室上課 教室考試 實體上課	非同步 遠距 教學	同步 遠距 教學	
1	積分複習、微分方程介紹、分離法	授課及演練		3		
	一階微方:積分因子法、正合(+積分因子)	授課及演練		3		
	一階微方:齊次法、Bernoulli、	授課及演練		1	2	
	一階微方:微分方程應用、期中考 1	演練期中考	4			
2	二階微方: 線性獨立線性相關、常係數微方	授課及演練		3		
	二階微方: 降階法、歐拉方程式	授課及演練		4		
	二階微方: 待定係數法	授課及演練		1	2	
	二階微方: 參數變異法、期中考 2	演練期中考	4			
3	拉普拉斯變換:基本函數	授課及演練		3		
	拉普拉斯變換:第一第二平移、Delta 函數	授課及演練		3		
	拉普拉斯變換: 週期函數、卷積	授課及演練		1	2	
	拉普拉斯逆變換、期中考 3	演練期中考	4			
4	拉普拉斯變換解聯立方程組	授課及演練		3		
	拉普拉斯變換解積分方程式	授課及演練		4		
	拉普拉斯變換解偏微分方程式	授課及演練		1	2	
	微分方程的級數解、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	30	8	

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： <u>4</u> 次，總時數： <u>16</u> 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： <u>4</u> 次，總時數： <u>8</u> 小時(B) ☐ 6.其它，請說明： _____		
	每週面授 平均時數	<u>6</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 ☒ 個人資料 ☒ 課程資訊 ☐ 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 ☒ 最新消息發佈、瀏覽 ☒ 教材內容設計、觀看、下載 ☒ 成績系統管理及查詢 ☒ 進行線上測驗、發佈 ☐ 學習資訊 ☒ 互動式學習設計(聊天室或討論區) ☐ 各種教學活動之功能呈現 ☐ 其他相關功能,請說明: _____	
六、師生互動討論 方式(可複選)	☐ 1.教師線上辦公室時間: _____ ☒ 2.教師辦公室時間: <u>TBD</u> ☒ 3.教師 E-mail 信箱: <u>cwei@gm.ttu.edu.tw</u> , 校內分機: <u>6169</u> ☐ 4.課程助教姓名: _____, 通訊方式: _____ ☒ 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)	☒ 1.提供線上說明作業內容 ☐ 2.線上即時作業填答 ☒ 3.線上討論區 ☒ 4.作業檔案上傳及下載 ☒ 5.線上測驗 ☐ 6.成績查詢 ☐ 7.其他做法,請說明: _____	
八、成績評量方式	☒ 平時成績: 20 % ☒ 期中考: 60 % ☒ 線上互動: 10 % ☐ 出席率: %	☐ 作業: % ☐ 期末考: % ☒ TronClass 使用率: 10 % ☐ 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。	