



項次	項目	內容
1-14	開課期限(授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
1-15	選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
1-16	學分數	3
1-17	每週上課時數	3
1-18	合班數(無則免填)	
1-19	預計總修課人數	50
1-20	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
1-21	國內學校合作遠距課程(無則免填)	學校 _____ 學系 _____
1-22	國外學校合作遠距課程(無則免填)	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
1-23	課程平臺網址	<input checked="" type="checkbox"/> 數位學習平台(moodle); 連結網址: <input type="checkbox"/> 線上學習平台(N3learning); 連結網址: <input type="checkbox"/> 磨課師, 課程名稱 _____, 連結網址: <input type="checkbox"/> 外校(如 ewant 等), 連結網址:
1-24	教學計畫大綱檔案連結網址	Attached
1-25	連絡人(助理)(無則免填)	
	職稱	
	連絡電話	
	e-mail	

貳、課程教學計畫

項次	項目	內容				
2-1	教學目標	A. 教育學生瞭解數學、科學及工程原理，並以系統化的方法解決機械工程問題。 B. 加強理論與實務之配合，兼顧機械工程教育之深度及廣度				
2-2	適合修習對象	高年級的本科生及研究所學生				
2-3	課程內容大綱(請填寫每週次的授課內容及授課方式)	週次	授課內容	面授時數	同步時數	非同步時數
		1	Scope of Kinematics and Dynamics Analysis		3	
		2	Vector Calculus Review		3	
		3	Basic Concepts of Planar Kinematics		3	

項次	項目	內容
		4 Absolute Kinematic Constraints 3
		5 Basic Relative Kinematic Constraints 3
		6 Composite Joints 3
		7 Position, Velocity, Acceleration Analysis 3
		8 Solution of Kinematic Analysis of Mechanisms 3
		9 Dynamics of Planar Systems; Principle of Virtual Work 3
		10 Equations of Motion for a Single Rigid Body 3
		11 Equations of Motion for Systems of Coupled Rigid Bodies 3
		12 Initial Conditions for Dynamics Analysis Computation of Reaction Forces 3
		13 Computation of Reaction Forces. Numerical Integration 3
		14 Numerical Integration Methods for First Order IVP 3
		15 Numerical Integration Methods for second order IVPs and DAEs 3
		16 Inverse Dynamics Analysis 3
		17 Equilibrium Analysis 3
		18 Final Project 3
		小計(小時) 54
2-4	教學方式(可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材 <input type="checkbox"/> 2. 提供線上非同步教學 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 有線上教師或線上助教 <input type="checkbox"/> 4. 提供面授教學，次數：____次，總時數：____小時 <input type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數：____次，總時數：____小時 <input type="checkbox"/> 6. 其它：(請說明)
2-5	學習管理系統(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 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 type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 <input type="checkbox"/> 學習資訊 <input 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)
2-6	師生互動討論方式(包括教師時間、E-mail信箱、對應窗)	LINE App, E-mail信箱

項次	項目	內容
	口等)	
2-7	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. 作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明)
2-8	成績評量方式(包括考試方式、考評項目其所佔總分比率)	Homework 70% Final Project 30%
2-9	上課注意事項(無則免填)	
2-10	由系辦人員填寫-通過系(所)、院課程委員會(日期及會議名稱)	機械系 III-2-2 課程委員會通過 (112.03.10)
簽核處		
開課教師簽章	吳式欽	
系所承辦人簽章		
系所主管簽章		
院長簽章	