

**國立陽明交通大學遠距教學課程教學計畫表**  
**The Teaching Plan for Distance Learning Courses of National Yang Ming Chiao Tung University**

**填表說明：**

- ◆ **本校遠距教學課程定義：**(1)係指本校修課學生皆以遠距線上方式進行學習之課程。(2)遠距(同步及非同步)授課時數超過總授課時數二分之一。
- ◆ **同步遠距教學方式：**授課教師採用網路傳輸媒體或視訊系統，以即時遠距離互動之進行教學活動。
- ◆ **非同步遠距教學方式：**授課教師製作數位教材提供至數位教學平台，讓學生透過網路學習之教學方式。
- ◆ **教師應於擬開授遠距課程之前一學期開學前，先提送數位教學中心數位課程審查小組確認可核計之授課時數，方可提至系、院課程委員會進行專業審查，最後送校課程委員會審核通過後，始得開課。本教學計畫大綱會上傳至教育部「大學校院課程網」。**

**壹、課程基本資料 (有包含者請於打V/每個欄位請務必填寫或勾選)**

開課學期	__114__學年度 <input type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 <input type="checkbox"/> 暑期 <input type="checkbox"/> 寒假 (請擇一勾選)		
開課單位	主開系所：藥學系碩 輔開系所：藥學系		
課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 學士後專班 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學位學程 ( <input type="checkbox"/> 四年制 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班) <input type="checkbox"/> 學分學程 <input type="checkbox"/> 其他教學單位 _____		
科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
課程名稱	中文：藥劑學(一) 英文：Pharmaceutics (I)		
授課教師姓名及職稱	胡德民教授、駱雨利教授 ※若欲申請教育部數位學習課程認證，請注意至多為四位教師開課。		
永久課號	PSPM30035	當期課號	
學分數	2	選課別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
開課班級數	1	預計總修課人數	35
全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	課程字幕	<input type="checkbox"/> 有字幕 <input checked="" type="checkbox"/> 無字幕
課程平臺網址 (優先使用本校數位教學平台)	<input checked="" type="checkbox"/> E3平台 <input type="checkbox"/> 其他：_____	外校收播情形(無則免填)	請填列本校課程主播而外校收播之校名與系所： 外校名稱：_____ 外校系所：_____
與國外學校有合作遠距課程(無則免填)	與國外學校有合作遠距課程，請填列： 國外合作學校與系所名稱：_____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他		
申請審查類別	<input checked="" type="checkbox"/> 校內遠距課程審查 <input type="checkbox"/> 欲申請教育部數位學習課程認證 (須填寫附件一教育部課程認證初評表)		

貳、課程教學計畫（有包含者請於□打√/每個欄位請務必填寫或勾選）

教學目標	<p><b>1. Understand the Pharmaceutical Development and Regulatory Framework</b> Explain the process of new drug development and approval, including key regulatory requirements such as current Good Manufacturing Practices (cGMP), and their implications for pharmaceutical product quality and safety.</p> <p><b>2. Apply Principles of Pre-formulation and Drug Stability</b> Analyze the physicochemical properties of drug substances, evaluate factors influencing drug stability, and select appropriate pharmaceutical excipients and solvents for effective dosage form design.</p> <p><b>3. Characterize and Formulate Various Dosage Forms</b> Describe the formulation, preparation, and evaluation of major dosage forms including pharmaceutical solutions, powders, granules, capsules, and tablets, with emphasis on materials, methods, and quality control.</p> <p><b>4. Explore Advanced Topics in Drug Delivery</b> Gain foundational knowledge of micromeritics and its relevance to solid dosage form performance, and explore specialized delivery systems such as pulmonary drug delivery and tablet coating technologies.</p> <p><b>5. Integrate Knowledge to Solve Pharmaceutical Formulation Problems</b> Demonstrate the ability to synthesize and apply pharmaceuticals concepts to assess formulation challenges, ensure product quality, and support professional growth in pharmaceutical sciences and pharmacy practice.</p>																		
授課方式	<p>總計 <u>16</u> 週</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">授課方式</th> <th style="width: 15%;">週數</th> <th style="width: 15%;">總時數</th> <th rowspan="5" style="width: 40%; vertical-align: top;">           ※請注意：            ①遠距(同步及非同步)授課時數超過總授課時數二分之一。            ②若欲申請教育部數位學習課程認證，1/2 以上週次須採非同步遠距教學，1/6 以上週次須採同步教學，以 16 週為例，非同步須 ≥ 8 週，同步須 ≥ 3 週。         </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非同步遠距教學</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>同步遠距教學</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">22</td> </tr> <tr> <td>面授</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>其他：_____</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			授課方式	週數	總時數	※請注意： ①遠距(同步及非同步)授課時數超過總授課時數二分之一。 ②若欲申請教育部數位學習課程認證，1/2 以上週次須採非同步遠距教學，1/6 以上週次須採同步教學，以 16 週為例，非同步須 ≥ 8 週，同步須 ≥ 3 週。	非同步遠距教學			同步遠距教學	11	22	面授	5	10	其他：_____		
授課方式	週數	總時數	※請注意： ①遠距(同步及非同步)授課時數超過總授課時數二分之一。 ②若欲申請教育部數位學習課程認證，1/2 以上週次須採非同步遠距教學，1/6 以上週次須採同步教學，以 16 週為例，非同步須 ≥ 8 週，同步須 ≥ 3 週。																
非同步遠距教學																			
同步遠距教學	11	22																	
面授	5	10																	
其他：_____																			

※請注意：非同步遠距週次請提供影音教材 MP4 檔案，申請校內遠距課程審查者若影片時長小於非同步遠距授課時數，請補充說明搭配的教學活動與時數規劃，並提供相關附件或佐證資料。

週次	授課內容	授課時數			補充說明
		面授	非同步遠距	同步遠距	
1	Introduction, New drug development & approval process; cGMP	2			
2	Dosage form design I: Pre-formulation	2			
3	Dosage form design II: Drug stability; pharmaceutical excipients	2			
4	Pharmaceutical solvents, oral solutions, syrups			2	
5	Elixirs, tinctures, topical solutions, miscellaneous solutions			2	
6	Micromeritics (Martins/Remington)			2	
7	Powders and granules			2	
8	Midterm	2			
9	Hard gelatin capsules			2	
10	Soft gelatin capsules			2	
11	Tablets-I: types and excipients			2	
12	Tablets-II: compression, tablet coating			2	
13	Tablets-III: Quality evaluations			2	
14	Pulmonary drug delivery (Remington)			2	
15	Review & discussion			2	
16	Final exam	2			

課程內容大綱

教科書及參考書資料	<p>1. 教科書：1. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, 12th edition. 作者：Lloyd V. Allen, Jr. Howard C. Ansel 出版社：Wolters Kluwer 2. Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 8th ed. 作者：Patrick J. Sinko. 出版社：Wolters Kluwer</p> <p>2. 講義：教師自編上課簡報</p> <p>3. 參考資料：</p>
-----------	--



	4. 其他：可自行增列
上課注意事項	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 請準時簽到與簽退，以利記錄平時成績與出席狀況（遲到或早退超過10分鐘將記為缺席）。</li><li>2. 全程開啟攝影機，維持上課專注度與學習氛圍（除非事先請假或有特殊原因）。</li><li>3. 保持靜音狀態，需發言時請先舉手再開啟麥克風。</li><li>4. 鼓勵參與同步討論與問題回饋。</li><li>5. 測驗與報告請依規定時間繳交，逾時不補，除非事先請假並經同意。</li><li>6. 尊重同儕與教師互動，禁止課堂錄音錄影或擅自公開教材內容。</li></ol>

為避免影響或延誤申請遠距教學之課程之流程，送出前請再次確認以上所有欄位均已勾選或填寫完成，謝謝。（請協助勾選以下欄位後再送出）

確認以上所有欄位均已勾選或填寫完成，謝謝。

簽核流程：(1)申請教師→(2)數位教學中心-數位課程審查小組→(3)開課單位