

110 年度 教育部 【生醫產業與新農業產學研鏈結人才培育計畫】

藥品產業創新人才培育課程 暨 尖端藥物/藥事科學推廣教育學分班

Follow me ! 成爲夥伴吧 !



網址 | <https://reurl.cc/nzNWYD> 馬上查詢，火速報名

LINE 諮詢 | <https://lin.ee/CsrjL49> (或搜尋帳號 @493rwdcr)

聯絡方式 | lynnyltung@nycu.edu.tw 02-28267385 童小姐



指導單位 | 教育部資訊及科技教育司

主辦單位 | 國立陽明交通大學藥學系

協辦單位 | 國立陽明交通大學微生物與免疫學研究所、生物藥學研究所、藥理學研究所、生物醫學工程學院、生物醫學工程學系、台大藥品產業創新領域教學推動中心



藥品產業創新人才培育課程 報名懶人包

課程宗旨 培育藥品產業創新及相關產業跨領域人才，減少產學落差

招生對象 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等

上課時間 110年7月起陸續開課

上課地點 國立陽明交通大學，網站公告為準

課程收費 學分費、部分酌收耗材費

報名方式 請見下方懶人包，手刀報名

備註 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。
學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。

陽明交大在學生

他校在學生

不具學籍者

研討會

免費參加

暑期課程
(不需學分)

免費參加，僅提供修課時數證明 (無任何抵免效力)

暑期課程
(正式教育)

藥學系統一
協助加選

學期初加選課程時經
「校際選課」程序加選
1,100 元/學分

×

暑期課程
(推廣教育)

如非加選正式學分者或
1101 休學者，課程成績
通過後給予推廣學分

請由本校推廣教育中心報名網頁報名繳費
如不需學分可由下方表單逕行報名
4,000 元/學分



課程總網站



課程進度表



正式班報名



無學籍報名
(不需學分)



研討會報名

LINE 諮詢 | <https://lin.ee/CsrjL49> (或搜尋帳號 @493rwdcr)

課程簡表

因疫情影響，可能有所變動，請上網站查詢最新情況及教室

| Mon. | Tue. | Wed. | Thur. | Fri. | Sat. | Sun. |
|---------------------------------|--------|------|-------|-----------|-------|-------|
| 7 月 | | | | | | |
| | | | | 7/2、7/9 | 3 | |
| | | | | 臨床 | | |
| | | | | 7/16、7/23 | 17 | |
| | | | | 細胞 | | |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| 實作(臨床) | 實作(臨床) | | | 藥劑 | | |
| 8 月 | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 實作(藥劑) | 實作(臨床) | | | | | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| | | | | 藥劑 | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
| | | | | AI | | |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |
| | | | | AI | | |
| 10、11 月 (國外講師課程，視疫情發展可能改變，日期暫定) | | | | | | |
| | | | | | 10/16 | 10/17 |
| | | | | | 法規 | 法規 |
| | | | | | 11/13 | 11/14 |
| | | | | | 行銷 | 行銷 |
| 9 月-12 月(學期課) | | | | | | |
| | | Wed. | | | | |
| | | BS | | | | |



課程總網站



藥品領域
課程行事曆



陽明交大
生醫跨域
課程行事曆

課程全名如下

臨床 | 臨床試驗與藥物研發

細胞 | 細胞療法

藥劑 | 藥物遞送劑型

法規 | 製藥法規與專利

行銷 | 藥品行銷

實作 | 製藥工業核心能力 IV

AI | AI and drug development

BS | Fundamentals in Biopharmaceutical Sciences (英文授課)

LINE 諮詢 | <https://lin.ee/CsrjL49> (或搜尋帳號 @493rwdcr)

活動簡表

因疫情影響，可能有所變動，請上網站查詢最新情況及日期

| Mon. | Tue. | Wed. | Thur. | Fri. | Sat. | Sun. |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|------|
| 3 - 4 月 | | | | | | |
| | | 3/3 3/10 專題演講 | | | | |
| | | 3/10 實習說明會 | | | | |
| | | 4/21 4/28 專題演講 | | | | |
| 5 月 | | | | | | |
| 5/3 台大場 聯合說明會 | 5/11 陽明校區 聯合說明會 | 5/12 專題演講 | | 5/21 交大校區 聯合說明會 | 5/29 研討會 | |
| 5/31 成大場 聯合說明會 | | | | | | |
| 6 - 8 月 | | | | | | |
| | | | | 7/1 臺灣國際醫療暨健康照護展 | 7/2 | 7/3 |
| | | | | 7/22 | 7/23 | 7/24 |
| | | | | 2021 亞洲生技大展 | | |
| 7/25 2021 亞洲 生技大展 | | 未定 期中成果 發表會 | | 8/6(暫) 業界參訪 | | |
| 9 月-12 月，日期未定 | | | | | | |
| | | | | 12/2 | 12/3 | 12/4 |
| | | | | 台灣醫療科技展 | | |
| 12/5 台灣醫療 科技展 | | Wed. 專題演講 數場 | 未定 課程檢討會 | 未定 經驗分享 會 | | |



課程總網站



藥品領域
課程行事曆



陽明交大
生醫跨域
課程行事曆

陽明交大藥學系/藥品產業創新人才培育課程 臨床試驗與藥物研發

| | |
|------|---|
| 課程宗旨 | 講授藥物發展過程所需之試驗藥品 CMC、非臨床實驗、臨床實驗和上市後之監測，以及申請藥物許可之法規和國際協會之政策。 |
| 招生對象 | 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等 |
| 上課時間 | 110年【07/02(五)、07/09(五)】 兩日課程，為 08:50—18:10 *因 COVID-19 疫情發展，可能調整日期，詳參網站公告 |
| 上課地點 | 國立陽明交通大學，網站公告為準 |
| 課程網站 | https://reurl.cc/nzNWYD 總網站(有學籍者由此預先報名) http://cec.ym.edu.tw/ 無學籍者請註冊會員後報名繳費 |
| 學分收費 | 有學籍者：陽明交大免費/他校請逕循校際選課加選 (1,100 元/1 學分) 無學籍者：請由本校推廣教育中心網頁報名繳費 (4,000 元/1 學分) |
| 備註 | 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。 學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。 |

| 日期 | 講 題 | 教師姓名(中文) |
|--------------|---|--------------------------|
| 07/02 (五) | Nonclinical studies in drug development | 林滿玉教授 (陽明交大藥學系) |
| | Introduction to clinical trials | 楊志新教授/院長 (臺大癌醫中心醫院) |
| | PK in clinical trials | 徐立峰資深審查員 (醫藥品查驗中心) |
| | 生物藥之研發與相關法規 | 顧曼芹總經理 (顧德諮詢) |
| | 回饋與討論 | 林滿玉教授 (陽明交大藥學系) |
| 07/09 (五) | ICF 和 GCP 查核 | 郭英調醫師/常務理事 (台灣受試者協會) |
| | Role of CRO | 蔡愉菁副部長 (Linical 臨床商業開發部) |
| | 臨床試驗之監測：SAE reporting and risk management | 高純琇博士/教授 (台大藥學系) |
| | 由業界看藥物發展之相關法規 | 丁漢平處長 (艾伯維藥品法規處) |
| | 回饋與討論 | 林滿玉教授 (陽明交大藥學系) |

陽明交大藥學系/藥品產業創新人才培育課程

細胞療法

| | |
|-------------|---|
| 課程宗旨 | 介紹目前細胞療法於台灣使用情況與法規、國際趨勢與未來展望應用。 |
| 招生對象 | 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等 |
| 上課時間 | 110年【07/16(五)、07/23(五)】 兩日課程，為08:50—18:10 *因COVID-19疫情發展，可能調整日期，詳參網站公告 |
| 上課地點 | 國立陽明交通大學，網站公告為準 |
| 課程網站 | https://reurl.cc/nzNWYD 總網站(有學籍者由此預先報名) http://cec.ym.edu.tw/ 無學籍者請註冊會員後報名繳費 |
| 學分收費 | 有學籍者：陽明交大免費/他校請逕循校際選課加選(1,100元/1學分) 無學籍者：請由本校推廣教育中心網頁報名繳費(4,000元/1學分) |
| 備註 | 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。 學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。 |

| 日期 | 講題 | 教師姓名(中文) |
|--------------|---------------------|-------------------------|
| 07/16 (五) | 基礎細胞治療理論和初代細胞培養 | 呂隆昇助理教授(北醫生物材料暨組織工程研究所) |
| | 幹細胞學 | 黃彥華教授(北醫細胞治療與再生醫學研究中心) |
| | 細胞治療與再生醫學之現況與國際趨勢 | 林世嘉執行長(台灣醫界聯盟) |
| | 細胞治療產品的特性鑑別功能和安全性確效 | 李幸懋總經理(愛默生物醫學) |
| | 討論與回饋 | 林滿玉教授(陽明交大藥學系) |
| 07/23 (五) | 細胞治療-肺纖維化 | 傅毓秀教授(陽明交大解剖所) |
| | 再生醫療製劑管理與規劃 | 鄧郁君資深專案經理(東洋生技) |
| | 自體細胞用於醫療之注意事項與風險監控 | 羅文良主任(北榮口腔顎外科) |
| | 細胞治療案例分析與成果報告 | 林成龍教授/醫師(臺北英沛爾癌症診所) |
| | 討論與回饋 | 林滿玉教授(陽明交大藥學系) |

陽明交大藥學系/藥品產業創新人才培育課程

藥物遞送劑型

| | |
|------|---|
| 課程宗旨 | 講授製藥工業所需具備的製劑能力、開發藥物觀點、管理政策與核心知識，本年度特別以 COVID-19 為例，講解製劑開發與安全性等問題。 |
| 招生對象 | 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等 |
| 上課時間 | 110 年【07/30(五)、08/13(五)】 兩日課程，為 08:50—18:10 *因 COVID-19 疫情發展，可能調整日期，詳參網站公告 |
| 上課地點 | 國立陽明交通大學，網站公告為準 |
| 課程網站 | https://reurl.cc/nzNWYD 總網站(有學籍者由此預先報名) http://cec.ym.edu.tw/ 無學籍者請註冊會員後報名繳費 |
| 學分收費 | 有學籍者：陽明交大免費/他校請逕循校際選課加選 (1,100 元/1 學分) 無學籍者：請由本校推廣教育中心網頁報名繳費 (4,000 元/1 學分) |
| 備註 | 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。 學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。 |

| 日期 | 講題 | 教師姓名(中文) |
|--------------|--|---------------------------------|
| 07/30 (五) | 奈米藥物的機會與挑戰 | 胡德民教授 (陽明交大藥學系) |
| | 人體仿生疾病模型及藥物開發 | 陳冠宇教授 (陽明交大生醫工程研究所) |
| | 奈米藥物開發經驗分享 | 許源宏協理 (巨生生醫) |
| | 奈米藥物劑型對口服藥物遞送 | 林宥欣教授 (陽明交大藥學系) |
| | 回饋與討論 | 林宥欣教授 (陽明交大藥學系) |
| 08/13 (五) | Prevention of SARS-CoV-2 infection by a humanized COVID-19 decoy antibody targeting at viral entry | 張淑媛教授 (台大醫技系) |
| | R&D of anti-COVID-19 drugs | 張家靖教授 (陽明交大生命科學院) |
| | COVID-19 vaccine delivery (TBD) | 王有章博士/前首席科學官 (前 Genentech, USA) |
| | Safety of COVID-19 vaccine (TBD) | 李敏珠博士/前藥物安全部主管 (前 FDA 官員, USA) |
| | 回饋與討論 | 林滿玉教授 (陽明交大藥學系) |

陽明交大藥學系/藥品產業創新人才培育課程

AI and drug development

| | |
|------|---|
| 課程宗旨 | 邀請台灣英科智能公司專業講師群，講授基本概念、資料處理與應用、人工智慧運作模式，及應用於藥物開發中的設計與穩定性，並簡介大數據如何解決藥物開發問題，將培育藥品產業人才相關技術及引導核心概況。 |
| 招生對象 | 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等 |
| 上課時間 | 110年【08/20(五)、08/27(五)】 兩日課程，為08:50—18:10，預計為線上直播課程 *因COVID-19疫情發展，可能調整日期，詳參網站公告 |
| 上課地點 | 國立陽明交通大學，網站公告為準 |
| 課程網站 | https://reurl.cc/nzNWYD 總網站(有學籍者由此預先報名) http://cec.ym.edu.tw/ 無學籍者請註冊會員後報名繳費 |
| 學分收費 | 有學籍者：陽明交大免費/他校請逕循校際選課加選(1,100元/1學分) 無學籍者：請由本校推廣教育中心網頁報名繳費(4,000元/1學分) |
| 備註 | 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。 學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。 |

| 日期 | 講題 | 教師姓名(中文) |
|--------------|---|-----------------|
| 08/20 (五) | Introduction of computer-aided drug design and AI application in drug discovery | 林彥竹博士 (台灣英科智能) |
| | Data preparation in CADD | 杜羿樞博士 (台灣英科智能) |
| | How artificial intelligence works: basic principles and techniques | 李冠俊研究員 (台灣英科智能) |
| | AI models for generative chemistry | 楊雅筑研究員 (台灣英科智能) |
| | 討論與回饋 | 林滿玉教授 (陽明交大藥學系) |
| 08/27 (五) | Artificial intelligence-assisted structure-based and ligand-based virtual drug design | 廖宣任博士 (台灣英科智能) |
| | Molecular dynamic simulation in drug discovery | 黃南嵐博士 (台灣英科智能) |
| | Big data and data mining in identifying druggable targets | 高樹民博士 (台灣英科智能) |
| | Application of AI in de novo drug design | 黃仕憲博士 (台灣英科智能) |
| | 總結 | 林滿玉教授 (陽明交大藥學系) |

陽明交大藥學系/藥品產業創新人才培育課程 製藥法規與專利

| | |
|------|---|
| 課程宗旨 | 美國資深專利藥師講授藥品專利規定與應用，以理解藥物發展的專利佈局對於產業及管理的影響 |
| 招生對象 | 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等 |
| 上課時間 | 110年【10/16(六)、10/17(日)】 兩日課程，為 08:50—18:10 *因 COVID-19 疫情發展，可能調整日期，詳參網站公告 |
| 上課地點 | 國立陽明交通大學，網站公告為準 |
| 課程網站 | https://reurl.cc/nzNWYD 總網站(有學籍者由此預先報名) http://cec.ym.edu.tw/ 無學籍者請註冊會員後報名繳費 |
| 學分收費 | 有學籍者：陽明交大免費/他校請逕循校際選課加選 (1,100 元/1 學分) 無學籍者：請由本校推廣教育中心網頁報名繳費 (4,000 元/1 學分) |
| 備註 | 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。 學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。 |

| 日期 | 講 題 | 教師姓名(中文) |
|--------------|---------------------|---|
| 10/16 (六) | 生技藥物專利介紹 | 郭懷宏律師, PhD, JD (Kao & Associates, USA) |
| | 專利說明書的內容 | |
| | Paragraph IV 的告訴 | |
| | P4 專利的個案討論 | |
| 10/17 (日) | ANDA 及 NDA 的專利佈局-I | |
| | ANDA 及 NDA 的專利佈局-II | |
| | 如何做 P4 的選項及佈局-I | |
| | 如何做 P4 的選項及佈局-II | |
| | 討論及報告 | |

陽明交大藥學系/藥品產業創新人才培育課程

藥品行銷

| | |
|------|---|
| 課程宗旨 | 邀請國際藥廠銷售專家講授有關藥物研發與藥品行銷的關係與應用、銷售目標與定位及品牌定位佈局等、並將進行相關案例討論、分組演練。 |
| 招生對象 | 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等 |
| 上課時間 | 110年【11/13(六)、11/14(日)】 兩日課程，為 08:50—18:10 *因 COVID-19 疫情發展，可能調整日期，詳參網站公告 |
| 上課地點 | 國立陽明交通大學，網站公告為準 |
| 課程網站 | https://reurl.cc/nzNWYD 總網站(有學籍者由此預先報名) http://cec.ym.edu.tw/ 無學籍者請註冊會員後報名繳費 |
| 學分收費 | 有學籍者：陽明交大免費/他校請逕循校際選課加選 (1,100 元/1 學分) 無學籍者：請由本校推廣教育中心網頁報名繳費 (4,000 元/1 學分) |
| 備註 | 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。 學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。 |

| 日期 | 講題 | 教師姓名(中文) |
|--------------|----------------------------------|---|
| 11/13 (六) | What is marketing? | 張安愚副處長 (Global marketing, Abbvie, USA) |
| | Marketing strategy | |
| | Marketing strategy | |
| | Group Exercise | |
| | Brand Strategic Plan Development | |
| 11/14 (日) | Case study | |
| | Group Exercise | |
| | Where the Runner Meets the Road | |
| | Key Learnings Recap | |

陽明交大藥學系/藥品產業創新人才培育課程

Fundamentals of Biopharmaceutical Sciences

課程宗旨 英文授課，培養生技醫藥產業國際觀及吸收最新發展概況。

招生對象 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等

上課時間 110年【110/09/15(三)至111/01/12(三)】
學期課程，為10:10—12:00
*因COVID-19疫情發展，可能調整日期，詳參網站公告

上課地點 國立陽明交通大學，網站公告為準

課程網站 <https://reurl.cc/nzNWYD> 總網站(有學籍者由此預先報名)
<http://cec.ym.edu.tw/> 無學籍者請註冊會員後報名繳費

學分收費 有學籍者：陽明交大免費/他校請逕循校際選課加選(2,200元/2學分)
無學籍者：請由本校推廣教育中心網頁報名繳費(8,000元/2學分)

備註 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。
學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。

| 日期 | 講 題 | 教師姓名(中文) |
|-------|--|---------------------------|
| 09/15 | Global trends in drug discovery Drug discovery and therapeutic targets in senescence, apoptosis and autophagy | 蘇純立教授(台灣師範大學生科院) |
| 09/22 | Chemotherapy for neoplasm, principle and pharmaceuticals | 劉俊煌教授(陽明交大生藥所) |
| 09/29 | Anti-angiogenesis in cancer therapy | 顏厥全醫師(北榮腫瘤醫學部) |
| 10/06 | Hormone therapy for breast and prostate cancers | 趙大中醫師(北榮腫瘤醫學部) |
| 10/13 | Drug discovery for cancer immunotherapy and hematology | 鄭皓中副處長(台灣必治妥施貴寶) |
| 10/20 | Genomics and drug response | 張牧新醫師(北榮腫瘤醫學部) |
| 10/27 | Liquid Biopsy: Circulating tumor cells, circulating tumor DNA, and exosomal RNA for cancer management | 劉嘉仁醫師(北榮內科部) |
| 11/03 | Midterm | 黃奇英教授(陽明交大生藥所) |
| 11/10 | iPSC disease modeling and high throughput phenotypic drug screening | 張郁芬執行長(昱星生物科技) |
| 11/17 | Drug discovery for eye diseases | 卓夙航教授(視航生物醫學) |
| 11/24 | Drug discovery for rare diseases | 王鴻仁總裁暨首席執行官(PharmaEngine) |
| 12/01 | Cancer Immunotherapy Past, current and future aspects | 李建謀總經理(富禾生醫) |
| 12/08 | Stem cell therapy | 林珀丞副總經理(國璽幹細胞) |
| 12/15 | Drug formulation | 廖思淳博士(永勝藥品) |
| 12/22 | Liposome-based drug formulation | 胡宇方副總經理(東洋藥品) |
| 12/29 | Final | 黃奇英教授(陽明交大生藥所) |
| 01/05 | Discussion and report | 黃奇英教授(陽明交大生藥所) |
| 01/12 | Discussion and report | 黃奇英教授(陽明交大生藥所) |

陽明交大藥學系/藥品產業創新人才培育課程 製藥產業核心能力實作-IV

課程宗旨 透過實作課程，實地體驗製造並由此驗證配合課程所學。

| | |
|------|---|
| 招生對象 | 對生技醫藥產業有興趣之大學以上學生、相關業界人士等 |
| 上課時間 | 110年【07/26(一)、07/27(二)、08/02(一)、08/03(二)】 四日課程，為 08:00—18:00 *因 COVID-19 疫情發展，可能調整日期，詳參網站公告 |
| 上課地點 | 國立陽明大學 生物醫學大樓 2 樓 212 教室，詳見網站公告為準 |
| 課程網站 | https://reurl.cc/nzNWYD 總網站(有學籍者由此預先報名) http://cec.ym.edu.tw/ 無學籍者請註冊會員後報名繳費 |
| 學分收費 | 有學籍者：陽明交大免費/他校請逕循校際選課加選 (1,100 元/1 學分) 無學籍者：請由本校推廣教育中心網頁報名繳費 (4,000 元/1 學分) |
| 備註 | 課程結業後經評成績合格者，給予學分證書。 學分抵免依各學校單位抵免辦法自行申辦。 |

| 日期 | 講 題 | 教師姓名(中文) |
|--------------|---|------------------|
| 07/26 (一) | 非臨床與臨床前試驗 心血管系統動物實驗模式-I：PK | 嚴錦城 教授 (陽明交大藥理所) |
| | 非臨床與臨床前試驗 心血管系統動物實驗模式-II：CV | 嚴錦城 教授 (陽明交大藥理所) |
| 07/27 (二) | 非臨床與臨床前試驗 中樞神經系統動物實驗模式-I：Stereotaxic injection | 林滿玉 教授 (陽明交大藥學系) |
| | 非臨床與臨床前試驗 中樞神經系統動物實驗模式-II：Behavioral test | 林滿玉 教授 (陽明交大藥學系) |
| 08/02 (一) | 藥物遞送劑型 親水性奈米製備和檢測顆粒大小 | 林宥欣 教授 (陽明交大藥學系) |
| | 藥物遞送劑型 包覆藥物奈米劑型和藥物釋放檢測 | 林宥欣 教授 (陽明交大藥學系) |
| 08/03 (二) | 非臨床與臨床前試驗 動物實驗模式-I：Cryostat section | 林滿玉 教授 (陽明交大藥學系) |
| | 非臨床與臨床前試驗 動物實驗模式-II：Immunostaining | 林滿玉 教授 (陽明交大藥學系) |

LINE 諮詢 | <https://lin.ee/CsrjL49> (或搜尋帳號 @493rwdcr)