

微生物天然物

一、招生班別：中醫學系天然藥物碩士學分班

二、課程簡介：

課程簡介	1.介紹有關微生物之分類與演化、生理與代謝、形態及生態等基礎知識。 2.介紹有關病原菌及其致病因子、抗生素種類與作用機制等基礎知識。 3.介紹有關微生物天然物在生物科技及工業上的應用。 4.介紹體學相關技術應用於微生物學之研究。
教學目標	1.培養學生認識，進而喜愛微生物學及微生物生成的天然物之各種相關知識。 2.使學生了解微生物及其代謝物質在日常生活上的影響及在工業上的應用潛力。
教學方法	☒ 演講 ☒ 問答 ☐ 團體討論 ☐ 分組討論 ☒ 個案研討 ☐ 示範 ☐ 研習會 ☐ 角色扮演 ☐ 視聽教學 ☐ 腦力激盪 ☐ 活動教學 ☐ 其他 Power Point 講稿及學生口頭報告
成績考核	口頭報告、出席率、期中考及期末考
教科書	The search for bioactive compounds from microorganisms, S. Omura Ed., 2002, Brock/Springer Series in Contemporary Bioscience
參考書(講義)	Brock Biology of Microorganisms, Madigan, M. T., and Martinko, J. M. (eds.) 11th ed. Prentice Hall International, Inc.
教師簡介	陳金銓教授／長庚大學中醫學系天然藥物碩士班

三、收費標準：每學分每人 3000 元，報名費每人 500 元。

(報名本所一門以上推廣學分班課程者只需繳交一次報名費)

四、上課時間：114 年 09 月 01 日起，每星期一 9：10 至 12：00，每次上課 3 小時。

五、上課地點／教室：第二醫學大樓三樓天然藥物碩士班教室。

六、授課大綱：如下

週次	上課日期	開始/結束 時間	時 數	授課大綱	授課教師
----	------	-------------	--------	------	------

1	114/09/01	09:10-12:00	3hr	The basic physiology of microorganisms	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
2	114/09/08	09:10-12:00	3hr	The metabolism of microorganisms	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
3	114/09/15	09:10-12:00	3hr	Antimicrobial compounds produced by microorganisms	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
4	114/09/22	09:10-12:00	3hr	Anticancer, anti-inflammatory, and anti-oxidation compounds produced by microorganisms	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
5	114/09/29	09:10-12:00	3hr	Microorganisms serve as model systems for drugs screening I	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
6	114/10/06	09:10-12:00	3hr	Microorganisms serve as model systems for drugs screening II	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
7	114/10/13	09:10-12:00	3hr	Agrochemicals produced by microorganisms	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
8	114/10/13	18:10-20:00	3hr	Paper discussion	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
9	114/10/20	09:10-12:00	3hr	Mid Exam.	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
10	114/10/27	09:10-12:00	3hr	The introduction of quorum sensing	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
11	114/11/03	09:10-12:00	3hr	Chemical screening	陳金銓教授（長庚大學中醫學系天然藥物碩士班）
12	114/11/10	09:10-12:00	2hr	Fermentation and improve	陳金銓教授（長庚

				ment of microorganisms	大學中醫學系天然藥物碩士班)
13	114/11/17	09:10-12:00	3hr	校運會補假 Holiday	陳金銓教授 (長庚大學中醫學系天然藥物碩士班)
14	114/11/24	09:10-12:00	3hr	Microorganisms and biotechnology I	陳金銓教授 (長庚大學中醫學系天然藥物碩士班)
15	114/12/01	09:10-12:00	3hr	Microorganisms and biotechnology II	陳金銓教授 (長庚大學中醫學系天然藥物碩士班)
16	114/12/08	09:10-12:00	3hr	Microorganisms and biotechnology III	陳金銓教授 (長庚大學中醫學系天然藥物碩士班)
17	114/12/15	09:10-12:00	3hr	Publications searching and Oral presentation	陳金銓教授 (長庚大學中醫學系天然藥物碩士班)
18	114/12/15	18:10-21:00	3hr	Final Exam.	陳金銓教授 (長庚大學中醫學系天然藥物碩士班)

※以上師資與課程內容時間場地等僅供參考，若有異動以各系所公告為主。