

# 醫學系 109 學年度第二學期微生物學 (含實驗)課程表

20210222 Version

課程碼：I532500      學分數：4

上課時間及地點：      週一 13:10 – 15:00 及 週三 8:10 – 10:00; 第三講堂

實驗時間及地點：      週三 10:10 – 12:00; 四樓實驗室

課程協調人：      陳舜華教授兼所長

實驗課程協調人：      陳振暉老師

助教：      陳蕙如 and pending after March

參考書： 1. Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller  
Medical Microbiology, 9<sup>th</sup> ed., 2020

- |    |      |   |   |            |
|----|------|---|---|------------|
| 1. | 2/22 | 一 | Introduction to Medical Microbiology<br>Biosafety training  | 陳舜華<br>劉憶芬 |
|    | 2/24 | 三 | Sterilization, disinfection, antisepsis & antibacterial agents<br><b>Lab 1: Microbiological technique (陳振暉)</b>                                 | 陳柏齡        |
| 2. | 3/3  | 三 | Pyogenic cocci ( <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , and <i>Neisseria</i> ) <I><br><b>Lab 2: Gram stain &amp; simple stain (陳振暉)</b> | 陳振暉        |
| 3. | 3/8  | 一 | Pyogenic cocci ( <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , and <i>Neisseria</i> ) <II>   | 陳振暉        |
|    | 3/10 | 三 | <i>Mycobacterium</i> & <i>Bacillus</i><br><b>Lab 3: Drug susceptibility &amp; action of chemical agents on bacteria (陳振暉)</b>                   | 陳振暉        |
| 4. | 3/15 | 一 | <i>Corynebacterium</i> , <i>Listeria</i> & <i>Erysipelothrix</i>  | 王淑鶯        |
|    | 3/17 | 三 | Enterobacteriaceae<br><b>Lab 4: Characteristics of <i>Staphylococcus</i> (陳振暉)</b>  | 鄧景浩        |
| 5. | 3/22 | 一 | <i>Vibrio</i> , <i>Aeromonas</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Helicobacter</i> & <i>Pseudomonas</i>  | 陳柏齡        |
|    | 3/24 | 三 | <i>Chlamydia</i> & <i>Rickettsia</i><br><b>Lab 5: Characteristics of <i>Streptococcus</i> (陳振暉)</b>   | 鄧景浩        |
| 6. | 3/29 | 一 | Small gram-negative bacilli & <i>Legionella</i>   | 余俊強        |
|    | 3/31 | 三 | Spirochetes and <i>Mycoplasma</i>   | 余俊強        |
| 7. | 4/5  | 一 | 例假日補假   |            |
|    | 4/7  | 三 | <i>Clostridium</i> & non-spore-forming anaerobic bacteria<br><b>Lab 6: Identification of Enterobacteriaceae (陳振暉)</b>                           | 陳振暉        |
| 8. | 4/12 | 一 | <b>Exam I (時間:13:10-15; 地點：四樓實驗室; 考 2/22 至 4/7 lecture 部分)</b>  |            |
|    | 4/14 | 三 | Pathogenic fungi<br><b>Lab 7: Identification of fungi (王德華)</b>   | 王德華        |

9. 4/19 一	Viral classifications, structure, and replication	陳舜華
4/21 三	Mechanisms of viral pathogenesis	陳舜華
	<b>Lab 8: Acid-Fast stain (陳振暉)</b>	
10. 4/26 一	Papillomaviruses, Polyomaviruses, Adenoviruses, Poxviruses, and Parvoviruses	萬書炘
4/28 三	Paramyxoviruses	萬書炘
	<b>Lab 9: Anaerobic culture &amp; Spore stain (陳振暉)</b>	
11. 5/3 一	Orthomyxoviruses and Reoviruses	萬書炘
5/5 三	Togaviruses and Flaviviruses	萬書炘
	<b>Lab 10: Gram stain &amp; Acid-Fast stain (蔡弘文、巫政霖、張珍)</b>	
12. 5/10 一	Hepatitis viruses	萬書炘
5/12 三	Herpesviruses	陳舜華
	<b>實驗課 (Lab 1-9) 筆試 (時間:10:10-12; 地點：四樓實驗室)</b>	
13. 5/17 一	Picornaviruses	陳舜華
5/19 三	Coronaviruses, Noraviruses, Rhabdoviruses, and Filoviruses	陳舜華
14. 5/24 一	Bunyaviruses and Arenaviruses	陳舜華
5/26 三	Retroviruses and prion diseases	陳舜華
15. 5/31 一	Infections in compromised patients	沈靜芬
6/2 三	台灣重要的傳染性疾病 (以腸病毒為例)	王世敏
16. 6/7 一	Respiratory tract infections	何宗憲
6/9 三	Gastrointestinal tract infections	楊耀榮
	<b>Lab: Case studies on gastrointestinal and respiratory tract infections (何宗憲)</b>	
17. 6/7 一	端午節放假	
6/16 三	Skin, eye, and wound infections and sexually transmitted diseases	陳柏齡
18. 6/21 一	台灣的防疫工作	劉清泉
6/23 三	<b>Final Exam</b>	
	<b>(時間: 9:10-11 AM; 地點：四樓實驗室; 考 4/14 至 6/21 lecture 部分及 6/9 Lab)</b>	

微生物學課程表網址：

<http://micimmun.ncku.edu.tw/p/412-1119-19176.php?Lang=zh-tw>

實驗課 Video 網址：

<http://micimmun.ncku.edu.tw/p/412-1119-16906.php?Lang=zh-tw>

任課老師資料

	姓名	任職單位	電話 & 辦公室	Email 帳號
1	陳舜華	微免所	5633 & 82-1119	shunhua@mail.ncku.edu.tw
2	陳柏齡	內科 & 感染學科	3596	cplin@mail.ncku.edu.tw
3	陳振暉	微免所	5635 & 82-1121	jc923@mail.ncku.edu.tw
4	王淑鶯	微免所	5634	sswang23@mail.ncku.edu.tw
5	鄧景浩	分醫所	4595	chteng@mail.ncku.edu.tw
6	余俊強	微免所	5613	dckyu@mail.ncku.edu.tw
7	王德華	皮膚學科	5352	dr.kentwwong@gmail.com
8	萬書玟	微免所	5630	iamwanwan@gmail.com
9	沈靜芬	小兒學科	5289	drshen@mail2000.com.tw
10	王世敏	小兒學科	3381	pedwang@mail.ncku.edu.tw
11	何宗憲	小兒學科	2237	tsho@mail.ncku.edu.tw
12	楊耀榮	小兒學科	5285	yaojong@mail.ncku.edu.tw
13	劉清泉	小兒學科	5615	liucc@mail.ncku.edu.tw
14	Pending	微免所	5612	s8902713@gmail.com

## 一、課程：

1. 本課程是醫學系學生二年級下學期之必修課
2. 本課程 **lecture** 部分亦為微免所碩士班研究生 3 學分之必修課程**醫學微生物學**。

## 二、學習態度之要求：

1. 不遲到、不缺席。
2. 保持基本禮節，勿於課堂上交談、吃東西、睡覺、上網。
3. 有疑問不要猶豫，應儘量發問。
4. 上課時請關閉手機，違規者得扣學年成績1 分。
5. 考試作弊或洩漏考題，以零分計算。

### 三、課程目標：

本科目為微生物學，學習內容具臨床關連性，宿主和外來感染原，彼此之間互動關係是本科目的學習基本要點。課程目標可分為下列幾個項目：

1. **在知識上：**微生物學涵蓋細菌、真菌、病毒，教學內容包括總論和個論，最後再由臨床教師按不同生理系統做整合性的致病原介紹，引導學生從點、線，乃至面，對微生物與疾病的相關性做全盤性的瞭解。
2. **在技能上：**對於現行重要感染症，防疫制度，細菌之抗藥性，免疫疾病等具基本概念，以期學生未來能將所學實際應用在感染症的臨床診斷和治療。
3. **在行為上：**微生物學是一門進展迅速，必須不停吸取新知的科學。我們的目標除了培養學生具備基本的知識，更重要是訓練其能身體力行及繼續吸取新知的能力，並增進人際溝通和團隊合作的技巧。基於此，對學生的要求是建立查尋資料、閱讀專業書籍、主動學習的能力，以及培養參與討論、發表意見的習慣。
4. **在做事態度上：**期許學生未來在臨床工作之執行，或院內感染之偵測，抗生素的使用，社區疫情防治工作等均能有專業的知識及警覺性，並養成良好的判斷力。

### 四、上課內容和方式：

1. 本課程涵蓋細菌學、真菌學、病毒學以及系統性／整合性微生物學。
2. 教學方式包括一般授課，系統性／整合性教學、專題介紹以及個案討論。
3. 請同學們在課前做預習；不定期有簡單的隨堂考試。

### 五、實驗課注意事項：實驗課用的細菌都來自病人，上實驗課時請

1. 穿實驗衣、包住腳的鞋子(勿穿涼鞋)。
2. 接觸細菌檢體、菌盤等，要帶手套。
3. 除非必要，手機不要放實驗桌，盛接細菌。

## 六、成績評估方式：

1. 課程部份總共考二次，考題以選擇題為主〈五選一〉每次 70 題，每題 1.5 分。
2. 實驗部份考一次，40 題，每題 2.5 分。
3. 學期成績為二次課程部分之筆試成績和實驗成績三者之平均分數。  
(實驗成績包括 40 %的筆試成績及60 % 的實驗報告成績。)

**提醒：**按照校方規定學生上課曠課(無故缺席者) 1 小時，扣所缺科目學業成績分數1 分  
(學則第四章第十條規定)，無故缺席實驗課(沒請假)扣總分 3 分，實驗課沒穿實驗衣扣  
總分 1 分。

※ 其他相關規定由各任課老師於課堂上課時說明。