

106 學年度 分子生物學 (Molecular Biology 2017) V6

時 間：星期二、AM 9:10-12:00

地 點：第四講堂

協調人

呂佩融老師 (分機：4415) E-mail: pjlu2190@mail.ncku.edu.tw

聯絡人

謝欣欣 (分機：3643) E-mail: z10411006@email.ncku.edu.tw

連絡學生：

潘致愷 (分機：4416) E-mail: k610355@yahoo.com.tw

課程特色

將生物現象的種種機能循分子層次進行研究之分子生物學，是生物學結合物理學、化學而發展出的科學領域。隨著分子生物學之進展所開發出之基因工程技術，是探討生命科學奧妙，造福人類之重要科學技術之一。本課程以真核及原核細胞分子生物學為主，並輔以分子生物學研究所使用之重要技術的理論、實驗方法與實例等之介紹。

此課程為醫學院微免、生化、分醫、醫技、臨醫、口醫碩士班及基醫、臨醫博士班之共同課程，前十一堂課以講堂授課方式進行，傳授 Genome replication, transcription, translation, 及 bioinformatics 等重要基本知識。其後五-六堂課，以兩種方式在小教室進行：一為由教師提出一個研究題目，由學生查尋研究論文來互相討論；另一種方式則由教師提供研究論文，學生閱讀後，再做分組討論。

Course Goals:

- 1) to assist the graduate students in understanding the history and future challenges of molecular biology from discovery of DNA to genome sciences, and
- 2) to provide the students insights of modern molecular biology tools and computational approaches for experimental design and problem shooting.

Course Format:

- 1) A 3-hr lecture or a brief highlight followed by student presentation by assignment or group discussion. Interactive teaching is encouraged.
- 2) The teaching materials of each lecture will be posted on NCKU Moodle teaching platform or distributed after the class as hard copies (if agreed by the teacher).
- 3) Assigned reading(s) will be announced one week before each class.
- 4) For some topics, homework will be given after class.

Textbook: Lewin's GENE XI, 2014

Grading Criteria:

- 1) Homework and final examination; 前 11 次上課結束後考試的原始成績將分送給各所的負責老師。
- 2) 於學期末再加入其後 PBL 堂課的成績。
- 3) 由各所自行計算調整後送交教務處。

106 學年 分子生物學課程時間表 (Molecular Biology 2017)

時間：每星期二、AM 9:10-12:00

地點：第四講堂

協調人：臨醫所 呂佩融老師 (分機：4415) E-mail: pjlu2190@mail.ncku.edu.tw

聯絡人：臨醫所 謝欣欣小姐 (分機：3643) E-mail: z10411006@email.ncku.edu.tw

聯絡學生：潘致愷 研究生 (分機：4416) E-mail: k610355@yahoo.com.tw

	Date	Topic	Lecturer
1	09/19	Introduction: History & Molecular Biology of Diseases	分醫所 張南山
2	09/26	Nucleosome, Chromosome, and Epigenetic Regulations	生化所 陳昌熙
3	10/03	DNA Replication (Eucaryotic and Procaryotic)	感疫所與微免所 余佳益
4	10/17	Eucaryotic Transcription	細解所 吳佳慶
5	10/24	Procaryotic Transcription	分醫所 鄧景浩
6	10/31	DNA Recombination	醫技所 陳呈堯
7	11/7	Regulatory RNA	生化所 張文榮
8	11/14	Translation and Protein Degradation	微免所 黃一修
9	11/21	Protein Structure and Function	微免所 王淑鶯
10	11/28	Molecular Biology of Carbohydrates	生化所 鄭宏祺
11	12/5	Molecular Biology of Stem Cells	細解所 王仰高
	12/12	Final Examination	臨醫所 呂佩融

*12/19/2017、12/26/2017、01/02/2018、01/09/2018、01/16/2018 由各所安排 special topics，請各所自行擬定課程及準備教室。

- 微免所碩士班由 王淑鶯老師負責。
- 生化所碩士班由 張文榮老師負責。
- 分醫所碩士班由 張南山老師負責。
- 醫技所碩士班由 黃溫雅老師及 楊孔嘉老師負責。
- 口醫所碩士班由 陳玉玲老師負責。
- 基醫所博士班由 陳昌熙老師負責。
- 臨醫所碩、博士班由 呂佩融老師負責。
- 其他外系所學生，視其選修系所科目，由該選修系所負責。各系所老師自行斟酌是否接受選修。

106 學年分子生物學 分醫所及醫技所 PBL 共同課程 V2

地 點：303D 教室/分醫所 (3F)會議室

星期二、AM 9:10-12:00

協調人： 分醫所：張南山 (5268)

醫技所：楊孔嘉 (5787)

2017/6/12、2017/8/21 修正

<u>Da</u>	<u>Topic</u>	<u>Instructor</u>
12/19/2017	Epigenetic regulation in cancer-a focus on DNA methylation and gene silencing	蔣輯武/呂政展
12/26/2017	Study of interplay between innate immunity and viral assembly	王憲威/楊孔嘉
1/2/2018	1. Glycan microarray and cancer analysis 2. Gene expression during embryogenesis	張權發/傅子芳
1/9/2018	1. Functional genomics 2. The importance of being structured: microenvironment in the secondary lymphoid tissues	朱俊憲/黃溫雅
1/16/2018	1. Updated information on global research trend	張南山/孫宏羽
1/15-19/2018	Final oral and/or written make-up exams for failing students (if needed)	張南山/楊孔嘉

1/15-19 期末考週

Note:

- 1) **Key agenda of PBL class:** to train students in problem solving in the areas of technological innovations and molecular mechanisms underlying diseases.
- 2) Classes will be run in a combined format of both IMM and MLSB students. The students will be grouped for discussing assigned questions and papers.
- 3) Pre-class reading, assigned questions and grouping of students will be posted on the MLSB department homepage. Please send the teaching materials and assignment to 醫技所負責協調課程 聯絡人 孫宏羽 分機:5777, Email: s5893149@gmail.com
分醫所 分機:3666、IMM: em73620@email.ncku.edu.tw
- 4) Grading PBL performance includes
(a) in-class presentation and discussion (b) take-home exam
- 5) Final scoring policy:
前 11 次上課考試原始成績佔 60%、PBL: 每次 8% (8% x 5 = 40%)