

長庚大學醫學系 108 學年度第 1 學期基礎課程負責教師會議記錄

時間：108 年 11 月 6 日（星期三）中午 12 時

地點：長庚大學第二醫學大樓三樓醫學系辦公室

主持人：謝明儒主席

紀錄：葉君苓秘書

出席人員：1-4 年級課程負責教師

列席人員：醫預科吳嘉霖主任及 1-4 年級班代

一、主席報告

1. 經教務處通知，連續三年未開課，擬與課程負責教師確認該課程擬刪除或是保留，醫學系合計 6 門課程(附件一)；「醫療體系與社會互動」(MD1025)、「社區營造」(MD1035)、「健康、醫療技術與社會」(MD1041)及「內科系床側教學」(MD5022)與課程負責教師確認擬刪除；「醫用台語」(MD5035)因開課時間因素導致修課人數不足，課程負責教師將異動為張嘉謙，開課年級為四年級上學期，擬保留；「神經學檢查及診斷學」(MD5029)原課程負責教師高雄長庚神經科陳順勝醫師已退休，擬於討論提案決議此課程擬保留或刪除。
2. 經 108 學年度第 1 學期第 1 次院務會議決議，自 109 學年度起通識課程學分由原 28 學分改為 29 學分，新增「人工智慧概論」課程 1 學分。

二、討論事項

(一) 108 學年度第 1 學期課程檢討：

1. 課程一覽表：

上課年級	科目代號	必/選	學分	開課課程	課程負責教師	出席
一年級	MD1047	必	2	生物學(A)	周淑娥	Y
	MD1048	必	1	生物學實驗(A)		
	MD1047	必	2	生物學(B)	徐錦源	Y
	MD1048	必	1	生物學實驗(B)		
	MD2005	必	3	有機化學	李仁盛	Y
	MD2006	必	1	有機化學實驗(A)(B)		
	MD1031	必	2	醫用微積分	王峰彬	請假
	MD1044	選	2	醫學與哲學(A)(B)	林雅萍	Y
	MD1045	選	2	醫學與歷史(A)(B)	張淑卿	Y

周淑娥老師：今年是第一年實施生物學分班上課，兩班的教學內容會盡量同步。

上課年級	科目代號	必/選	學分	開課課程	課程負責教師	出席
二年級	MD2048	必	2	醫學英文(A)(B)	田康人	Y
	MD2049	必	4	生物化學暨分子細胞分子生物學	洪錦堂	Y
	MD2050	必	1	生物化學暨分子細胞分子生物學實驗(A)(B)		
	MD2047	必	2	醫學研究導論	邱志勇	Y
	MD2046	必	1	初步見識醫院(二)	歐良修	請假
	MD2009	選	2	行為科學(A)(B)	李舒中	Y
	MD2101	選	2	人際關係理論與應用(A)(B)	胡正申	Y

劉昇(二年級學生代表): 生化第一次期中考日期太晚，導致考到第二次期中考的上課內容，建議可上課上到那就考到那。

洪錦堂老師回覆: 會議結束後問了助教棋平，答案是每次期中考都固定在星期五晚上，請見附件二，原本安排第一次期中考考試內容是 10/3 前的章節，考試日期 10/11 星期五，讓學生有一星期時間準備，但 10/11 遇到連假，所以延到 10/18 星期五考試，又因為生化課安排非常緊湊，每周上 2 次課，才会有第一次期中考前上了一半的第二次期中考內容。其實第二次期中考到期末考，沒有遇到連假，這種問題也就不會發生。

胡正申老師: 上年度學生反應「人際關係理論與應用」報告分量較重，這學期有做些調整，取消 4 次平常作業，改以每週需撰寫「課後反思」作業取代之。另分組 PGY 拍片時，為顧及學生學習效果，以及降低學生花太多時間在影片製作上，已提醒學生影片可以不上字幕，節省時間，但聲音要錄製清楚，俾利教室課堂播放觀看；並特別強調，重點在「提出問題」和「帶領同學主題思辯」

上課年級	科目代號	必/選	學分	開課課程	課程負責教師	出席
三年級	MD3018	必	3	大體解剖學	莊宏亨	Y
	MD3002	必	4	大體解剖學實驗		
	MD3032	必	1	胚胎及發育生物學	歐陽品	請假
	MD3004	必	2	組織學	徐淑媛	Y
	MD3005	必	2	組織學實驗		
	MD3014	必	1	影像解剖學	黃耀祥	Y
	MD3019	必	2	公共衛生學:環境醫學	黃祥富	Y

鄭博昇(三年級學生代表): 為何實驗室解剖的骨箱骨頭不能借用帶走?可以用手機拍模型嗎?

莊宏亨老師回覆:

1. 外借擔心會有遺失、損壞的問題，畢竟本系只是保管的單位，建議如果有這樣的需求可向學校建議;骨箱的骨頭可以向廠商詢問購買;現在學校有電子化檔案，比實際更清楚，同學們應

該要好好利用這些軟體設備。

- 實驗室大體及大體實驗是禁止拍照，有必要可以請解剖學科鄭老師幫忙拍攝骨骼照片教材供學生參考。

黃耀祥醫師:提議做 3D 列印

上課年級	科目代號	必/選	學分	開課課程	課程負責教師	出席
四年級	MD4006	必	4	藥理學	陳景宗	Y
	MD4007	必	1	藥理學實驗(A)(B)		
	MD4012	必	2	病態生理學	方基存	請假
	MD4029	必	2	醫療人文與臨床倫理	林雅萍	-
	MD4030	必	1	社區醫學	陳進明	請假
	MD4031	必	5	病理學	陳澤卿	Y
	MD4032	必	2	病理學實驗		
	MD4046	選	2	安寧照護	唐婉如	請假

陳奕勳(四年級學生代表): 課程反應、建議事項及課程負責教師回覆:如附件三

(二) 108 學年度第 2 學期開課確認暨提案討論:

提案一:六年制醫學系「替代課程」清單更新與確認。

提案人:謝明儒主任&洪錦堂老師

說 明:

- 更正部分替代課程之現行科目代號及科目名稱。
- 「生物化學暨分子細胞生物學」(MD2049)新增中醫系「生物化學暨分子細胞生物學」(TM2049)及生醫系「生物化學(LD2003)與細胞生物學(LS2016)」為替代課程。

決 議:通過。經周淑娥老師提議，生物學(MD1047)及生物學實驗(MD1048)新增生技系等五系之科目為替代課程。修訂後替代課程清單全文如附件四、修訂清單對照表如附件五。

提案二:「醫學系學分抵免辦法」確認

提案人:謝明儒主席

說 明:

- 因應現行制度與課程進行，擬討論是否有需要調整修訂。

2. 請參閱附件五 107 年 11 月 6 日修訂之醫學系學分抵免辦法版本

決 議:

1. 依據現行制度刪除原第五條「除上述課程之外，一至六年級的必修與必修選科目，一律不准抵免」。
2. 原抵免課程申請為申請人先與課程負責教師會談初審後，再送至醫學系複審統一繳交至教務處辦理;擬將以上程序修正，依據「醫學系學分抵免辦法」之科目由醫學系進行初審，通過初審後統一提報給課程負責教師複審認定。
3. 修訂後「醫學系學分抵免辦法」全文如附件六、修訂清單對照表如附件七。

提案三:「神經學檢查及診斷學」(MD5029) 連續三年未開課，討論擬刪除或是保留。

提案人:謝明儒主席

說 明:經教務處通知該課程已連續三年未開課，原課程負責教師高雄長庚神經科陳順勝醫師也已退休，擬討論決議此課程擬保留或刪除。

決 議:刪除

提案四:醫人文課程開課資料確認

提案人:張淑卿老師

說 明:如附件八 108-2 醫學人文課程開課資料

決 議:通過

提案六:醫學人文部分課程上課時間異動。

提案人:張淑卿老師

說 明:

1. 「醫療社會學」：星期四 17:10-19:00
2. 「生命醫療史專題：士人與中國文化」：星期四 17:10-19:00
3. 「醫療人類學」：星期二 15:10-17:00

決 議:通過

提案七:四年級下學期新增選修課-「基礎重症醫學」

提案人:謝明儒主席

說 明:

1. 課程負責教師為高國晉醫師。
2. 附件九為新增課程簡介，目前外審中。

3. 實施入學年度:105 學年度入學學生。

提案八:討論增加自由選修至少 4-5 學分，強化學生多元彈性修課及修習跨領域學程(微學分)。

提案人:謝明儒主席

說明:

1. 因應 109 學年度新增「人工智慧概論」課程 1 學分。
2. 院請各系討論增加自由選修至少 4-5 學分，強化學生多元彈性修課及修習跨領域學程(微學分)。

決議:增開自由選修的目的為讓學生能有勤學自主去學習，依據醫學系必選修科目表目前學分多，理想的做法是畢業總學分不進行異動，或許可朝向空出幾個學分或是開設微學分學程的方向進行。依據 109 學年度入學學生的畢業總學分為 224(醫學系 195、通識課程 29)，因前幾年醫學人文課程有減掉 2 個學分，會後已向教務處詢問，因應校方之強化學生多元彈性修課及修習跨領域學程(微學分)政策，若規劃適宜課程增加 2 個學分是可行的;系上擬確認 TMAC 與教育部針對基礎醫學的規定後再進行討論與決議。

(三) 108-2 開課一覽表

上課年級	科目代號	必/選	學分	開課課程	課程負責教師	出席
一年級	MD1046	必	3	物理學(含實驗)	潘國貴	Y
	MD1049	必	3	物理化學(含分析)	駱碧秀	Y
	MD1050	必	1	物理化學實驗(含分析)		
	MD1051	必	0	初步見識醫院(一)	歐良修	-
	MD1053	選	2	健康社會學導論	林妍如	Y
二年級	MD2052	必	2	公共衛生學:流行病學	史麗珠	Y
	MD3006	必	2	生物統計學	陳明岐	史麗珠老師代
	MD4004	必	1	微生物及免疫學實驗	陳怡原	Y
	MD4019	必	2	微生物學		
	MD4018	必	2	免疫學	林錫賢	Y
		選	2	醫療人類學(醫人文選修 3 選 1)	李舒中	-
	MD2038	選	2	公衛歷史調查(醫人文選修 3 選 1)	張淑卿	-
	MD2103	選	2	生命倫理學(醫人文選修 3 選 1)	林雅萍	-
三年級	MD3020	必	2	公共衛生學:預防醫學	黃祥富	-
	MD3025	必	3	生理學	王鴻利	請假
	MD3011	必	1	生理學實驗	王鴻利	-
	MD3023	必	2	神經生物學		

科目代號	必/選	學分	開課課程	課程負責教師	出席
MD3016	必	2	醫學遺傳學	鄭博仁	請假
MD3012	必	2	寄生蟲學	王蓮成	Y
MD3013	必	1	寄生蟲學實驗		
MD3031	必	2	生死學	林雅萍	-
MD3027	選	1	志工參與實作	陳惠茹	請假
MD2045	選	2	生命醫療史專題:士人與中國文化 (醫人文選修 4 選 1)	柯毓賢	請假
MD3029	選	2	語言、敘事與療癒(醫人文選修 4 選 1)	李舒中	-
MD3028	選	2	性別與醫療(醫人文選修 4 選 1)	林妍如	-
MD3030	選	2	醫療社會學(醫人文選修 4 選 1)		
四年級	MD4042	必	臨床診斷學	張玉喆	不用出席
	MD4033	必	臨床診斷學實習		
	MD6023	必	實證醫學	余光輝	請假
	MD4034	必	醫療品質	黃泓淵	請假
	MD4035	必	醫療法規	蘇詔勤	請假
	MD4041	必	臨床技巧與溝通(含實習)	謝明儒	Y
	MD4043	必	實驗診斷學含見習	闕宗熙	請假
	MD4039	必	臨床醫學緒論	方基存	不用出席
	MD4037	必	心臟血管學	褚柏顯	
	MD4038	必	呼吸學	林恕民	
	MD4044	必	消化肝膽學	謝森永	
	MD4040	必	風濕免疫及感染學	黃玉成	
	MD4045	必	內分泌學	陳思達	
	MD5025	必	醫學論文寫作(一)	黃燦龍	
	MD4028	選	心電圖判讀	葉勇信	
		選	基礎重症醫學	高國晉	

(四) 108 學年度第 2 學期開課教學進度、教學大綱討論:請各位課程負責教師務必於校方規定的時間內完成線上教學進度及教學大綱的輸入。

三、臨時動議

提案一:教室播放系統異常

提案人:張淑卿老師

說明:醫人文課委會有委員提出,第二醫學大樓某些教室的e化講桌撥放影片時,播音有問題,影響課程的流暢度,希望學校可以更新設備

決議:擬提報給相關單位。

提案二:採購儲存數位化資料庫設備

提案人:陳澤卿醫師、莊宏亨老師

說明:

1. 四院區今年開始數位化,所有的玻片都 scan 放在電腦;儲存數位化資料需要足夠的資料庫設備,這樣玻片就不會有退色的問題發生。
2. 莊宏亨老師提出組織學也有這樣的計畫,未來的目標是組織學與病理學結合儲存一起,因此需要大的儲存槽儲存檔案。

決議:擬提案至本次課委會

會後補充:

請108學年度第1學期課程負責教師務必於學期結束時繳交期末課程評量,提供問卷範本作為參考,請各位老師可自行依據課程屬性設計問卷;預計寒假召開本學期基礎課程檢討座談會,待會議時間確認後將另行通知。

期末課程評量請課程負責教師務必要簽名,可繳交紙本傳遞至醫學系辦公室或PDF電子檔Email至D000015101@cgu.edu.tw

四、散會

連續三年未開課(含停開)之課程檢核表

單位：醫學系

日期：108.11.08

項次	科目代號	課程名稱	學分	狀態	說明
01	MD1025	醫療體系與社會互動	2	☒ 刪除 ☐ 保留，請說明	王惠玄老師 (96-2 有開課)
02	MD1035	社區營造	2	☒ 刪除 ☐ 保留，請說明	白裕彬老師 (96-2 有開課)
03	MD1041	健康、醫療技術與社會	2	☒ 刪除 ☐ 保留，請說明	陳麗如老師 (98-2, 99-2 有開課)
04	MD5022	內科系床側教學	1	☒ 刪除 ☐ 保留，請說明	因應學制改變，不易安排授課時段，故刪除。
05	MD5029	神經學檢查及診斷學	2	☒ 刪除 ☐ 保留，請說明	因原課程負責人--高長神經科陳順勝醫師已退休; 108/11/6 課委會決議刪除
06	MD5035	醫用台語	1	☐ 刪除 ☒ 保留，請說明	開課時間因素導致修課人數不足，課程負責教師異動為張嘉謙，開課年級為四年級上學期。

(表格不足請自行增加)

系主任簽章：



備註：依課程實施辦法規定，為活化及精緻課程規畫，連續三年未開課(含停開)之課程，經課委會審議後刪除。為落實此項作業，各系所應定期檢核連續三年未開課(含停開)之課程並於課委會提案刪除，不刪除者須提出說明。

108 學年度醫學系課程進度表

項次	開始/結束	時數	章節	授課教師
1	9/10(二)8:10~9:00	1	Introduction(M1~3)	洪錦堂
1	9/10(二)9:10~10:00	1	Introduction to Proteins: The Primary Level of Protein Structure (M5)	游佳融
2	9/12(四)10:10~12:00	2	The Three Dimensional Structure of Proteins (M6)	游佳融
3	9/17(二)8:10~9:00	1	The Three Dimensional Structure of Proteins (M6)	游佳融
3	9/17(二)9:10~10:00	1	Lipids and Membranes transport (M10, A12)	林光輝
4	9/19(四)10:10~12:00	2	Lipids and Membranes transport (M10, A12)and Nucleotides and Nucleic Acids (M4)	林光輝
5	9/24(二)8:10~9:00	1	Nucleotides and Nucleic Acids (M4)	林光輝
5	9/24(二)9:10~10:00	1	Protein Function and Evolution (M7)	余兆松
6	9/26(四)10:10~12:00	2	Enzymes: Biological Catalysts (M11)	余兆松
7	10/1(二)8:10~10:00	2	Enzymes: Biological Catalysts (M11)	余兆松
8	10/3(四)10:10~12:00	2	Chemical logic of Metabolism (M12)	鄭邑荃
9	10/18 星期五 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 及 2		Examination I 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 (中醫)及 2(醫學 AB 班)	洪錦堂
10	10/8(二)8:10~10:00	2	Carbohydrates (I): Sugars, Saccharides, Glycans (M9)	吳嘉霖
11	10/10(四)10:10~12:00 調課	2	Carbohydrates (II): Sugars, Saccharides, Glycans (M9)	吳嘉霖
12	10/15(二)8:10~10:00	2	Carbohydrate Metabolism: Glycolysis, Gluconeogenesis, Glycogen metabolism and the Pentose Phosphate Pathway (M13) The Calvin cycle (M16)	吳嘉霖
13	10/17(四)10:10~12:00	2	Carbohydrate Metabolism: Glycolysis, Gluconeogenesis, Glycogen metabolism and the Pentose Phosphate Pathway (M13) The Calvin cycle (M16)	吳嘉霖
14	10/22(二)8:10~10:00	2	Citric Acid Cycle and Glyoxylate Cycle (M14)	王齡玉
15	10/24(四)10:10~12:00	2	Oxidative Phosphorylation and Oxygen Metabolism (I) (M15)	王齡玉

16	10/29(二)8:10~9:00	1	Oxidative Phosphorylation and Oxygen Metabolism (II) (M15)	王齡玉
16	10/29(二)9:10~10:00	1	Lipid Metabolism (I) (M17)	白麗美
17	10/31(四)10:10~12:00	2	Lipid Metabolism (II) (M17)	白麗美
18	11/5(二)8:10~10:00	2	Lipid Metabolism (III) (M19)	白麗美
19	11/15(星期五) 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 及 2		Examination II 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 (中醫)及 2(醫學 AB 班)	洪錦堂
20	11/7(四)10:10~12:00	2	Metabolism of Nitrogenous Compounds (I) (M20)	簡昆鎰
21	11/12(二)8:10~10:00	2	Metabolism of Nitrogenous Compounds (II) (M20)	簡昆鎰
22	11/14(四)10:10~12:00	2	Nucleotide Metabolism (I) (M22)	簡昆鎰
23	11/19(二)8:10~9:00	1	Nucleotide Metabolism (II) (M22)	簡昆鎰
23	11/19(二)9:10~10:00	1	Genes, Genomes, and Chromosomes (M24)	劉軒
24	11/21(四)10:10~12:00	2	DNA Replication (M25)	劉軒
25	11/26(二)8:10~10:00	2	DNA Restructuring: Repair, Recombination, Amplification (M26)	劉軒
26	11/28(四)10:10~12:00	2	DNA Restructuring: Repair, Recombination, Amplification (M26)	劉軒
27	12/3(二)8:10~10:00	2	Integration of Metabolism (M18)	鄭邑荃
28	12/13(星期五) 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 及 2		Examination III 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 (中醫)及 2(醫學 AB 班)	洪錦堂
29	12/5(四)10:10~12:00	2	RNA Metabolism (M27)	柯博元
30	12/10(二)8:10~10:00	2	Protein Metabolism (M28 minus protein targeting)	柯博元
31	12/12(四)10:10~12:00	2	Regulation of Gene Expression (I) (M29, A8)	柯博元
32	12/17(二)8:10~10:00	2	Regulation of Gene Expression (II) (M29, A8)	柯博元
33	12/19(四)10:10~12:00	2	Modern Recombinant DNA Technology and cell biology tools (A1, A10)	洪錦堂
34	12/24(二)8:10~10:00	2	Intracellular Compartments and Protein Transport (M28, A15)	洪錦堂

35	12/26(四)10:10~12:00	2	Cytoskeleton, Contractile Proteins & Molecular Motors (M8, A17)	白麗美
36	12/31(二)8:10~10:00	2	Cell signaling (M23, L12, A16)	游佳融
37	1/2(四)10:10~12:00	2	The cell division cycle (M24, A18), cell death (M28), and stem cells (M7, A20)	洪錦堂
38	1/8 (星期三) 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 及 2	2	Final Examination 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 (中醫)及 2(醫學 AB 班)	洪錦堂
Textbook: 1. Biochemistry by Mathews, Van Holde, Appling, and Anthony-Cahill (4 th Ed.), 2013.				
Reference: Lehninger, "Principles of Biochemistry", 6th edition, 2013. 2. Bruce Alberts et al., Essential Cell Biology, 5th ed. 2019				
Lecture hours: 8:10-10:00 on Tuesdays and 10:10-12:00 on Thursdays.上課教室：第一醫學大樓 M0303 教室。				
10/10 為放假日，請生化小老師調查同學選課狀況及吳嘉霖老師行程後，與老師討論調課事宜，時間確定後，請自行向教務處借用教室，並通知老師上課地點。				

108 學年度中醫學系課程進度表

項次	開始/結束	時數	章節	授課教師
1	9/9(一)15:10~16:00	1	Introduction(M1~3)	余兆松
1	9/9(一)16:10~17:00	1	Introduction to Proteins: The Primary Level of Protein Structure (M5)	游佳融
2	9/13(五)15:10~17:00 中秋調課	2	The Three Dimensional Structure of Proteins (M6)	游佳融
3	9/16(一)15:10~16:00	1	The Three Dimensional Structure of Proteins (M6)	游佳融
3	9/16(一)16:10~17:00	1	Lipids and Membranes transport (M10, A12)	林光輝
4	9/20(五)15:10~17:00	2	Lipids and Membranes transport (M10, A12) and Nucleotides and Nucleic Acids (M4)	林光輝
5	9/23(一)15:10~16:00	1	Nucleotides and Nucleic Acids (M4)	林光輝
5	9/23(一)16:10~17:00	1	Protein Function and Evolution (M7)	余兆松
6	9/27(五)15:10~17:00	2	Enzymes: Biological Catalysts (I) (M11)	余兆松
7	9/30(一)15:10~17:00	2	Enzymes: Biological Catalysts (II)(M11)	余兆松
8	10/4(五)15:10~17:00	2	Chemical logic of Metabolism (M12)	鄭邑荃
9	10/18 星期五 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 及 2		Examination I 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 (中醫)及 2(醫學 AB 班)	余兆松
10	10/7(一)15:10~17:00	2	Carbohydrates (I): Sugars, Saccharides, Glycans (M9)	吳嘉霖
11	10/11(五)15:10~17:00 調課	2	Carbohydrates (II): Sugars, Saccharides, Glycans (M9)	吳嘉霖
12	10/14(一)15:10~17:00	2	Carbohydrate Metabolism: Glycolysis, Gluconeogenesis, Glycogen metabolism and the Pentose Phosphate Pathway (M13) The Calvin cycle (M16)	吳嘉霖
13	10/18(五)15:10~17:00	2	Carbohydrate Metabolism: Glycolysis, Gluconeogenesis, Glycogen metabolism and the Pentose Phosphate Pathway (M13) The Calvin cycle (M16)	吳嘉霖
14	10/21(一)15:10~17:00	2	Citric Acid Cycle and Glyoxylate Cycle (M14)	王齡玉
15	10/25(五)15:10~17:00	2	Oxidative Phosphorylation and Oxygen Metabolism (I) (M15)	王齡玉

16	10/28(一)15:10~16:00	1	Oxidative Phosphorylation and Oxygen Metabolism (II) (M15)	王齡玉
16	10/28(一)16:10~17:00	1	Lipid Metabolism (I) (M17)	白麗美
17	11/1(五)15:10~17:00	2	Lipid Metabolism (II) (M17)	白麗美
18	11/4(一)15:10~17:00	2	Lipid Metabolism (III) (M19)	白麗美
19	11/15(星期五) 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 及 2		Examination II 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 (中醫)及 2(醫學 AB 班)	余兆松
20	11/8(五)15:10~17:00	2	Metabolism of Nitrogenous Compounds (I) (M20)	簡昆鎰
21	11/11(一)15:10~17:00	2	Metabolism of Nitrogenous Compounds (II) (M20)	簡昆鎰
22	11/15(五)15:10~17:00	2	Nucleotide Metabolism (I) (M22)	簡昆鎰
23	11/18(一)15:10~16:00	1	Nucleotide Metabolism (II) (M22)	簡昆鎰
23	11/18(一)16:10~17:00	1	Genes, Genomes, and Chromosomes (M24)	劉軒
24	11/22(五)15:10~17:00	2	DNA Replication (M25)	劉軒
25	11/25(一)15:10~17:00	2	DNA Restructuring: Repair, Recombination, Amplification (I) (M26)	劉軒
26	11/29(五)15:10~17:00	2	DNA Restructuring: Repair, Recombination, Amplification (II) (M26)	劉軒
27	12/2(一)15:10~17:00	2	Integration of Metabolism (M18)	鄭邑荃
28	12/13(星期五) 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 及 2		Examination III 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 (中醫)及 2(醫學 AB 班)	余兆松
29	12/6(五)15:10~17:00	2	RNA Metabolism (M27)	柯博元
30	12/9(一)15:10~17:00	2	Protein Metabolism (M28 minus protein targeting)	柯博元
31	12/13(五)15:10~17:00	2	Regulation of Gene Expression (I) (M29, A8)	柯博元
32	12/16(一)15:10~17:00	2	Regulation of Gene Expression (II) (M29, A8)	柯博元
33	12/20(五)15:10~17:00	2	Modern Recombinant DNA Technology and cell biology tools (A1, A10)	洪錦堂
34	12/23(一)15:10~17:00	2	Intracellular Compartments and Protein Transport (M28, A15)	洪錦堂

35	12/27(五)15:10~17:00	2	Cytoskeleton, Contractile Proteins & Molecular Motors (M8, A17)	白麗美
36	12/30(一)15:10~17:00	2	Cell signaling (M23, L12, A16)	游佳融
37	1/3(五)15:10~17:00	2	The cell division cycle (M24, A18), cell death (M28), and stem cells (M7, A20)	洪錦堂
38	1/8 (星期三) 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 及 2	2	Final Examination 晚上 6:00~8:00 工六會議室 1 (中醫)及 2(醫學 AB 班)	余兆松

Textbook: 1. Biochemistry by Mathews, Van Holde, Appling, and Anthony-Cahill (4th Ed.), 2013.

Reference: 1. Lehninger, "Principles of Biochemistry", 6th edition, 2013. 2. Bruce Alberts et al., Essential Cell Biology, 5th ed. 2019

Lecture hours: 8:10-10:00 on Tuesdays and 10:10-12:00 on Thursdays. 上課教室：第二醫學大樓 C0209 教室。

9/13、10/11 為放假日，請生化小老師調查同學選課狀況及游佳融、吳嘉霖老師行程後，與老師討論調課事宜，時間確定後，請自行向教務處借用教室，並通知老師上課地點。

長庚大學醫學系 108-1 基礎課程負責教師會議

108-1 課程反應、建議事項及回覆

班級:醫學四

提議事項	提議人數/全班人數	課程負責教師回覆
【藥理學實驗】 藥理實驗表定為 3 小時，但卻因 CBL 和 conference 導致上課時間變成 4-5 小時，希望能做出調整，讓同學能在正常時間下課。	67/111	<u>108/10/31 陳景宗老師回覆:</u> 確實計有四次是排 conference 兩小時)和 CBL(兩小時)，超時四小時。但是有三次 conference 和 CBL 是分開的，加上一次吳宗圖老師的"臨床藥物的藥效和毒性檢測.."也是排兩小時，所以整體藥理實驗的這些非實驗性質的課程並沒有超時。 據瞭解第一次 CBL 的醫師因為是第一次來，不熟悉長庚大學，找到地點時已經晚了半小時，相信這是特例。但如果有臨床教師因太認真而超時，也不好要求，除非太嚴重課程負責人會去溝通。
【藥理學】 廢除藥理個人報告 (1. 個人報告和 conference 性質有點重疊 2. 大四應以國考為重，一方面想要國考榜單好看，另一方面出一個耗時的作業限縮讀書時間，豈不自相矛盾?)	60/111	<u>108/10/31 陳景宗老師回覆:</u> 藥理報告的議題過去每年學生都提出，去年我們開藥理課程檢討會議是有討論過，大多數老師認為維持多元教學的精神，加上這部分的分數佔課程 10%，是有加分作用，所以維持原意不做更動。馬老師特別注意到學生撰寫的報告內容中，不乏多位同學覺得可以從中學習到課本外的知識，所以應該是立意良善的要求。 <u>108/11/6 課程委員會</u> <u>陳景宗老師:</u>是否廢除藥理個人報告，可經由課程委員會委員們討論決議。 <u>謝明儒主任:</u>建議個人報告頁數可減少、規範再精簡。

提議事項	提議人數/全班人數	課程負責教師回覆
【社區醫學】 調整至其他適當學期;學生建議可以調整至三年級下學期，由於有些地點較遠，往返的交通時間太長，有時甚至超過課程時間才回到學校，時間花太多會影響國考準備時間。另外，參訪各機構並不太需要大四的專業知識，故建議調整至大三下。	45/111	108/10/23 謝明儒主任回覆 1. 三下課程時間表，安排社區醫學參訪在時間上有難度。 2. 依據教務處規定，為避免課程異動過於頻繁，及考量學生修課權益，除特殊情況得經特別簽准異動外，<u>凡課程之異動應自新入學年起實施，入學後不可再異動；同學建議異動課程時間，若確實執行也要在 110 學年度入學學生方可適用。</u> 108/10/25 陳進明醫師回覆 同學的意見非常具有參考性，值得我們深思。確實社區醫學不同於其他科目，必須遷就於參訪地點，與授課老師的需求，確實不容易掌控交通時間與上課時間。 我們繼續尋找更適當(交通方便，安全，近距離)，也請醫學系系上課程安排審視其他課程，綜合考量。 感謝同學對社區醫學的寶貴意見。我們再努力改善現有的問題。 108/11/6 課程委員會 謝明儒主任:依據必選修科目表，該課程若異動至三下，基礎醫學知識略顯不足;若異動至四下影響到國考。 王蓮成老師:站在班導師的立場來看這門課，最擔心的是同學的安全問題。 謝明儒主任:將思考至偏遠地區參訪時使用派車的方式;再與校方相關單位詢問。

提議事項	提議人數/全班人數	課程負責教師回覆
【病理學】 請醫師們在上課前給我們不會再改的 ppt，不然做完筆記之後才拿到新的 ppt 格外令人煩躁;同學反應葉琦如醫師、容世明醫師、王志偉醫師有這個小問題	25/111	<u>108/10/28 楊嘉軒助教回覆:</u> 已轉知葉琦如醫師、容世明醫師、王志偉醫師參考 <u>108/11/6 課程委員會</u> <u>謝明儒主任:</u>要讓老師在上課前有修改 PPT 的彈性。
【病理學】 病理 PPT 精簡一些，多一些時間講玻片，建議參考組織學模式	24/111	<u>108/10/28 楊嘉軒助教回覆:</u> 已轉知全體授課醫師參考、改進 <u>108/11/6 課程委員會</u> <u>陳澤卿醫師:</u>Lecture 讀懂，切片才看得懂;有需要 PPT 可以跟老師要。
【病理學】 那些淡到快看不到的病理玻片可以趕快換掉嗎?都有新鮮的玻片拿來考試了，怎麼沒有新鮮的給我們平常看?	20/111	<u>108/10/28 楊嘉軒助教回覆:</u> 1. 已請助教換掉退色病理玻片。 2. 請授課醫師再次檢視自己教學片是否退色 3. 各院區將建立數位病理，大學如也有意推動數位教學及資料庫，教學玻片退色、教學品質、學習方式可大幅改善 <u>108/11/6 課程委員會</u> <u>陳澤卿醫師:</u>四院區今年開始數位化，所有的玻片都 scan 放在電腦;希望學校可以採購這樣的資料庫設備，就不會有玻片退色的問題。 <u>莊宏亨老師:</u>組織學也有這樣的計畫，不過依據北醫執行的結果成效不佳，學生很依賴這些 database。請系上幫忙，未來的目標是組織學與病理學結合儲存一起，因檔案非常大需要大的儲存槽。

本表格如不夠使用,請自行增列

六年制醫學系「替代課程」清單

醫學系課程委員會

105 年 11 月 8 日修訂

107 年 11 月 6 日修訂

108 年 11 月 6 日修訂

1. 醫學系「替代課程」設立之本意乃是因應醫學系學生於首次修習「必修」課程時，若有未能及格或轉系生；重修課程之學期，仍應以「必修」課程優先，若與必修課程衝堂時，方能以替代課程為之。替代課程乃經由醫學系原課程負責教師薦舉，在課程內容、學分數上相同或多於醫學系原本課程之長庚大學其他學系之課程；並經由醫學系課程委員會、醫學系系務會議討論通過，呈報教務處認定可為替代原來之課程之後，再公布於醫學系網頁，以供重修學生參考。
2. 在重修低年級之科目時，若與同一時段尚未修習之高年級醫學系科目相衝堂，在原醫學系科目及其他替代科目皆無選擇之情況下，得直接修習由中醫學系開設之高年級替代科目。
3. 學生在修習之前，仍應尊重該替代課程之課程負責教師及其學系之決定，始得修習。下表所列乃以107學年校務資訊系統所列舉之課程為例，左欄為醫學系原來課程，右欄為其替代課程；以後各學年以相同「科目代號」者為準。
4. 以下內容之變更必須經由醫學系之課程負責教師、醫學系課程委員會、醫學系系務會議討論通過，經呈報院長及教務處始得生效。

醫學系科目				醫學系同意之替代科目			
科目代號	科目名稱	年級	學分	系所	科目代號	科目名稱	學分
<u>MD1047</u>	<u>生 物 學</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>生技系</u>	<u>MT100C</u>	<u>普通生物學(1)</u>	<u>2</u>
				<u>物治系</u>	<u>PT1013</u>	<u>普通生物學(1)</u>	<u>2</u>
				<u>職治系</u>	<u>OT113A</u>	<u>普通生物學(1)</u>	<u>2</u>
				<u>中醫系</u>	<u>TM1047</u>	<u>普通生物學</u>	<u>2</u>
				<u>呼治系</u>	<u>RT1107</u>	<u>普通生物學(1)</u>	<u>2</u>
MD1048	生 物 學 實 驗	1	1	中醫系	<u>TM1048</u>	生物學實驗	1
				<u>生技系</u>	<u>MT101C</u>	<u>普通生物學實驗(1)</u>	<u>1</u>
				<u>物治系</u>	<u>PT1014</u>	<u>普通生物學實驗(1)</u>	<u>1</u>
				<u>職治系</u>	<u>OT114A</u>	<u>普通生物學實驗(1)</u>	<u>1</u>
				<u>呼治系</u>	<u>RT1108</u>	<u>普通生物學實驗(1)</u>	<u>1</u>
MD2005	有 機 化 學	1	3	中醫系	TM2003	有機化學	3
MD2006	有 機 化 學 實 驗	1	1	中醫系	TM2004	有機化學實驗	1
				生醫系	LS2002	有機化學實驗	1
				生技系	MT2130	有機化學實驗	1

醫學系科目				醫學系同意之替代科目			
科目代號	科目名稱	年級	學分	系所	科目代號	科目名稱	學分
MD1031	醫 用 微 積 分	1	2	物治系	PT117A	微積分(1)	2
				呼治系	RT1105	微積分	2
				醫放系	RS106A	微積分(1)	2
				中醫系	TM1031	醫用微積分	2
MD1045	醫 學 與 歷 史	1	2	通識中心	GD0051	傳染病史概論	2
MD1053	健康社會學導論	1	2	通識中心	GD0044	醫療與社會	2
MD1049	物理化學(含分析)	1	3	中醫系	TM1049	物理化學(含分析)	3
MD1050	物理化學實驗(含分析)	1	1	中醫系	TM1050	物理化學實驗(含分析)	1
MD1046	物理學(含實驗)	1	3	中醫系	TM1046	物理學(含實驗)	3
				生醫系	LS1016	物理學(含實驗)	3
				生技系	MT1040	普通物理學	3
					MT105A	普通物理學實驗	1
				物治系	PT1011	普通物理學	3
					PT1012	普通物理學實驗	1
MD2049	生物化學暨分子細胞生物學	2	4	職治系	OT1011	普通物理學	3
					OT1012	普通物理學實驗	1
				生技系	MT2091	生物化學 (1)	2
					MT2093	生物化學 (2)	2
					MT3210	細胞生物學	2
MD2050	生物化學暨分子細胞生物學實驗	2	1	中醫系	TM2049	生物化學暨分子細胞生物學	4
				生醫系	LS2003 LS2016	生物化學 細胞生物學	4 2
MD2050	生物化學暨分子細胞生物學實驗	2	1	中醫系	TM2025	生物化學暨分子細胞生物學實驗	1
MD2009	行 為 科 學	2	2	中醫系	TM2007	行為科學	2
				職治系	OT1031	普通心理學與實驗	2
				醫管系	HM1080	普通心理學	2
MD2101	人際關係理論與應用	2	2	通識中心	GT0018	人際溝通	2
				通識中心	GH0083	團體動力在人際互動的應用	2
MD4019	微 生 物 學	2	2	中醫系	TM4019	微生物學	2
MD4018	免 疫 學	2	2	中醫系	TM4018	免疫學	2
MD4004	微生物及免疫學實驗	2	1	中醫系	TM4004	微生物及免疫學實驗	1
MD2052	公共衛生學-流行病學	2	2	中醫系	YM2052	公共衛生學-流行病學	2
MD3006	生 物 統 計 學	2	2	中醫系	TM3006	生物統計	2
MD3012	寄 生 蟲 學	3	2	中醫系	TM3012	寄 生 蟲 學	2

醫學系科目				醫學系同意之替代科目			
科目代號	科目名稱	年級	學分	系所	科目代號	科目名稱	學分
MD3013	寄生蟲學實驗	3	1	中醫系	TM3013	寄生蟲學實驗	1
MD3025	生理學	3	3	中醫系	<u>TM3025</u>	生理學	3
MD3011	生理學實驗	<u>3</u>	<u>1</u>	中醫系	TM3011	生理學實驗	1
MD3031	生死學	<u>3</u>	2	中醫系	TM3031	生死學	2
MD4035	醫療法規	4	1	醫管系	HM3020	醫事法規	2
MD4006	藥理學	4	4	中醫系	TM4006	藥理學	4
MD4007	藥理學實驗	1	1	中醫系	TM4007	藥理學實驗	1

六年制醫學系「替代課程」清單修訂對照表

附件五

醫學系科目				醫學系同意之替代科目			說明
科目代號	科目名稱	年級	學分	系所	修正 科目代號/科目名稱/學分	現行 科目代號/科目名稱/學分	
MD1047	生物學	1	2	生技系	MT100C/普通生物學(1)/2		新增生技系
				物治系	PT1013/普通生物學(1)/2		新增物治系
				職治系	OT113A/普通生物學(1)/2		新增職治系
				中醫系	TM1047/普通生物學/2		新增中醫系
				呼治系	RT1107/普通生物學(1)/2		新增呼治系
MD1048	生物學實驗	1	1	中醫系	TM1048/生物學實驗/1	TM1029/生物學實驗/1	科目代號修正
				生技系	MT101C/普通生物學實驗(1)/1		新增生技系
				物治系	PT1014/普通生物學實驗(1)/1		新增物治系
				職治系	OT114A/普通生物學實驗(1)/1		新增職治系
				呼治系	RT1108/普通生物學實驗(1)/1		新增呼治系
MD1031	醫用微積分	1	2	物治系	PT117A/微積分(1)/2	PT117A/微積分/2	科目名稱修正
				醫放系	RS106A/微積分(1)/2	RS106A/微積分/2	科目名稱修正
MD1046	物理學(含實驗)	1	3	中醫系	TM1046/物理學(含實驗)/3	TM1040/物理學(含實驗)/3	科目代號修正
				生醫系	LS1016/物理學(含實驗)/3	LS1005/普通物理學/3 LS1006/普通物理學實驗/1	科目代號及名稱修正
MD2049	生物化學暨分子 細胞生物學	2	4	中醫系	TM2049/生物化學暨分子細胞生物學/4		新增中醫系
				生醫系	LS2003/生物化學/4 LS2016/細胞生物學/2		新增生醫系
MD2052	公共衛生學-流行病學	2	2	中醫系	YM2052/公共衛生學-流行病學/2	TM4019/公共衛生學-流行病學/2	科目代號修正

六年制醫學系「替代課程」清單修訂對照表

附件五

醫學系科目				醫學系同意之替代科目			說明
科目代號	科目名稱	年級	學分	系所	修正 科目代號/科目名稱/學分	現行 科目代號/科目名稱/學分	
MD3006	生物統計學	2	2	中醫系	TM3006/ <u>生物統計</u> /	TM3006/生物統計學/2	科目名稱修正
MD3025	生理學	3	3	中醫系	<u>TM3025</u> /生理學/3	MD3025/生理學/3	科目代號修正
MD3011	生理學實驗	<u>3</u>	<u>1</u>				醫學系年級與學分 修正
MD3031	生死學	<u>3</u>	2				醫學系年級修正

醫學系學分抵免辦法

醫學系課程委員會
98 年 08 月 31 日修訂
107 年 11 月 6 日修訂
108 年 11 月 6 日修訂

- 一、醫學系入學新生如欲抵免學分，請先參照「長庚大學學生抵免學分辦法」。
- 二、醫學系入學新生如欲抵免通識課程、系訂自然科學基礎課程、醫學人文課程之必修或必選修科目，請依校方規定日期前，向教務處註冊組提出申請，並舉出過去五年之內曾經修習之相關課程資訊，由醫學系及各科目課程負責教師審查；通識課程由通識中心審查。
- 三、體育及軍訓為零學分，請參照「長庚大學學生抵免學分辦法」。
- 四、抵免之後，該學期實際修習學分，必須達到校定每學期至少 12 學分之要求。
- 五、校內轉系生之相關學分抵免，通識課程由通識中心審查，其餘由醫學系及各科目課程負責教師審查。
- 六、「系訂自然科學基礎課程」及「醫學人文課程」抵免申請，請依據該學年醫學系網頁公告時間送件至醫學系辦公室辦理；醫學系進行初審通過後統一提報給課程負責教師複審。

系訂自然科學基礎課程（實際確定開授課程以教務處選課公告為準）

	課 程 名 稱	學 分 數	授 課 教 師	年 級	開 授 學 期	可 否 申 請
1	生 物 學	2	依選課公告為準	一年級	上學期開授	可提出申請，並由 <u>醫學系及各科目課程負責教師審查</u> 認定
2	生 物 學 實 驗	1		一年級	上學期開授	
3	醫 用 微 積 分	2		一年級	上學期開授	
4	有 機 化 學	3		一年級	上學期開授	
5	有 機 化 學 實 驗	1		一年級	上學期開授	
6	物 理 化 學 (含分析)	3		一年級	下學期開授	
7	物 理 學 (含實驗)	3		一年級	下學期開授	
8	物 理 化 學 實 驗 (含分析)	1		一年級	下學期開授	

醫學人文課程（實際確定開授課程以教務處選課公告為準）

	課 程 名 稱	學 分 數	授 課 教 師	年 級	開 授 學 期	可 否 申 請
1	醫 學 與 歷 史	2	依選課公告為準	一年級	上學期開授	可提出申請
2	醫 學 與 哲 學	2		一年級	上學期開授	可提出申請
3	健康社會學導論	2		一年級	下學期開授	可提出申請
4	人際關係理論與應用	2		二年級	上學期開授	可提出申請
5	行 為 科 學	2		二年級	上學期開授	可提出申請
6	醫學人文選修課程(一)	2		二年級	下學期開授	可提出申請
7	醫學人文選修課程(二)	2		三年級	下學期開授	可提出申請
8	志 工 參 與 實 作	1		三年級	下學期開授	不得抵免
9	生 死 學	2		三年級	下學期開授	可提出申請
10	醫療人文與臨床倫理	2		四年級	上學期開授	可提出申請
11	醫 療 法 規	1		四年級	下學期開授	可提出申請

醫學系辦公室位置：第二醫學大樓三樓**電話：**03-2118800#5039**電子信箱：**medicine@mail.cgu.edu

「醫學系學分抵免辦法」修訂條文對照表

修正條文	現行條文	說明
二、醫學系入學新生如欲抵免通識課程、系訂自然科學基礎課程、醫學人文課程之必修或選修科目，請依校方規定日期前，向教務處註冊組提出申請，並舉出過去五年之內曾經修習之相關課程資訊，由 <u>醫學系及</u> 科目課程負責教師審查；通識課程由通識中心審查。	二、醫學系入學新生如欲抵免通識課程、系訂自然科學基礎課程、醫學人文課程之必修或 必 選修科目，請依校方規定日期前，向教務處註冊組提出申請，並舉出過去五年之內曾經修習之相關課程資訊，由擔任各醫學系科目之課程負責教師審查 一 通識課程由通識中心審查。	刪除必修及部分文字、增加醫學系為審查單位
	五、除上述課程之外，一至六年級的必修或必選修科目，一律不准抵免。	刪除第五條
五、校內轉系生之相關學分抵免，通識課程由通識中心審查，其餘由 <u>醫學系及</u> 各科目課程負責教師審查。	六、校內轉系生之相關學分抵免，通識課程由通識中心審查，其餘由各 <u>醫學系</u> 科目之課程負責教師審查。	原第六條校內轉系生之相關學分抵免異動為第五條，刪除部分文字及增加醫學系為審查單位
<u>六、「系訂自然科學基礎課程」及「醫學人文課程」抵免申請，請依據該學年醫學系網頁公告時間送件至醫學系辦公室辦理；醫學系進行初審通過後統一提報給課程負責教師複審。</u>		新增第六條，修訂抵免申請程序辦法
<u>系訂自然科學基礎課程之可否申請可提出申請，並由醫學系及各科目課程負責教師審查</u> 認定	<u>系訂自然科學基礎課程之可否申請可提出申請，並由該醫學系課程之課程負責教師認定</u>	刪除部分文字及增加醫學系為審查單位

單位：醫學系

單位代號	單位名稱	年	班	必/選	科目代號	學分數	時數 (總)	中文名稱	授課教師	人數上限	人數下限	開放校 際名額 (108-2)	備註
1100	醫學系	1	甲	選	MD1053	2	36	健康社會學導論	林妍如	60	0	0	B組
1100	醫學系	1	甲	選	MD1053	2	36	健康社會學導論	林妍如	60	0	0	A組
1100	醫學系	2	甲	選	MD2038	2	36	公衛歷史調查	張淑卿	40	10	0	醫學人文(3選1)
(刪)1100	醫學系	2	甲	選	MD2102	2	36	健康心理學	許世杰	40	10	0	醫學人文(3選1)
1100	醫學系	2	甲	選	MD2103	2	36	生命倫理學	林雅萍	40	10	0	醫學人文(3選1)
(增)1100	醫學系	2	甲	選		2	36	醫療人類學	李舒中	40	10	5	醫學人文(3選1)
1100	醫學系	3	甲	必	MD3031	2	36	生死學	林雅萍	120	10	0	
1100	醫學系	3	甲	選	MD3027	1	18	志工參與實作	陳惠茹	120	10	0	
1100	醫學系	3	甲	選	MD2045	2	36	生命醫療史專題：士人與中國文化	柯毓賢	40	10	5	醫學人文(4選1)
1100	醫學系	3	甲	選	MD3028	2	36	性別與醫療	林妍如	40	10	0	醫學人文(4選1)
1100	醫學系	3	甲	選	MD3029	2	36	語言、敘事與療癒	李舒中	40	10	5	醫學人文(4選1)
1100	醫學系	3	甲	選	MD3030	2	36	醫療社會學	林妍如	40	10	0	醫學人文(4選1)，已選修通識中心多元社會領域之「醫療與社會」者，不得選修此課。
1100	醫學系	4	甲	必	MD4035	1	18	醫療法規	蘇詔勤	120	10	0	單週上課

請注意：

1.請務必提供"開放校際名額"資料。(大學部課程若不開放請填0；研究所課程一律不開放請填0)

2.請核對"時數"資料(此課程學生上課總時數)。例如講述課程1學分請填寫18小時。實驗/實習課1學分爲36~54小時。學則第20條學分之計算規定如下：

一、凡須講授之科目以每週授課一小時滿一學期者爲一學分。

二、實習或實驗以每週授課二至三小時滿一學期者爲一學分。

三、醫學類學系臨床實習每週爲一學分。(全學期在外)

四、護理學系實習每週至少三小時爲一學分。

五、校外實習學分之計算，原則以每實習一個月計算一學分。

3不同年級可以填在同一張開課表，但是請在中間空一行，比較明顯。

4.不同開課單位（代號）如碩博士班請分開兩張提報。

5.人數上限60人，變更需經課委會同意。

6.合班上課、英文授課、不開放大學部選修或其他條件請務必註明。

7.合併開課請加註主要開課的單位。以利後續合併及統計資料正確。

8.紙張請橫書直式列印。

長庚大學新增課程簡介

開課系所		醫學系		班級	四年 班	
科目 名稱	中文	基礎重症醫學				
	英文	Basic Critical Care				
必/選	選修		學分	1	總時數	18
課程類別		☒一般課程：每週授課一小時滿一學期者為一學分。 ☐實驗課：每週授課二至三小時滿一學期者為一學分。 ☐實習課：每週授課二至三小時滿一學期者為一學分。 ☐專題課程： ☐混合課程：包含講授_____小時及實驗(實作)課程_____小時。				
課程負責教師		高國晉	修課人 數上限	60	修課 對象	醫學系、中醫系、 呼吸治療學系、護 理系

課程簡介：請老師提供以下所列之開課相關資料。

本課程之目的在提供學生基礎急重症病患之必備知識及技能。講堂授課將聚焦急重症之基本概念、包括系統性評估一個內科或外科的急重症患者、從疾病生理的角度來了解自主呼吸和機械通氣、從心肺生理學的角度認識休克和血行動力學的儀器監測。另外用敗血症為例介紹感染合併多重器官衰竭的病生理和照護重點。接著我們會讓從初階的實證醫學的 5A 步驟、文獻搜尋方式技巧、判讀非隨機與隨機對照試驗應用在重症病患的照護（以急性呼吸窘迫症候群為例）。另外在老齡化嚴重的趨勢下，加之 ICU 和急診室裡，訓練有素的重症監護醫師供給的不足情況，我們會以實例向學生說明醫療自動化和 AI 在重症醫療的應用。

在這堂課程，我們會安排兩個實做工作坊：分別是機械換氣工作坊和休克及急救工作坊。讓學生了解團隊合作重要性及醫護處理原則，並藉由模擬情境教學及案例分析討論，促進學生體認急重症專業運用及省思，並在老師指導下完成初級急救處置。

機械換氣工作坊為提供臨床第一線醫療人員體驗呼吸衰竭患者相對應的治療及處理方式，並使用多項教學模組、教具，模擬肺部呼吸的臨床情境，讓學員更深入體驗插管及呼吸器的使用，同時增進每位學員操作呼吸器之能力，以及辨識張力性氣胸和示範胸管的放置。課室教學(每堂 50 分鐘)：氣道解剖學和困難氣管的評估、RSI (Rapid Sequence Intubation)。分組體驗操作(每堂 30 分鐘)：呼吸衰竭的臨床評估、氣管內管、基本呼吸器設定、氣胸和胸管示範。

休克及急救工作坊，以最新實證為基礎，搭配個案的講解及討論，加上小組及大量的實作練習，讓參與的醫療同仁們能在完成課程後，能夠正確診斷休克、放置中央靜脈導管、使用基本輸液治療、正確的 CPR 和 AED 使用。課室教學(每堂 50 分鐘)：重症超音波 POCUS 的基本介紹、膠體和晶體液溶液。分組體驗操作(每堂 30 分鐘)：休克的鑑別診斷、中央靜脈導管放置、CPR/AED、個案實例演練。

一、課程目標：

完成本課程後，學生應能：

課程目標	核心及階層能力	教學策略
1.了解急重症醫療之基本概念	運用系統性思考於臨床照護，並運用專業知識與臨床技能處理訂立治療方針。	課堂講述： 在課程單元「如何評估一個內科重症病患」、「如何評估一個外科重症病患」中介紹急重症和一般醫療的差異、急重症工作場域、急重症團隊醫療角色、合作模式、以及台灣急重症醫療照護現況，引導學生運用批判性思考來思辨急重症病患在各個時期的照護重點。
2.多重器官衰竭的病生理和照護重點	以敗血症為例介紹感染合併多重器官衰竭的病生理和照護重點	課堂講述、模擬情境體驗及反思： 如在課程單元「敗血症和敗血性休克」中介紹敗血症之機轉、臨床表徵、醫療處置以及護理重點；同時將敗血症休克臨床情境透過教案設計於模擬情境引導學生如何思辨病患可能的健康問題及影響因素。 案例分析： 引導學生透過案例分析之報告，思辨病患可能的健康問題、影響因素及處置方法。
3.從疾病生理的角度來了解自主呼吸和機械通氣	了解各種原因所導致的呼吸衰竭，導致二氧化碳滯留或是缺氧引起功能和代謝紊亂的症狀。利用生理病理學認識機械通氣。	課堂講述： 在課程單元「自發呼吸和機械通氣」、「低血氧和高碳酸血症」中從呼吸生理學角度出發，教導呼吸器的基本原理與分類、各種常用呼吸器模式與應用。 案例分析： 引導學生透過案例分析之報告，思辨病患可能的健康問題、影響因素及處置方法。
4.從疾病生理的角度來了解休克和加護病房常見的血行動力學測量方法	了解各種原因所導致的休克，以及休克所導致的多重器官衰竭致病機轉。利用生理病理學認識加護病房常見的血行動力學測量方法。	課堂講述： 在課程單元「休克的疾病生理和鑑別診斷」、「血行動力學和輸液反應」中從疾病生理學角度出發，教導休克的成因與分類、常見的血行動力學測量方法。 案例分析： 引導學生透過案例分析之報告，思辨病患可能的健康問題、影響因素及處置方法。
5.急診心電圖與急性照護	讓學生具備最基本的心電圖判讀能力，並對需要即刻處理的危急心電圖有一定的識別能力。	課堂講述： 在課程單元「急診心電圖與急性照護」指導學生有初步心電圖判斷能力，不僅強調缺血性心臟病，同時對許多致命性非冠狀動脈疾病也能有初步認識。本堂課程主要是臨床判斷、提醒學生值得注意的變化 案例分析： 引導學生透過案例分析之報告，思辨病患可能的健康問題、影響因素及處置方法。

6.利用實證醫學解決臨床問題	以流行病學及統計學的方法，從龐大的醫學資料中過濾出值得信賴的部份，嚴格評讀、綜合分析、將所能獲得的最佳文獻、證據，與醫護人員的經驗，及病人期望的結合，以應用於臨床工作中。	課堂講述： 在課程單元「利用實證醫學解決臨床問題：以ARDS為例」指導學生以流行病學及統計學的方法，將所能獲得的最佳文獻、證據，應用於臨床工作中。 小組報告： 以一個案例為基礎，分組報告的方式，運用實證醫學評讀文獻，並將臨床決策以系統性方式說明。
7.人工智慧在重症醫學的運用	透過醫療互聯網裝置，將加護病房，各病人的生理數據與影像資訊，傳送至後端管理中心，在複雜的資料中做出臨床決策。	課堂講述： 在課程單元「人工智慧在重症醫學的運用」針對大數據、演算法、人工智慧、區塊鏈、在重症醫學領域以實際案例向學生說明未來發展方向。
8.實作工作坊：機械換氣工作坊	本工作坊提供學員對機械換氣，透過課程講授和實作課程，提昇學員對胸腔重症疾病專業的照護知能，再藉由胸腔、呼吸治療、外科醫護專家在案例模擬的工作坊上實際操作及分享	課堂講述、模擬情境體驗及反思： 在課程單元「機械換氣工作坊」介紹面臨病患須急救時之臨床表徵、急救流程、醫療處置以及護理重點；同時將臨床情境透過教案設計於模擬情境引導學生如何思辨病患可能的健康問題及影響因素。 課室教學(每堂 50 分鐘)： 氣道解剖學和困難氣管的評估、RSI (Rapid Sequence Intubation)。 分組體驗操作(每堂 30 分鐘)： 呼吸衰竭的臨床評估、氣管內管、基本呼吸器設定、氣胸和胸管示範。
9.實作工作坊：休克及急救工作坊	本工作坊提供學員對休克和急救，透過課程講授和實作課程，提昇學員對胸腔重症疾病專業的照護知能，再藉由胸腔、心臟、呼吸治療在案例模擬的工作坊上實際操作及分享	課堂講述、模擬情境體驗及反思： 在課程單元「休克及急救工作坊」介紹面臨病患須急救時之臨床表徵、急救流程、醫療處置以及護理重點；同時將臨床情境透過教案設計於模擬情境引導學生如何思辨病患可能的健康問題及影響因素。 課室教學(每堂 50 分鐘)： 重症超音波POCUS的基本介紹、膠體和晶體液溶液。 分組體驗操作(每堂 30 分鐘)： 正確的CPCR、中央靜脈導管放置、AED / Defibrillator、個案實例演練。
10.能思辨臨床急重症照護過程中可能面臨的倫理議題	運用批判性思考於臨床照護 (1) 能於團隊中展現有效溝通與合作的態度與行為 (2) 能運用倫理思辨於臨床	課堂講述、案例分析： 在課程單元「機械換氣工作坊」「休克及急救工作坊」在案例分析之資料收集、報告過程中，引導學生思辨可能面臨的倫理議題，並分享個人於急重症

	照護(3) 尊重自我與他人並能發展助人關係(4) 能善盡專業的職務與責任	照護的省思，並維護各相關資料的隱私。
11.能於模擬情境上了解臨床案例的處置重點以及如何做臨床決策	運用批判性思考於臨床照護(1) 運用專業知識與臨床護理技能處理個案健康問題(2) 運用專業知識與臨床技能處理個案健康問題(3) 應用基礎生物醫學科學原理於照護過程(4) 能於團隊中展現有效溝通與合作的態度與行為(5) 尊重自我與他人並能發展助人關係(6) 能善盡專業的職務與責任	模擬情境體驗及反思： 在課程單元「機械換氣工作坊」「休克及急救工作坊」透過模擬情境教學之教案設計，如插管和急救之模擬情境體驗及反思，讓學生真實體驗及反思，了解專業知識、臨床技能、團體合作之重要性，有助於未來專業角色之發展。

二、課程內容：

項次 No.	上課日期/星期 Date/Weekday	開始/結束 Begin/End	時數 Hour	授課教師 Instructor	教學進度 Outline
1	2020-02-06 (Thu)	1700-1800	1	高國晉 教授	課程簡介 如何評估內科重症病人
2	2020-02-13 (Thu)	1700-1800	1	謝明儒 系主任	如何評估外科重症病人
3	2020-02-20 (Thu)	1700-1800	1	胡漢忠 醫師	從疾病生理到臨床： 自主呼吸和機械換氣
4	2020-02-27 (Thu)	1700-1800	1	林士為 醫師	從疾病生理到臨床： 低血氧和高碳酸血症
5	2020-03-07 (Sat)	0800-1200	4	高國晉 教授 胡漢忠 醫師 洪禎佑 醫師	呼吸器工作坊
6	2020-03-12 (Thu)	1700-1800	1	吳黃平 醫師	從疾病生理到臨床： 休克的病理生理和鑑別診斷
7	2020-03-19 (Thu)	1700-1800	1	洪禎佑 醫師	從疾病生理到臨床： 血行動力學和輸液反應
8	2020-03-26 (Thu)	1700-1800	1	古世基 醫師	多器官疾患：敗血症
9	2020-04-09 (Thu)	1700-1800	1	詹逸凌 醫師	急診心電圖和急症照顧
10	2020-04-16 (Thu)	1700-1800	1	郭立國 醫師	利用實證醫學解決臨床問題： 以 ARDS 為例
11	2020-04-23	1700-1800	1	吳杰亮 醫師	人工智慧在重症醫學的運用

	(Thu)				
12	2020-05-02 (Sat)	0800-1200	4	高國晉 教授 曾若琦 醫師 洪禎佑 醫師	休克與急救工作坊

三、教科書：

無指定教科書，參考書如下：

1. 加護重症醫學 第4版 The ICU Book 4th EDITION 作者/譯者 Paul L. Marino 著
2. Civetta, Taylor, & Kirby's Critical Care Medicine Fifth Edition by A. Joseph Layon MD FACP, Andrea Gabrielli MD, Mihai Yu MD FACS
3. The Washington Manual of Medical Therapeutics Paperback Thirty-Sixth Edition by Crees MD, Dr. Zachary (Author), Fritz MD, Dr. Cassandra (Editor), Huedebert MD, Dr. Alonso (Editor), Noe MD, Dr. Jonas (Editor), Rengarajan MD, Dr. Arvind (Editor), Wang MD, Dr. Xiaowen (Editor)

四、教學方法：

1. 課堂講述及討論
2. 模擬情境教學：「機械換氣工作坊」「休克及急救工作坊」
3. 案例分析、小組報告

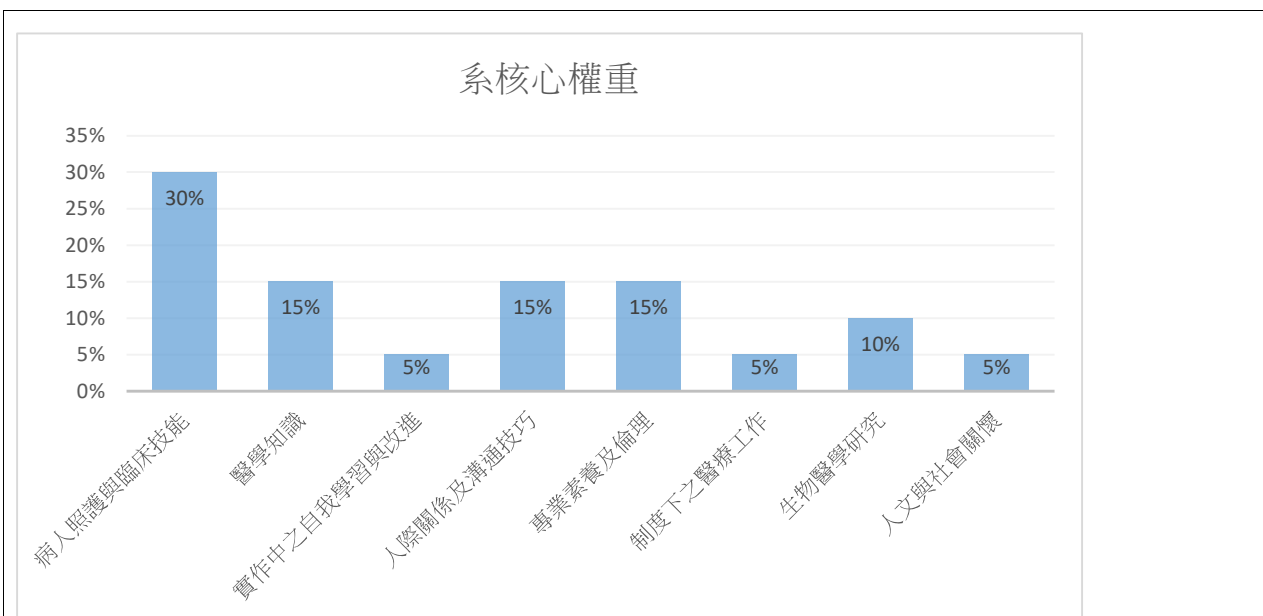
五、評量方法：

基礎重症醫學課程評分標準	
小組報告(口頭報告 10 % + 書面報告 10%)	20%
課堂參與度	20%
模擬情境參與	30%
筆試	30%
※案例分析之書面報告和口頭報告參與度請見附件一、二，案例分析之案例選擇由老師提供	

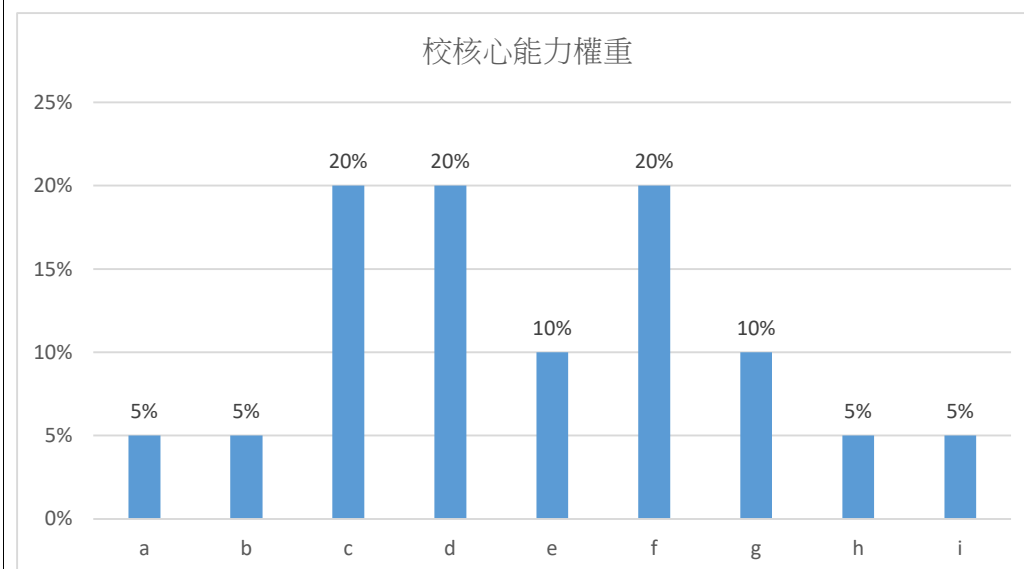
六、修課限制與需求：

1. 開放醫學系、中醫系、呼吸治療學系、護理系選修
2. 需修過基礎醫學科目：解剖學、生理學

七、系核心能力權重：



八、校核心能力權重：



(a. 閱讀、書寫及語言表達能力；b. 現代公民素養與理性思辨能力；c. 跨領域的知識與整合能力；d. 團隊溝通能力；e. 自主及終身學習能力；f. 資訊分析與應用能力；g. 創意、創新、創業能力；h. 解決問題的就業能力；i. 國際觀及國際競爭力)