

長庚大學 中醫學系天然藥物碩士班 必選修科目表 (一〇三學年度入學學生適用)

Graduate Program Master Curriculum (2014-2015)

領域/組別 Divisions	必選修 Required(R) or Elective(E)	科目名稱 Course Title	學分 Credit	開課 年級 Year	上學期 Fall	下學期 Spring	備註 Note
共同必修科目 General Required Courses	R	中醫藥專題討論 Seminar on Traditional Chinese Medicine and Herbal Medicine	2	一	1	1	
	R	中醫藥研究概論 Research in Chinese Medicine and Herbal Drugs	2	一	2		與傳統中醫學碩士班合開，「藥物開發生技管理學程」必修核心課程 offered jointly with Graduate Institute of Traditional Chinese Medicine .
本班必修 Graduate Institute of Natural Products Required Courses	R	生物藥學特論 Special Topics in Biopharmaceutics	2	一		2	一~二年級本班必修課程共六學分；惟修滿四學分且提前通過學位考試 者或學碩一貫生修滿四學分者得免修「天然藥物專題討論」，但仍需補 足畢業所需學分數。Required course: students should fulfill minimum of 4 credits, and maximum of 6 credits. 「天然藥物學特 論」列為「藥物開發生技管理學程」選修課程。
	R	天然藥物學特論 Special Topics in Natural Products	2	一	2		
	R	天然藥物專題討論 Seminar on Natural Products	2	二	1	1	
核心選修課 程 Core Elective Courses	E	生物統計學(1)(2) Biostatistics(1)(2)	4	一	2	2	與傳統中醫學碩士班合開 offered jointly with Graduate Institute of Traditional Chinese Medicine.
	E	中草藥藥效篩選 Pharmacodynamic Evaluation of Chinese Herbal Drugs	2	一	2		藥學組、理學組選修科目
	E	中草藥藥效篩選實驗 Pharmacodynamic Evaluation of Chinese Herbal Drugs Laboratory	1	一	1		需同時修「藥效篩選」，藥學組、理學組選修科目 taking 「Pharmacodynamic Evaluation of Chinese Herbal Drugs」 is required.
	E	現代中藥學特論 Special Topics in Current Traditional Chinese Pharmacology	2	一	2		與生物醫學研究所天然藥組碩博合開課程 offered jointly with Division of Natural Products.
	E	儀器分析 Instrumental Analysis	2	一	2		理學組選修科目
	E	儀器分析實驗 Instrumental Analysis Laboratory	1	一	1		需同時修「儀器分析」，理學組選修科目 taking 「Instrumental Analysis」 is required.
	E	科學研究方法 Scientific Methods	2	一		2	與生物醫學研究所合開 offered jointly with Graduate Institute of Biomedical Sciences
	E	中藥資訊研究 Information Studies of Traditional Chinese Medicine	2	二	2		藥學組選修科目，與生物醫學研究所天然藥組碩博合開課程 offered jointly with Division of Natural Products
	E	抗氧化與中醫藥 Antioxidant Properties in Traditional of Chinese Medicine	2	二	2		與傳統中醫學碩士班合開 offered jointly with Graduate Institute of Traditional Chinese Medicine.
E	中草藥產業技術開發 Industrial Development of Chinese Medicine and Herbal Drugs	2	二		2	與生物醫學研究所天然藥組碩博合開課程 offered jointly with Division of Natural Products.	
天然藥物碩 士班其他選 修課程 Elective Courses	E	藥用植物學 Pharmaceutical Botany	2	一	2		藥學組選修科目
	E	分離技術 Isolation Techniques	2	一	2		
	E	分離技術實驗 Isolation Techniques Laboratory	1	一	1		需同時修「分離技術」 taking 「Isolation Techniques」 is required.
	E	藥效學特論 Special Topics in Pharmacodynamics	2	一		2	理學組選修科目，與生物醫學研究所天然藥組碩博合開課程 offered jointly with Division of Natural Products.
	E	基礎藥學研究方法 Methodology in Drug Research	2	一		2	理學組選修科目
	E	製藥生技學特論 Special Topics in Industrial Pharmaceutical Biotechnology	2	一		2	藥學組、理學組選修科目，與生物醫學研究所天然藥組碩博合開課程 offered jointly with Division of Natural Products.
	E	藥物設計及合成 Drug Design and Synthesis	2	一		2	藥學組、理學組選修科目
	E	藥物設計及合成實驗 Drug Design and Synthesis Laboratory	1	一		1	需同時修「藥物設計及合成」，藥學組、理學組選修科目 taking 「Drug Design and Synthesis」 is required.
	E	血栓與血液恆定生物技術 Thrombosis and Haemostasis Biotechnology	2	一		2	
	E	血栓與血液恆定生物技術實驗 Thrombosis and Haemostasis Biotechnology Laboratory	1	一		1	需同時修「血栓與血液恆定生物技術」 taking 「Thrombosis and Haemostasis Biotechnology」 is required.
	E	有機光譜學 Organic Spectroscopy	2	一		2	
	E	有機光譜學實驗 Organic Spectroscopy Laboratory	1	一		1	需同時修「有機光譜學」 taking 「Organic Spectroscopy」 is required.
	E	微生物天然物 Introduction of Microbial Natural Products	3	一		3	
	E	藥物動物實驗特論 Special Topics of Animal Models in Research of Traditional Chinese Medicine	2	一		2	
E	藥廠與專利申請實務特論 Special Topics in The Pharmaceutical Factory and Patent Application	2	二	2		藥學組、理學組選修科目，與生物醫學研究所天然藥組碩博合開課程 offered jointly with Division of Natural Products.	
E	微生物天然物實驗 Introduction of Microbial Natural Products Laboratory	1	二	1			

E	中藥藥物動力學 Pharmacokinetics of Traditional Chinese Medicine	2	二	2	
E	中草藥分離技術與藥效篩選 Analytical Technology of Chinese Herbal Drugs and Their Bioactivities	2	二	2	「藥物開發生技管理學程」必修核心課程，103學年停開
E	藥物開發生物技術 Biotechnology of Drug Development	2	二	2	「藥物開發生技管理學程」必修核心課程
E	轉譯醫學智慧財產權講座 Selected Topic on Intellectual Property of translational Medicine	2	二	2	「藥物開發生技管理學程」選修課程，103學年度停開
E	體學時代的生物技術與生物標誌 Biotechnology and Biomarkers in the 'Omic Era'	1	二	1	「藥物開發生技管理學程」選修課程，與生物醫學研究所合開
E	中草藥成份及活性分析技術 The Composition and Bioanalysis of Chinese Herbal Drugs	1	二	1	「藥物開發生技管理學程」選修課程，103學年度停開
E	體學時代的藥物研發 Drug Development in an omic era	1	二	1	「藥物開發生技管理學程」選修課程
E	藥物研發實習 Practice for Drug Development	1	二	1	「藥物開發生技管理學程」選修課程
E	生技產品研發與管理 Management and R&D in Biotechnology Products	2	二	2	「藥物開發生技管理學程」選修課程，與生物醫學研究所合開，103學年度停開

備註

- 畢業學分：30學分(含畢業論文6學分)，本班畢業可授予理學或藥學碩士學位。
Candidates for the M.S.degree must fulfill a minimum 24 credits in course work and 6 credits for the M.S. Thesis.
- 必修學分：10學分(不含論文)，含共同必修4學分，本班必修6學分(推修滿4學分且提前通過學位考試者或學碩一貫生修滿4學分者得免修「天然藥物專題討論」，但仍需補足畢業所需學分數)Required courses: 10 credits, at least 4 credits of general required courses and 6 credits of Graduate Institute of Natural Products Required Courses.
- 本班學生需至少選修二門核心選修課程。
Students must choose 2 core elective courses.
- 具有藥學學士背景者得選擇藥學組，且該組需於藥學組選修科目中(藥學相關科目)至少修得8學分，使得授予藥學碩士學位。
- 選擇理學組者，且該組需於理學組選修科目中至少修得6學分，使得授予理學碩士學位。
- 本班課程可開放給大學部四年級選修，除碩博合開課程。
The courses in the list can offered to senior student.
- 碩二「撰寫論文」為必修課程，全學年0學分，二年級以上之學生必修。
"Thesis Writing" is a required elective course starting in the second year.
- 碩士論文6學分於畢業之學期給予。
The 6 credits for the "M.S. Thesis" are given only after completion and passing of the thesis defense.
- 中醫學系傳統中國醫學碩士班選修課程皆列為本班選修課程。
Graduate Institute of Traditional Chinese Medicine elective courses can be taken to fulfill the requirements for elective courses.
- 選修他所學分以8學分為上限(合開課程之學分不包含在內)。
Choose elective course offered by the other divisions up to 8 credits.
- 本班設有「藥物開發生技管理學程」，修習本學程至少需修滿五門課程，其必修核心課程為二門「藥物開發生物技術」及「中醫藥研究概論」，選修課程為四門「體學時代的生物技術與生物標誌」、「體學時代的藥物研發」、「藥物研發實習」及「天然藥物學特論」。
- 本班學生畢業前需至少修習一學期全英文授課之「專題討論」課程通過，以符合本班畢業英文門檻。