

課程流水號 Serial Number	24053
課號 Course Number	LS6098
班次 Class	*
科目名稱(中文) Course Title(in Chinese)	專題研究：高等基因毒理學
科目名稱(外文) Course Title(In English or other languages)	Special Topics in Advanced Genetic Toxicology
授課老師(中文) Instructor(in Chinese)	陳師慶
授課老師(外文) Instructor(In English or other languages)	Ssu-Ching Chen
辦公時間(中文) Office Hour(in Chinese)	星期三上午9:00-11.00
辦公時間(外文) Office Hour(In English or other languages)	星期三上午9:00-11.00
課程目標(中文) Course Objective(in Chinese)	基因毒理學探討細胞在面臨 DNA 損傷時會有生物性反應如DNA 修補，細胞週期停滯，和細胞凋亡等反應。若這些反應受到損傷後，細胞可能就面臨不正常增生，導致癌化可能性。本課程將讓學生熟悉這些DNA 損傷反應。對於未來在預防癌症發生之機轉有基本認識。
課程目標(外文) Course Objective(In English or other languages)	基因毒理學探討細胞在面臨 DNA 損傷時會有生物性反應如DNA 修補，細胞週期停滯，和細胞凋亡等反應。若這些反應受到損傷後，細胞可能就面臨不正常增生，導致癌化可能性。本課程將讓學生熟悉這些DNA 損傷反應。對於未來在預防癌症發生之機轉有基本認識。
授課內容(中文) Course Description(in Chinese)	週: 1.前 言。毒理學內容及範圍。 2.基因毒理學原理。

	3-4.基因毒物的種類 及作用機制。 5.基因毒性測定方法。 6-7.基因毒物的體內活 化。 8-9.毒理基因體學。 10-11.基因蛋白質學 12-13.致癌性物質偵 測：動物模式。 14-15.化學的致癌机制。 16-18.paper reading an d discussion
授課內容(外文) Course Description(In English or other languages)	週: 1.前 言。毒理學內容及範圍。 2.基因毒理學原理。 3-4.基因毒物的種類 及作用機制。 5.基因毒性測定方法。 6-7.基因毒物的體內活 化。 8-9.毒理基因體學。 10-11.基因蛋白質學 12-13.致癌性物質偵 測：動物模式。 14-15.化學的致癌机制。 16-18.paper reading an d discussion
教科書/參考書(中文) Textbook/References(in Chinese)	以 paper 為主
教科書/參考書(外文) Textbook/References(In English or other languages)	以 paper 為主
自編教材比例 Self-compiled Textbook/References Proportion	
授課方式 Requirements	講授Lecture
評量配分比重(中文) Grading(in Chinese)	期中考 (45%)+期末考 (45%)+學習態度 (10%)
評量配分比重(外文) Grading(In English or other languages)	期中考 (45%)+期末考 (45%)+學習態度 (10%)
課程所屬學制 Educational System	博士班(Doctoral Programme)
課程領域 Course Domain	進階學科 生理 實驗操作

跨系課程領域

Cross Department Course Domain

強度指數 Overall Rating 系所核心能力 Core Competencies of Department	0	1	2	3	4	5	評量方式 Corresponding Assessments
	不 具 備 Zero	非 常 低 Very Low	低 Low	普通 Medium	高 High	非常 高 Very High	
高等生物專業知識 Advanced Biological Sciences	●	●	●	●	●	●	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗/會考 (Test/Exam) <input type="checkbox"/> 作業練習 (Assignments) <input type="checkbox"/> 口頭報告/口試 (Presentation/Oral Exam) <input type="checkbox"/> 專題研究報告(書面) (Research Report(printed on paper)) <input type="checkbox"/> 實作/實驗 (Practices/Experiments) <input checked="" type="checkbox"/> 出席/課堂表現 (Attendance/Performance) <input type="checkbox"/> 學習檔案評量 (Portfolios Assessment) <input type="checkbox"/> 自我評量/同儕互評 (Self Assessment/ Peer Assessment) <input type="checkbox"/> 作品/創作展演 (Products/Creative Performance) <input type="checkbox"/> 其他(Others) <input type="checkbox"/> 無(No assessment)

系所核心能力 Core Competencies of Department	強度指數 Overall Rating						評量方式 Corresponding Assessments
	0 不 具 備 Zero	1 非 常 低 Very Low	2 低 Low	3 普通 Medium	4 高 High	5 非 常 高 Very High	
創新及整合研究 Innovative and integrative research	●	●	●	●	●	●	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗/會考 (Test/Exam) <input type="checkbox"/> 作業練習 (Assignments) <input type="checkbox"/> 口頭報告/口試 (Presentation/Oral Exam) <input type="checkbox"/> 專題研究報告(書面) (Research Report(printed on paper)) <input type="checkbox"/> 實作/實驗 (Practices/Experiments) <input checked="" type="checkbox"/> 出席/課堂表現 (Attendance/Performance) <input type="checkbox"/> 學習檔案評量 (Portfolios Assessment) <input type="checkbox"/> 自我評量/同儕互評 (Self Assessment/ Peer Assessment) <input type="checkbox"/> 作品/創作展演 (Products/Creative Performance) <input type="checkbox"/> 其他(Others) <input type="checkbox"/> 無(No assessment)

強度指數 Overall Rating 系所核心能力 Core Competencies of Department	0	1	2	3	4	5	評量方式 Corresponding Assessments
	不具備 Zero	非常低 Very Low	低 Low	普通 Medium	高 High	非常高 Very High	
專業寫作與表達 Professional writing and presentation	●	●	●	●	●	●	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗/會考 (Test/Exam) <input type="checkbox"/> 作業練習 (Assignments) <input type="checkbox"/> 口頭報告/口試 (Presentation/Oral Exam) <input type="checkbox"/> 專題研究報告(書面) (Research Report(printed on paper)) <input type="checkbox"/> 實作/實驗 (Practices/Experiments) <input checked="" type="checkbox"/> 出席/課堂表現 (Attendance/Performance) <input type="checkbox"/> 學習檔案評量 (Portfolios Assessment) <input type="checkbox"/> 自我評量/同儕互評 (Self Assessment/ Peer Assessment) <input type="checkbox"/> 作品/創作展演 (Products/Creative Performance) <input type="checkbox"/> 其他(Others) <input type="checkbox"/> 無(No assessment)

強度指數 Overall Rating 系所核心能力 Core Competencies of Department	0	1	2	3	4	5	評量方式 Corresponding Assessments
	不具備 Zero	非常低 Very Low	低 Low	普通 Medium	高 High	非常高 Very High	
國際觀 International vision	●	●	●	●	●	●	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗/會考 (Test/Exam) <input type="checkbox"/> 作業練習 (Assignments) <input type="checkbox"/> 口頭報告/口試 (Presentation/Oral Exam) <input type="checkbox"/> 專題研究報告(書面) (Research Report(printed on paper)) <input type="checkbox"/> 實作/實驗 (Practices/Experiments) <input checked="" type="checkbox"/> 出席/課堂表現 (Attendance/Performance) <input type="checkbox"/> 學習檔案評量 (Portfolios Assessment) <input type="checkbox"/> 自我評量/同儕互評 (Self Assessment/ Peer Assessment) <input type="checkbox"/> 作品/創作展演 (Products/Creative Performance) <input type="checkbox"/> 其他(Others) <input type="checkbox"/> 無(No assessment)