

1. 課程基本資料

課程名稱	植物基因體學實習 (Practice of Plant Genomics)
課程代碼	P71
上課時間	2008/09/01~09/12 每週一至週五 13:30~18:30
任課教師	張松彬、林彥蓉等
學分數	1
課程性質	<input type="checkbox"/> 講習 <input checked="" type="checkbox"/> 實習
學生人數	20
資格限制	(1) 先修：分子生物或遺傳學或相關課程 (2) 選修本實驗課程者需同時選修「植物基因體學」講習課程(課程代碼 P70)
報名方式	<input checked="" type="checkbox"/> 線上報名 (毋須繳交書面資料) <input type="checkbox"/> 線上報名並繳交下列資料： <input type="checkbox"/> 大學以上歷年成績單 <input type="checkbox"/> 指導教授推薦信 <input type="checkbox"/> 最高學歷畢業證書影本
上課教室	校總區 考種館 2 樓教室
本校課號	621 U6540
課程大綱	隨著大規模定序各種植物基因組所產生資料可以分析比較和推測，衍生了比較基因體學、功能基因體學、結構基因體學及蛋白質體學的研究，使得能加速發現控制作物性狀基因和了解其作用機制。植物之基因組結構、子代數量較多、遺傳特性等與動物基因組有相當之差別，另外植物的基因組與突變體資料庫與動物的基因組不相同，故開設本課程，希冀學員能進一步瞭解植物基因體學，並應用在各研究領域中，特別是作物的育種和改良。本課程實習內容包括植物基因組 DNA 之抽取，分子標誌之特性與用途，遺傳圖譜之建構，數量性狀的分析、資料庫之使用、染色體之觀察分析及螢光原位雜合技術等。 成績評量:平時操作(30%)+實驗結果(70%)

2. 時間表

日期	時間	主題	授課老師
09/01 一	13:30-18:30	Isolation of plant genomic DNA	張松彬 (校內)
09/02 二	13:30-18:30	RFLP, RAPD, SSR, AFLP, CAP techniques(1)	林彥蓉 (校內)
09/03 三	13:30-18:30	RFLP, RAPD, SSR, AFLP, CAP techniques(2)	林彥蓉 (校內)
09/04 四	13:30-18:30	Multiple sequence alignment clustal and BLAST	侯藹玲 (校外)
09/05 五	13:30-18:30	Construction of genetic map using molecular markers, linkage analysis	林彥蓉 (校內)
09/08 一	13:30-18:30	Chromosome preparation	張松彬 (校內)
09/11 四	13:30-18:30	Fluorescence <i>in-situ</i> hybridization (FISH)/ day1	張松彬 (校內)
09/12 五	13:30-18:30	Fluorescence <i>in-situ</i> hybridization (FISH)/ day2	張松彬 (校內)