



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 碩動畜一A

授課老師: 沈朋志

學分數: 2

**課程大綱:**

本課程主要目的乃希望結合胚胎學，各種基因轉殖操作技術與基因表現調控理論，讓學生了解基因轉殖的基本知識及其於農業及醫學之應用層面，課程內容，包含受精卵收集處理與培養、標的基因之構築、基因轉殖方法、胚胎培養、胚移置、標的基因之鑑定、轉殖基因品系之評估、基因表現調控、生產基因轉殖動物與人類醫藥用蛋白質。

**outline:**

The main purpose of this course is to combine embryology, various gene transfer operation techniques and gene expression regulation theory, so that students can understand the basic knowledge of gene transfer and its application in agriculture and medicine. Culture, construction of target genes, gene transfer methods, embryo culture, embryo transfer, identification of target genes, evaluation of transgenic strains, regulation of gene expression, production of transgenic animals and human medical proteins.

**教學型態:**

課堂教學

**成績考核方式:**

平時成績:20%

期中考:40%

期末考:40%

其它:%

**本科目教學目標:**

**參考書目:**



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.12~9.19	基因轉殖動物之研究與應用	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	9.19~9.26	家畜胚之發育 配子之形成、受精與胚發育	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.26~10.03	家畜胚之體外生產 卵母細胞之體外成熟、體外受精與體外培養	
第4週	10.03~10.10	胚顯微注射之基因轉殖技術	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	10.10~10.17	反轉錄病毒載體法之基因轉殖技術	
第6週	10.17~10.24	精子載體法之基因轉殖技術	
第7週	10.24~10.31	胚幹細胞法之基因轉殖技術	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	10.31~11.07	體細胞核轉置法之基因轉殖技術	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	11.07~11.14	期中考	15~21日期中考試
第10週	11.14~11.21	體細胞複製動物之再程序化作用不全問題	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.21~11.28	家禽之基因轉殖技術	
第12週	11.28~12.05	基因標的與基因編輯技術	11日多益測驗(暫定)



第13週	12.05~12.12	RNAi效應與基因轉殖應用	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	12.12~12.19	學生報告 動物基因轉殖技術問題交流	20 ~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	12.19~12.26	學生報告 動物基因轉殖技術問題交流	27~ 31日藥物濫用防制宣導週
第16週	12.26~1.02	學生報告 動物基因轉殖技術問題交流	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	1.02~1.09	學生報告 動物基因轉殖技術問題交流	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	1.09~1.16	期末考	17~23日期末考試