《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: 四動畜二A **授課老師: 李妍樺** **學分數: 2**

課程大綱:

本課程介紹如何利用感測器或穿戴式裝置偵測體液中的組成份、酸鹼值、壓力內泌素、性激素及病原菌，以監控動物健康狀況及預防疾病傳播。以及如何利用體溫感測、聲音分析儀、圖像檢測技術、生物分子檢測技術等方式，將精準畜牧應用於飼養管理。

outline:

This course introduces how to use sensors or wearable devices to detect the body fluid constituent, pH, stress hormone, sex hormone and the pathogens to monitor the health condition of animals and prevent infectious disease. This course also illustrates how to apply body temperature measurement, sound analyzers, image-detection techniques and molecular biology diagnostic techniques to animal husbandry management and precision livestock farming.

教學型態:

課堂教學+小組討論

成績考核方式:

平時成績:20%
期中考:%
期末考:%
其它:報告:80%%

本科目教學目標:

具備智慧化禽畜舍規劃與永續禽畜場飼養管理技術能力
具備跨領域、跨數位、跨產業與跨國際之理念與探索能力

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	2.20~2.27	經濟動物生理監控系統介紹	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	2.27~3.06	乳房炎檢測方法	
第3週	3.06~3.13	物理學監測系統原理 繳交分組報告名單及題目	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	光電監測系統原理	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	生物化學監測系統	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	免疫學監測系統原理	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	4.03~4.10	分子檢測與經濟動物	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	生理監控系統資訊整合	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考週	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	口頭報告	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	口頭報告	
第12週	5.08~5.15	口頭報告	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.15~5.22	口頭報告	
第14週	5.22~5.29	體溫感測系統	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	動物行為監測系統	
第16週	6.05~6.12	血液生化值監測系統	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	經濟動物生理監控系統產業現況	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末考週	5~11日期末考試，10~11日學生退宿