

國立成功大學 113 學年度第 1 學期遠距教學課程申請書

*系所開設遠距課程時請留意「專科以上學校遠距教學實施辦法」第7條部分規定：

1. 學生修習遠距教學課程成績及格，且符合大學法施行細則及專科學校法施行細則學分計算之規定者，由學校採認其學分，並納入畢業總學分數計算。
2. 前項採計為畢業總學分數之遠距教學課程學分數，已超過畢業總學分數之三分之一而未超過二分之一者，學校應將校內遠距教學課程開設及品質確保之相關規定報本部審查核准後，始得開設。
3. 第一項採計為畢業總學分數之遠距教學課程學分數，不得超過畢業總學分數之二分之一。

壹、課程基本資料

| 項次 | 項目 | 內容 |
|-----|----------|---|
| 1. | 開課學院 | 生物科學與科技學院 |
| 2. | 開課系所(單位) | 生命科學系碩、博士班 |
| 3. | 課程名稱 | 擴增實境模擬動物實驗課程 |
| 4. | 課程英文名稱 | AUGMENTED REALITY SIMULATED ANIMAL EXPERIMENTATION COURSE |
| 5. | 課程碼 | L562500 |
| 6. | 是否曾開過遠距 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 有修訂教學計畫內容，擬重提校課委員會審議。 <input type="checkbox"/> 未修訂教學計畫內容，僅申請本學期開課。 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 7. | 教學型態 | <input type="checkbox"/> 主 播 <input checked="" type="checkbox"/> 收 播 <input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學；收(主)播學校與系所： 國立中興大學 通識中心 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學；收(主)播學校與系所： |
| 8. | 授課教師 | 王浩文 教授 醫學院生理所 楊尚訓，分機7-5453, syang@ncku.edu.tw |
| 9. | 師資來源 | <input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 10. | 課程學制 | <input checked="" type="checkbox"/> 學士班(學位學程) <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班(學位學程) <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input checked="" type="checkbox"/> 博士班 |

| 項次 | 項目 | 內容 |
|-----|----------------------------------|---|
| 11. | 部別 | <input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 12. | 科目類別 | <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 13. | 部校定 | <input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input checked="" type="checkbox"/> 系所定 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 14. | 開課期限 | <input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他 |
| 15. | 選課別 | <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 16. | 學分數 | 2.0 |
| 17. | 每週上課時數(非同 步遠距教學為平均每 週面授時數) | 0.5 |
| 18. | 開課班級數 | 1 |
| 19. | 預計總修課人數 | 15 |
| 20. | 全英語教學 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 21. | 課程平臺網址(非同 步教學必填) | https://cbb.ncku.edu.tw/ |

貳、課程教學計畫

| 項次 | 項目 | 內容 | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|------|-------|------|------|-------|---|-------------------|-----|--|---|
| 1. | 教學目標 | 1 培養學生具備基本之取代動物實驗模型概念 2 瞭解模擬實驗動物模型之建立 3 具備取代實驗動物於產業界應用 4 探討動物取代的必要性與困難度 | | | | | | | | | | |
| 2. | 適合修習對象 | 碩博士生、大學生 | | | | | | | | | | |
| 3. | 課程內容大綱 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>週次</th> <th>授課內容</th> <th>面授時數</th> <th>同步時數</th> <th>非同步時數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>課程介紹、細胞與組織培養與動物實驗</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | 週次 | 授課內容 | 面授時數 | 同步時數 | 非同步時數 | 1 | 課程介紹、細胞與組織培養與動物實驗 | 0.5 | | 2 |
| 週次 | 授課內容 | 面授時數 | 同步時數 | 非同步時數 | | | | | | | | |
| 1 | 課程介紹、細胞與組織培養與動物實驗 | 0.5 | | 2 | | | | | | | | |

| 項次 | 項目 | 內容 | | | | |
|----|--------|---|-------------------|-----|---|----|
| | | 2 | 解剖學與動物實驗 | | | 2 |
| | | 3 | 動物實驗在生技研發所扮演的角色 | | | 2 |
| | | 4 | 動物實驗的基礎設計 | | | 2 |
| | | 5 | 研究倫理及IRB審查 | | | 2 |
| | | 6 | 動物實驗與3Rs | | | 2 |
| | | 7 | 分子影像與3D | | | 2 |
| | | 8 | 分子影像與動物模型AR 的基礎概念 | | | 2 |
| | | 9 | 期中討論 | | | 2 |
| | | 10 | 目前AR在生醫產業的運用 | | | 2 |
| | | 11 | AR 動物實驗室的建構基礎 | | | 2 |
| | | 12 | AR 動物實驗室的區塊鏈 | | | 2 |
| | | 13 | AR附屬配件AR實驗室的應用 | | | 2 |
| | | 14 | AR 動物實驗室在產業鏈的應用 | | | 2 |
| | | 15 | AR 動物實驗室的未來趨勢 | | | 2 |
| | | 16 | AR 動物實驗室沙河場域的試煉 | | | 2 |
| | | 17 | 專題報告 | | | 2 |
| | | 18 | 專題報告、課程總結 | 0.5 | | 2 |
| | | 合計 | | 1 | 0 | 36 |
| 4. | 教學方式 | <input type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 提供線上非同步教學 <input type="checkbox"/> 3. 有線上教師或線上助教 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 提供面授教學，次數：2次，總時數：1小時 <input type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數：0次，總時數：0小時 <input type="checkbox"/> 6. 其它： | | | | |
| 5. | 學習管理系統 | 1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能 2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽 <input type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載 <input type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 <input checked="" type="checkbox"/> 學習資訊 <input type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區) | | | | |

| 項次 | 項目 | 內容 | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|----|------|----|---|-------------------|-----|---|------------------|-----|
| | | <input type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能 | | | | | | | | | |
| 6. | 師生互動討論方式 | 醫學院生理所 楊尚訓, 分機7-5453, syang@ncku.edu.tw 課程中有疑問可提出, 或是寫信到教師信箱 | | | | | | | | | |
| 7. | 作業繳交方式 | <input type="checkbox"/> 1. 提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他做法 | | | | | | | | | |
| 8. | 成績評量方式 | <table> <thead> <tr> <th>序號</th> <th>評量方式</th> <th>分配</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>出席(Participation)</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>個人書面報告(Projects)</td> <td>80%</td> </tr> </tbody> </table> | 序號 | 評量方式 | 分配 | 1 | 出席(Participation) | 20% | 2 | 個人書面報告(Projects) | 80% |
| 序號 | 評量方式 | 分配 | | | | | | | | | |
| 1 | 出席(Participation) | 20% | | | | | | | | | |
| 2 | 個人書面報告(Projects) | 80% | | | | | | | | | |
| 9. | 上課注意事項 | 上課前請先簽到, 課程開始十分鐘後視為遲到, 將提供給開課教師做為評分之依據。 | | | | | | | | | |