

義守大學生物科技學系寒暑假進出實驗室 相關規則遵守同意書

_____ 學生已經由指導老師同意於寒暑假期間再具有進出實驗室門禁權限之學長姐陪同下進出本系實驗室學習相關研究，已詳讀實驗室公約與實驗室安全規則（公佈於本系網站），並願嚴格遵守執行各相關規範，及接受指導老師與實驗室負責人之督導考核。如有違反任何規定或疏失，願負其責任並於次學期不得再進出實驗室。

立書人： (簽章)

系 級：

學 號：

指導老師： (簽章)

日 期：

義守大學生物科技學系實驗室公約

96 年 10 月 03 日 96 學年度第 1 學期第 2 次系務會議通過

- 一、本系之專任教師門禁權限開放原則為共同實驗室、共同設備室以及貴重儀器室門禁權限是開放系上專任老師進入，其他各實驗室門禁權限只開放各負責人；系辦門禁權限是針對各實驗室負責人不在時臨時有突發狀況而開放。
- 二、本系專任老師於每學期選課結束後，得就所屬之專題指導學生提出開放門禁權限申請之名單，開放原則與所屬指導老師之門禁權限設定一樣。各老師請嚴格要求所屬同學進入實驗室時務必隨手將門關上，並嚴禁不具該實驗室門禁權限者進入該實驗室，如果不具該實驗室門禁權限者欲使用該實驗室設備，需先經該實驗室負責人同意，始得以進入。
- 三、實驗室間之通行門為逃生專用，嚴禁同學使用各實驗室之間的門通行，進出各實驗室必須從門禁大門進出。
- 四、請勿隨意搬動各實驗室之儀器設備，若有需求請先向各實驗室負責人提出借用申請，並經儀器設備之保管人簽名同意後方可借用。
- 五、共同設備室儀器分為兩部分 A 組儀器是放置在靠牆壁的實驗桌上呈 U 字型部分，剩餘中間實驗桌部分是預留給 C 組老師添購儀器時用(預計添購 5 台儀器)其餘落地型儀器部分是混合共用。高壓滅菌釜已經再添購二台，共計有 4 台；其中兩台歸生物工程 C 組實驗用，另外兩台給予生物醫藥 A 組使用。共同設備室有一台單門冰箱，屬於 DMEM 冷藏之用不做他用。
- 六、共同設備室以及貴重儀器室之儀器使用採用預約登記使用，預約者必須提前三天填寫預約登記，若預約時段更改，需提前一天告知取消，該學期若違反規定三次，將被取消借用權力。
- 七、有關共同設備之維修費用，採用分攤制度，也就是以使用時間多寡比率來分攤儀器維修費；有國科會或校內計畫經費之老師，請以國科會或校內計畫經費支出，沒有該款項者，再由實驗室之維修經費支出。
- 八、於假日（非上班時間）需借用貴重儀器室之鑰匙者，請事先填寫假日進出實驗室登記表，經指導老師簽名同意後方可借用實驗室鑰匙。
- 九、違反上述規定及其他經查證有嚴重違反實驗室規則者，將立即取消該生擁有之門禁權限。

附件二

義守大學生物科技系實驗室安全規則

94 學年度第 2 學期第 4 次系務會議通過(95.07.04)

生物科技系(以下簡稱本系)依據中華民國勞工安全衛生法訂定本規則，以提升本系實驗室操作安全。本規則經系務會議通過後實施，修改時亦同。

(一) 實驗室安全管理通則

- 一、各實驗室安全由各實驗室負責教授負責之。
- 二、各實驗室於電話旁或其他明顯處應標明實驗室負責人，緊急聯絡人、及職務代理人等，以及其聯絡電話。
- 三、各實驗室器材、儀器、藥品等非經實驗室負責人許可，不得擅自攜出。
- 四、各實驗室應排定合格人員進行化學藥品廢液、氣瓶、液態氮、氮及其他器材等之處理，此人員之考核由實驗室負責人之。
- 五、除非必要，切勿於午夜十二時以後，單獨進行實驗。
- 六、欲使用本系之實驗室及其設備者，須符合下列條件：

A、確實研讀，並切結遵守本實驗室安全規則及相關實驗室負責人之督導。切結書格式如 (八) 之附件。

B、必選修本系實驗技術相關課程，或接受本系一小時之實驗室安全講習，並有簽到記錄者

C、接受各相關實驗室負責人之考核合格，獲准予使用該實驗室之設備者。

- 七、假日欲進入實驗室操作實驗，需事先填具「假日進出實驗室登記表」，並經過指導老師同意。
- 八、暑假期間進入實驗室人員應以本系升四年級需推甄同學為主，需事先填具「暑假期間進出實驗室人員田報表」經指導老師、實驗室負責老師以及系主任同意。

(二) 化學藥品

- 一、任何的容器都必須貼上標籤，註明其內容及有效時間。
- 二、化學藥品，都必須經過實驗負責人之許可才可以存放在實驗室中，並注意其儲藏條件。
- 三、在使用任何化學藥品前，一定要熟知該化學藥品之危險性。
- 四、在使用任何化學藥品時，一定要穿著保護衣物，攜帶時也必須小心注意。
- 五、不要同時拿酸 (鹼) 與有機溶劑。
- 六、當抽風箱儲存有藥品時，一定要確定抽風箱及其內裝備之正常運轉。
- 七、打開危險化學藥品時，一定要在有保護的抽風箱內進行，並使用防濺面罩。
- 八、酸 (鹼) 瓶外部不得有酸 (鹼) 液殘留，要用無纖維毛巾擦拭，事後毛巾以水洗淨方可丟棄。
- 九、實驗室內，所穿之實驗衣、手套，要定期清洗。
- 十、在使用完化學藥品後，要清洗你的手及所戴手套。

(三) 放射性物質 (非密封)

- 一、 放射實驗室放射源檯面必須鋪吸水紙、地面鋪牛皮紙、透明塑膠布及噴黃色網線。
- 二、 放射線實驗室門口必須貼輻射警告標誌 (輻射區域)。
- 三、 放射線實驗室必須有輻射偵檢紀錄表及放射性物質帳料表。
- 四、 放射線實驗室必須有輻射偵檢儀器，並定期送校。
- 五、 放射性物質收到後立即登記存貨記錄本，每次使用必須在登記簿記載。
- 六、 放射性物質使用必須用器皿盛裝，內覆吸濕紙，以備翻覆時處理。
- 七、 進入放射實驗室內，要穿工作服、換專用鞋，並且在操作時，須使用雙層防水手套，以避免皮膚直接接觸。
- 八、 實驗必須經常以檢測器，偵測污染情形。人員若操作 X-ray， γ -ray 或高能量射線，必須配帶 X-ray 劑量顯示胸章。
- 九、 在放射實驗室內，嚴禁飲食、抽煙。
- 十、 嚴禁穿戴實驗用手套，接觸公用儀之開關門把，電梯開關或逗留閱覽室閱報，影印，違者通知指導教授並公佈老師與學生姓名，同時禁止該生使用放射性物質三個月。

註：本系目前尚未使用放射性物質，僅供參考。

(四) 動物房

- 一、 欲養在動物房之動物需經指導教授同意並妥善登記後，方可飼養，並嚴禁未經許可而自行飼養在動物房。
- 二、 請維持動物房之整齊與清潔，所有物品使用後請歸回原位，並將非動物房之物品攜離。
- 三、 動物來源應為國家動物繁殖中心或醫學動物中心，如台大、國防、陽明、成大，勿購買市面上之兔子，以避免不必要因素，感染其它動物，影響實驗品質。
- 四、 若實驗動物已實驗完畢，請立即通知動物房負責人將之處理淘汰，以免動物房過於擁擠。
- 五、 (A) 若欲借用動物房物品 (如籠子)，歸還時請保持乾淨。(B) 動物屍體請包裝完整，置於特定冷凍冰箱暫時儲存，以便集中焚化，切勿丟在垃圾場，影響環境衛生。
- 六、 請務必遵守以上規定，以保障他人使用權利，若有影響他人使用權利及動物房管理者 (事)，由動物房全權處理，不得異議。
- 七、 若有任何寶貴意見或改善方法，歡迎提供。

註：本系目前尚未使用動物房，僅供參考。

(五) 廢料

一、 化學藥品

A、使用完之空瓶處理

- 1、 酸 (鹼) 瓶：已使用之空瓶，先在排酸 (鹼) 之水槽將空瓶以水清洗乾淨，才可丟棄。
- 2、 溶劑瓶：已使用完之無污染性溶劑，放在溶劑之抽風箱內，至少抽氣四十八小時才可丟棄。
- 3、 用完藥品 (有污染性) 之空瓶蓋須蓋緊集中於一處，待載廢物車來時再送出。

B、有機溶液

- 1、 千萬不可將使用過之溶劑，再倒回原來之容器內。
- 2、 請使用有機溶液廢液桶，若不合規定，使用其他裝置容器，將不收。

- 3、有機溶液桶裝八分滿即止，切勿裝過多。
- 4、儲放廢棄溶劑桶處，要具有通風設備。
- 5、若需要有機溶液桶，請向學校工安室索取。
- 6、三氯乙烯及任何含氯溶劑，如含多氯聯苯廢棄物，請放在專為含氯溶劑的容器中，其他溶劑則收藏在不含氯容器中。
- 7、廢棄溶劑之收集，由學校工安室集中處理。

二、放射性廢料

A、嚴禁放射性廢料傾倒於水槽或水溝，並嚴禁各放射性廢料核種混合盛裝。

B、首先確定核種及固態或液態廢料

(a) 如為半衰期長者 (3H, 14C 等)

- 1、使用統一規格之紙箱 (固體廢料) 或塑膠桶 (液體廢料)，並做永久放射性標記。
- 2、使用紙箱裝固態廢棄物時應以塑膠袋為中隔，使用塑膠桶時也必須外套塑膠袋，再裝入紙箱內，並在紙箱外註明核種、劑量等資料。

(b) 如為半衰期短者 (32P, 35S, 125I 等)

- 1、以上述規格之紙箱存放於放射線實驗室，此類廢料得視衰退程度而以普通垃圾丟棄，故其紙箱不做永久放射性標記，僅在紙箱外註明核種及存放日期等資料。
- 2、其餘手續如上述 (a) 2 項辦理。

三、培養後細胞與病毒

培養後細胞與病毒，務請使用高壓消毒滅菌鍋滅菌後，同一般垃圾丟至垃圾場。

四、玻璃

碎玻璃 (含碎玻璃、燈管、玻璃針筒) 應妥善包裝，未破玻璃瓶內不能含有機溶液或化學藥品。

五、針頭

應氣置於專用感染性廢棄物儲存箱內。

應先燒紅破壞或粉碎後才可送出。

(六) 藥品溢潑處理

一、化學藥品

任何藥品溢潑出來，隨時都會發生危險，清理工作要馬上進行，不可拖延。

1、在抽氣櫃內：

(1) 溶劑

- a、避免點火及可引起火花之任何動作。
- b、用無纖維之毛巾擦拭溢出溶劑，將要棄置之毛巾裝入塑膠袋中，且綁緊袋口棄置之。

(2) 酸

- a、在工作臺處抽氣。
- b、噴灑去離子水。
- c、將離子水抽乾，擦乾。
- d、重複 b. 和 c.。
- e、將所用之毛巾清洗及塑膠袋綁緊，再棄置。

2. 抽氣櫃外

(1) 溶劑

- a、 避免點火及可引起火花之任何動作。
- b、 去最近的地方，拿噴灑吸收溶劑之乾粉，將噴灑吸收劑由外而內灑濺有溶劑處。
- c、 用刮子將吸收劑清理掉。

(2) 酸和鹼

- a、 由最近的地方，取中和酸(鹼)劑，由外向內噴灑處，用試紙測試是否還在該處。
- b、 清理中和劑。
- c、 用肥皂及水清理濺灑處。

(3) 在抽風櫃外且濺出藥品超過一品脫

- a、 撤退此區人員，且幫助被濺到的人，通知安全人員，實驗室負責人。
- b、 在工安室人員或專門人員清理前莫入實驗室。

二、 放射性物質

- 1、 在溢出處，貼上警告標誌。
- 2、 手戴手套以抹布或吸濕紙由外往內洗，必要時用洗潔劑清潔。
- 3、 清潔後之廢物，儘可能減至最少量，棄置於放射核廢棄袋，嚴禁丟棄於一般垃圾箱。
- 4、 若皮膚遭到污染，以肥皂及溫水清水，徹底沖洗，並立即報告實驗室負責人。
- 5、 若污染情形嚴重，應立即通知工安室處理。

註：本系目前尚未使用放射性物質，僅供參考。

(七) 意外事件處理

一、 發生可控制的火災時:

- 1、 使用附近的滅火器：
 - a、 揭開環狀保險栓。
 - b、 擠壓槓桿。
 - c、 將噴嘴對火苗底部。
- 2、 若是衣服著火，用毛毯掩蓋它，以達到窒息火苗的目的。
- 3、 若是電線走火，應趕快關閉電源。
- 4、 迅速向實驗室負責老師報告。

二、 當發生無法控制的火災時：

- 1、 將人員、物資撤離火災現場。
- 2、 離開實驗室時，將所有電源關掉。
- 3、 打電話通知校園警衛隊及院館負責人赴援。

大門警衛室：3000

營繕組：2351

主任：3451

三、 當發生嚴重意外，傷者需要立即送醫時

- 1、 打電話通知校園警衛隊。
- 2、 若是能力許可，應依照下面步驟給予傷者初步的幫助。
 - a、 若必須自危險地區搬離傷者，則小心勿使他(她)的頭受到傷害。抓住傷者的腳，拉他(她)

至安全地方，保持安靜，並儘量使傷者舒服一點。勿吵醒傷者。

b、若是傷者的傷勢容許的話，應召喚並等候一位接受過訓練的人，讓他來做初步的幫助。

3、若是傷者的傷勢嚴重，在等候救護人員時，可做下列步驟：

a、當傷者皮膚被化學物所傷時：

- (1) 除去被化學物污染的傷者衣服。
- (2) 用清水沖洗傷部至少十五分鐘。
- (3) 給予傷者醫藥處理，並召喚救護人員。

b、當傷者眼睛被化學物所傷時：

- (1) 用洗眼液洗滌眼睛至少十五分鐘，不時地拉起傷者上下眼皮。
- (2) 請人幫忙，不論傷者眼睛感覺如何，應將傷者立即送醫診治。

4、傷者被毒氣中毒時：

a、找出原因並處理。

b、將傷者抬至通風處，鬆解衣扣，領帶等束縛物。不要嚐試去脫傷者的衣服。

四、如何打電話通知校園警衛隊

1、撥電話 3000、2351

2、報告自己姓名。

3、陳述火災或警急意外事故發生地點。

4、報上自己所用電話的號碼

5、儘可能明白清楚地陳述事件的發生原因

6、除非對方先掛上電話，切勿先掛電話

(八) 附錄：切結書

本人(簽名)，已確實研讀義守大學生物科技系實驗室安全規則，願意遵守該項規則之各項規定，並接受授課老師及實驗室負責人之督導考核。如因違反規則或疏忽，而造成之傷害損失，本人願負全責。

切結人：

導師：

實驗室負責人：

中華民國 年 月 日