

社團法人台灣環境測試驗證協會 函

地址：台北市信義區莊敬路 391 巷 11 弄 1 號 1 樓
聯絡人：黃窈珍
電話：(02) 23455316 傳真：(02) 23456967
全球資訊網址：<http://www.tetca.org.tw>
電子信箱：tetca.tw@gmail.com

受文者：如正、副本行文單位

速別：最速件

發文日期：中華民國 99 年 03 月 22 日

發文字號：台環證祕字第 09903003 號

附件：研習會資料文件乙份

主旨：本會訂於本（99）年 5 月 12 日至 14 日及 20 日至 21 日假中央研究院辦理「生物安全官(Biosafety Officer)訓練研習會」，惠請轉知所屬相關單位派員參加，請查照。

說明：

- 一、為提昇生物危害認知並加強國內實驗室安全防護工作，本會與中央研究院、國立臺灣大學、國立陽明大學、財團法人國家衛生研究院共同規劃辦理本次研習會，研習會資料詳細如附件。
- 二、本研討會歡迎各級實驗室管理人員、研究技術人員、安全衛生管理人員及相關實驗室規劃設計等專業人員報名參加研習。
- 三、參加本研習會並通過研習評估測驗之學員，本會將於會後授與訓練合格證書，公務人員全程參與者另將提供終身學習時數證明。
- 四、本次研習會採取網路報名方式，請至本會全球資訊網站完成報名程序。如有疑義，歡迎連繫本會行政企劃處秘書黃窈珍小姐(連絡電話：02-23455316，傳真：02-23456967，電子信箱：tetca.tw@gmail.com)。

正本：國家衛生研究院、財團法人生物技術開發中心、臺灣大學、陽明大學、成功大學、國防大學、長庚大學、輔仁大學、慈濟大學、台北醫學大學、高雄醫學大學、中國醫藥大學、中山醫學大學、國軍退除役官兵輔導委員會、台塑關係企業總管理處、財團法人台北長庚紀念醫院、財團法人林口長庚紀念醫院、財團法人基隆長庚紀念醫院、台北榮民總醫院、台中榮民總醫院、高雄榮民總醫院、台北市立聯合醫院、台北市立聯合醫院疾病管制院區、台北市立萬芳醫院、高雄市立聯合醫院、中國醫藥大學附設醫院、成功大學醫學院附設醫院、三軍總醫院汀州院區、三軍總醫院內湖分院、財團法人新光吳火獅紀念醫院、財團法人國泰綜合醫院、財團法人馬階紀念醫院、財團法人義大醫院、財團法人彰化基督教醫院、高雄阮綜合醫院、財團法人奇美醫院台南總院、財團法人奇美醫院

180929

柳營分院、財團法人奇美醫院永康分院、財團法人臺灣基督教門諾會醫院、財團法人嘉義基督教醫院總院、財團法人嘉義基督教醫院二林分院、財團法人嘉義基督教醫院鹿基分院、財團法人佛教慈濟綜合醫院台北分院、財團法人佛教慈濟綜合醫院花蓮分院、財團法人佛教慈濟綜合醫院台中分院、財團法人佛教慈濟綜合醫院斗六分院、財團法人佛教慈濟綜合醫院二林分院、財團法人佛教慈濟綜合醫院玉里分院、財團法人佛教慈濟綜合醫院關山分院、財團法人高雄醫學大學附設中和紀念醫院、羅東聖母醫院、羅東博愛醫院、衛生署基隆醫院、台北醫院、台北醫院城區分院、台北醫院花崗石分院、桃園醫院、桃園醫院新屋分院、新竹醫院、竹東醫院、苗栗醫院、豐原醫院、台中醫院、彰化醫院、南投醫院、嘉義醫院、朴子醫院、新營醫院、新營醫院北門分院、台南醫院、台南醫院新化分院、旗山醫院、屏東醫院、屏東醫院恆春分院、宜蘭醫院、花蓮醫院、花蓮醫院豐濱分院、玉里醫院、台東醫院、台東醫院成功分院、衛生署胸腔病院、行政院衛生署八里療養院、行政院衛生署樂生療養院、行政院衛生署桃園療養院、行政院衛生署草屯療養院、行政院衛生署嘉南療養院、行政院衛生署澎湖醫院、農業委員會動植物防疫檢疫局、農業試驗所、林業試驗所、水產試驗所、畜產試驗所、家畜衛生試驗所、農業藥物毒物試驗所、特有生物研究保育中心、桃園區農業改良場、苗栗區農業改良場、臺中區農業改良場、臺南區農業改良場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改良場、臺東區農業改良場、茶業改良場、種苗改良繁殖場、屏東農業生物技術園區籌備處、基隆市家畜疾病防治所、台北市動物衛生檢驗所、台北縣政府動物疾病防治所、宜蘭縣動植物防疫所、桃園縣家畜疾病防治所、新竹縣家畜疾病防治所、苗栗縣動物防疫所、台中縣動物防疫所、台中市動物防疫所、彰化縣動物防疫所、南投縣家畜疾病防治所、雲林縣家畜疾病防治所、嘉義縣家畜疾病防治所、嘉義市政府農林畜牧科、台南縣家畜疾病防治所、台南市動物防疫所、高雄縣動物防疫所、高雄市家畜衛生檢驗所、屏東縣家畜疾病防治所、台東縣動物防疫所、花蓮縣動物防疫所、澎湖縣家畜疾病防治所、金門縣動植物防疫所、連江縣農業改良場。

副本：臺灣環境測試驗證協會行政企劃處

理事長 江東容

生物安全官教育訓練研習會 The Biosafety officer training program

生物產業的急遽發展，各種合成生物學操作及基因重組技術，對環境產生極不確定性影響；全球在歷經嚴重急性呼吸道症候群(SARS)及禽流感事件衝擊後，亦已造成重大傷亡與嚴重的經濟損失，現今亦持續面臨新型流感病毒嚴峻的挑戰，生物安全議題亦已成為全球關注焦點與絕對重要的一環節；各相關生物研究與技術機構皆已深刻瞭解作業環境安全控制之重要性並積極注意研究人員之研究內容與加強健康管理。前年英國爆發口蹄疫疫情，疫情爆發點附近一間政府資助的實驗室可能就是口蹄疫病毒的來源，更突顯實驗室安全管理的重要性。

依據現行國際相關規範，所有收受生物材料除須經由機構生物安全委員會 (Institutional Biosafety Committee, IBC) 的批准外，在處理所有具感染性生物材料，亦並須按照機構生物安全委員會的審核和遵守相關國家規範。使用具危險等級病原微生物及操作感染性生物材料之實驗室負責人，均已日趨嚴謹要求實驗室工作人員必須符合相關法律及規範，以預防及避免發生意外感染或外洩事件。所有使用操作感染性生物材料的研究或教學實驗室工作人員必須擁有必要的專業知識和經過適當的培訓，並依照機構生物安全委員會審議之標準作業程序。

世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 建議有關「生物安全官 (Biosafety Officer)」之資格，建議需具備微生物或醫學相關實驗室之工作經驗，及接受完整實驗室安全衛生課程之訓練。由該機構負責人任命，並承機構生物安全委員會 (IBC) 之授權領導生物安全相關工作小組，負責指揮協調，規劃及辦理有關作業環境安全衛生訓練指導等事項及生物安全查核，並負責生物安全意外事故之調查及處置等工作，生物安全官直接向生物安全委員會負責；遇有緊急事件時，視實際情形，逕向該機構負責人或主管機關報告。

我國勞工安全及衛生相關法規規定地方主管機關、醫療(事)機構、學術、研究機構、其他機關或事業持有傳染病病原體、衍生物、血清等感染性生物材料者，應函報中央主管機關備查；其管理人、保存人及使用人應於具相關防護設備並符合中央主管機關所定之生物安全作業基準之實驗室及環境使用，並應遵行有關生物材料之持有、保存、管理及其他事項。

生物安全官應維持機構所有生物安全許可資料之最新紀錄，包括核准地點、確認清單、防護設備，確效驗證和人員培訓資料等；定期向機構生物安全委員會主席報告。生物安全官對於生物安全防護和感染性生物材料保全問題，應定期接受在職教育訓練，並據以辦理機構內人員培訓工作。

台灣環境測試驗證協會與中央研究院、國立陽明大學、國立臺灣大學及國家衛生研究院等國內四個學術研究機構合作舉辦本次研習會，共同為「生物安全官」規劃開設為期 5 天之教育訓練課程，亦鼓勵機構生物安全委員會 (IBC) 成員及生物安全官；相關實驗室主管人員、研究技術人員及安全衛生專業人員積極參加，藉以提昇危害認知並加強國內生物安全防護工作。

主辦單位 社團法人台灣環境測試驗證協會

協辦單位 中央研究院、國立陽明大學、國立臺灣大學、國家衛生研究院

時 間	2010年5月12~14日(星期三~五)及20、21日(星期四、五)共5日
會議地點	5月12~14日中央研究院生物醫學科學研究所B1C演講廳(院區地圖編號2) 5月20、21日中央研究院學術活動中心2F第一會議室(院區地圖編號20)
參加對象	機構生物安全委員會(IBC)成員及生物安全官;相關實驗室主管人員、研究技術人員及安全衛生專業人員等
證 明	參與本研習五分之四以上課程,並通過研習評估測驗者,主辦單位將頒與訓練合格證書;另將提供公務人員終身學習時數認證。
報名方式	報名費用:新台幣6,000元/人,本會會員與協辦單位3,000元/人。 報名網址: http://www.tetca.org.tw/最新消息/ ; 即日起至5月5日(星期三),額滿截止。 聯絡人:黃窈珍 tiaojenny@gmail.com 或本會電子信箱 tetca.tw@gmail.com 電話:(02)23451119 傳真:(02)23456967
議 程	生物安全官教育訓練研習會議程表,如附件
交通資訊 與位置圖	中央研究院位置 (http://www.sinica.edu.tw/location.htm) 公車路線:205、212、270、276、306、620、645(中研院站) 捷 運:請搭捷運板南線至南港站(1號出口)換乘公車212、270 或藍25(中研院站) 火 車:至南港站換乘公車212、270或藍25(中研院站) <u>桃園國際機場往返中央研究院交通圖</u> <u>中央研究院位置圖(院區週邊)</u> <u>中央研究院院區圖</u> <u>中央研究院電子地圖</u>

研習會位置圖

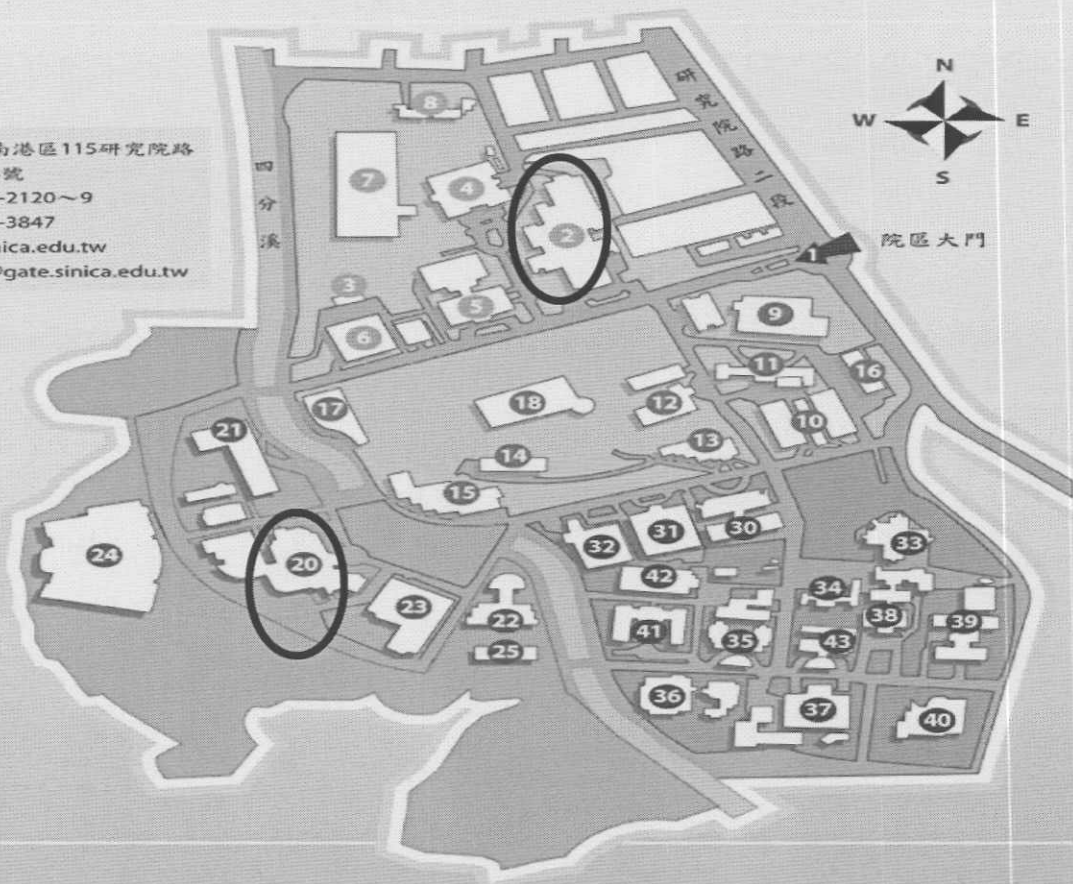
(5月12至14日-生物醫學科學研究所 BIC 演講廳；編號 2)

(5月20至21日-學術活動中心 2樓第一會議室；編號 20)

院區圖

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 院區大門 ② 生物醫學科學研究所 ③ 廢水處理場 ④ 細胞與個體生物學研究所 ⑤ 動物標本館 ⑥ 生物多樣性研究中心 ⑦ 分子生物研究所 ⑧ 生物化學研究所 ⑨ 生命科學圖書館 ⑩ 財團法人國家實驗研究院
國家實驗動物中心 ⑪ 幼稚園 ⑫ 溫室 ⑬ 家聯館 (總辦事處行政大樓) ⑭ 動物標本館 ⑮ 植物標本館 ⑯ 植物暨微生物學研究所 ⑰ 數學研究所 ⑱ 蔡元培館 ⑲ 調查研究專題中心 ⑳ 統計科學研究所 ㉑ 郵局、車庫及員工福利社 ㉒ 生態池 ㉓ 基因體研究中心 | <ul style="list-style-type: none"> ㉔ 學術活動中心
(四分溪書坊、大禮堂及中西餐廳) ㉕ 中國文哲研究所 ㉖ 地球科學研究所 ㉗ 綜合體育館 ㉘ 人文社會科學館 (人文館) ㉙ 人文社會科學聯合圖書館
(人文館1~2樓) ㉚ 應用科學研究中心
(人文館南棟11樓) ㉛ 環境變遷研究中心
(人文館南棟11樓) ㉜ 社會學研究所
(人文館南棟8~10樓) ㉝ 語言學研究所 (人文館南棟5~7樓) ㉞ 臺灣史研究所 (人文館北棟7~8樓) ㉟ 政治學研究所籌備處
(人文館北棟5~6樓) ㊱ 法律學研究所籌備處
(人文館北棟9~10樓) ㊲ 環境變遷研究中心 (實驗室) | <ul style="list-style-type: none"> ㊳ 化學研究所 ㊴ 農業生物科技研究中心 ㊵ 人文社會科學研究中心 ㊶ 資訊科學研究所 ㊷ 物理研究所 ㊸ 應用科學研究中心 (實驗室) ㊹ 胡適紀念館 ㊺ 近代史研究所 ㊻ 歐美研究所 ㊼ 歷史語言研究所 ㊽ 歷史文物陳列館 ㊾ 傅斯年圖書館 ㊿ 經濟研究所 40 民族學研究所 41 嶺南美術館 (近美大樓) 42 近史所檔案館 43 臺灣考古館 |
|--|--|---|
- * 原子與分子科學研究所、天文及天文物理研究所籌備處位於國立台灣大學校區

院址：台北市南港區115研究院路
二段128號
電話：02-2782-2120~9
傳真：02-2785-3847
網址：www.sinica.edu.tw
電子郵件：pr@gate.sinica.edu.tw



課程目標：

本課程使未曾接受過完整生物安全教育訓練課程學員，完整瞭解整體生物安全基本學理，使能夠發展專業能力與具備足夠信心及更有效率執行機構所賦予之「生物安全官」任務。

Course Outline Day 1: 第一日 (05/12)

1. 國際實驗室生物安全發展及我國實驗室生物安全管理概況【顏哲傑組長，疾病管制局】
2. 國際生物安全法規與生物安全委員會及生物安全官任務【中央研究院】
3. 基因重組體之生物安全議題 — 基因重組技術潛在危害之預防【鄭金松研究副技師，中央研究院】
4. 生物風險評估與管理【張靜文教授，臺灣大學】

Course Outline Day 2: 第二日 (05/13)

5. 職業災害預防概論及職業安全衛生法規【黃耀輝教授，臺灣大學】
6. 國際實驗室生物安全規範與相關手冊及指引【陳維峰技正，中央研究院】
7. 新興與再興傳染病、流行病概論與國際情勢【陳宜民教授，陽明大學】
8. 實驗室安全衛生查核、職業災害事件調查與報告【勞工委員會勞動檢查處】
9. 生物安全第三等級實驗室系統確認檢查【曾燦璋顧問，疾病管制局】

Course Outline Day 3: 第三日 (05/14)

10. 特殊生物安全實驗室設施及設備與安全防護【李淑慧組長，農委會家畜衛生試驗所】
11. 生物安全各等級實驗室設施與設備選擇【陳維峰技正，中央研究院】
12. 生物實驗室設施及設備安全確效檢測【台灣環境測試驗證協會顧問專家】
13. 消毒與滅菌原理及應用（含高壓滅菌鍋操作確效）【周文祥高級管理師，國家衛生研究院】
14. 實驗室燻蒸消毒作業程序【台灣環境測試驗證協會顧問專家】
15. 生物實驗室簡易故障排除【陳煌國技師，國家衛生研究院】

Course Outline Day 4: 第四日 (05/20)

16. 生物安全實驗室操作基準、優良微生物操作程序與技術【黃效民副主任，食品工業發展研究所】
17. 實驗動物房設計、隔離與管理【梁善居主任，國家實驗動物中心】
18. 生物檢體採集、運送與儲存，國際規範與國內相關規定【鄧華真科長，疾病管制局】
19. 個人防護具與特殊防護衣【台灣環境測試驗證協會顧問專家】
20. 感染性廢棄物處理與處置解說【台灣環境測試驗證協會顧問專家】

Course Outline Day 5: 第五日 (05/21)

21. 實驗室工作人員醫學監督及健康管理【羅錦泉醫師，長庚醫院】
22. 優良實驗室管理概論【劉宗榮教授，陽明大學】
23. 生物安全負壓實驗室通風與消防安全維護【陳煌國技師，國家衛生研究院】
24. 實驗室生物安全緊急應變實務【詹家琮研究副技師，中央研究院】
25. 訓練評估【台灣環境測試驗證協會】

Course contents

1. Outline of legal requirements for conduct in clinical and research laboratories; national occupational health and safety legislation and examples from other, appropriate countries; responsibilities of employers and employees; position of trade unions
2. Codes of practice and guidelines, safety or operations manuals; the employer's declarations of intent and safety policies; implementation of safety programmes; duties of biosafety officers and safety committees
3. Accident and incident reporting: mechanisms and channels in routine and emergency situations
4. Emergency programmes; preparing protocols for dealing with accidents, spillage, etc.
5. Medical surveillance: documentation of staff; immunization and sickness records; actions if laboratory infection is suspected
6. Staff problems leading to aberrant behaviour and consequent hazards
7. Laboratory and animal house vandalism; security arrangements
8. Laboratory accidents: inoculation, spillage, breakage, equipment-related hazards: centrifuges, homogenizers, pipetting, microbiological manipulations
9. Aerosols: how released (equipment and technique-related); hazards involved; measurement with slit and cascade samplers: theory and practice of HEPA filtration
10. Supervision and instruction of staff in personal hygiene and use of protective clothing
11. Biological safety cabinets: classification, limitations and selective use; installation and testing (biological challenge, chemical smokes); training of users
12. Design and testing of ventilation systems; graduated pressures; effluent control; clean air rooms.
13. Principles and application of disinfection and sterilization; kinetics of bacterial destruction; autoclaves and their control; use of thermocouples and indicators (chemical and biological)
14. Chemical and gaseous disinfectants; efficiency testing; disinfection policies; ultraviolet-irradiation.
15. Packaging, mailing and shipping of infectious materials; national and international regulations; emergency procedures.
16. The animal house: containment and control; isolation from the environment
17. Hazardous chemicals: handling and storage; threshold limit values (or equivalent) and their measurement.
18. Radiation hazards: legal requirements and local control.
19. Life support apparatus; lock-out procedures; the two-person rule
20. Fire precautions; "burn-out" decisions, i.e. whether to contain or extinguish the fire
21. Emergency preparedness plans
22. Emergency evacuation of staff and animals

附件：生物安全官教育訓練研習會暫訂議程表（第一週）

日期	時間	主題	講座	
第一日 5月12日 星期三	08:30~08:50	報到/環境設施簡介	台灣環境測試驗證協會 中央研究院	
	08:50~09:00	主辦單位致詞	台灣環境測試驗證協會	
	09:00~10:30	國際實驗室生物安全發展及我國實驗室生物安全管理概況	疾病管制局 顏哲傑組長	
	10:30~10:50	休息		
	10:50~12:20	國際生物安全法規與生物安全委員會及生物安全官任務	中央研究院	
	午餐			
	13:30~15:00	基因重組體之生物安全議題 — 基因重組技術潛在危害之預防	中央研究院 鄭金松研究副技師	
	15:00~15:20	休息		
	15:20~16:50	生物風險評估與管理	臺灣大學 張靜文教授	
日期	時間	主題	講座	
第二日 5月13日 星期四	09:00~10:30	職業災害預防概論及職業安全衛生法規	臺灣大學 黃耀輝教授	
	10:30~10:50	休息		
	10:50~11:50	國際實驗室生物安全規範與相關手冊指引	中央研究院 陳維峰技正	
	午餐			
	13:30~15:00	新興與再興傳染病、流行病概論與國際情勢	陽明大學 陳宜民教授	
	15:10~16:10	實驗室安全衛生查核、職業災害或意外事件調查與報告	勞工委員會勞動檢查處	
	16:20~17:20	生物安全第三等級實驗室系統確認檢查	疾病管制局 曾燦璋顧問	
日期	時間	主題	講座	
第三日 5月14日 星期五	09:00~10:00	特殊生物安全實驗室設施及設備、安全防護	農委會家畜衛生試驗所 李淑慧組長	
	10:10~11:10	生物安全各等級實驗室設施與設備選擇	中央研究院 陳維峰技正	
	11:20~12:20	生物實驗室設施及設備安全確效檢測	台灣環境測試驗證協會 顧問專家	
	午餐			
	13:30~14:30	消毒與滅菌原理及應用(含高壓滅菌鍋操作確效)	國家衛生研究院 周文祥高級管理師	
	14:40~15:40	實驗室燻蒸消毒作業程序	台灣環境測試驗證協會 顧問專家	
	15:50~16:50	生物實驗室簡易故障排除	國家衛生研究院 陳煌國技術師	

(第二週)

日期	時間	主題	講座	
第四日 5月20日 星期四	09:00~10:30	生物安全實驗室操作基準、優良微生物操作程序與技術	食品工業發展研究所 黃效民博士	
	10:30~10:50	休息		
	10:50~12:20	實驗動物房設計、隔離與管理	國家實驗動物中心 梁善居主任	
	午餐			
	13:30~14:30	生物檢體採集、運送與儲存，國際規範與國內相關規定	疾病管制局 鄧華真博士	
	14:40~15:40	個人防護具與特殊防護衣解說	台灣環境測試驗證協會 顧問專家	
	15:50~16:50	感染性廢棄物處理與處置	台灣環境測試驗證協會 顧問專家	
日期	時間	主題	講座	
第五日 5月21日 星期五	09:00~09:50	醫療監督、工作人員就醫記錄、預防注射、疾病病歷管理	長庚醫院 羅錦泉醫師	
	10:00~10:50	休息		
	10:50~12:20	優良實驗室管理概論	陽明大學 劉宗榮教授	
	午餐			
	13:30~14:30	生物安全負壓實驗室通風與消防安全維護	國家衛生研究院 陳煌國技術師	
	14:40~15:40	生物安全實驗室緊急應變實務	中央研究院 詹家琮研究副技師	
	15:50~16:50	研習評量與綜合討論	台灣環境測試驗證協會	