ƒ ‹ F | Œfia‹ ˙'e›ß• |–M^D‹ ª¤s›p e ƒ¤"G‡ł§i

2003 ƒ~¥ Œ "/ /«Cƒ~•»•`´ ˙ ‹ ¡ °

›p e^ §¡G §O«‹ ›p e

›p e‰ ¸s„¡GNSC92-2515-S-038-001-

ıƒ •`¶¡¡G92 ƒ~07 / °01 / Ø 92 ƒ~12 / °31 / Ø

ıƒ ‡ ƒ ¡G» ¥_´ ˙/j ˙´ ˙¤t

›p e¥ D ø/¡HG‡ fl «§

‡ł§i^ «‹¡G" °†‡ł§i

‡ B † zŁ¡fG¡¥»›p e¥ i / ‰ ¶‹ d,

/ / ¥` Œ 92 ƒ~12 / °26 / Ø

2003 年全國高中青年暑期醫學營

-臺北醫學大學 2003 暑期醫學營-

成果報告書

臺北醫學大學

臺北市吳興街 250 號

電話：02-27361661 轉 2413

中華民國九十二年十二月

指導單位

教育部中部辦公室、衛生署

教育部體育司、中央健保局

行政院國家科學委員會

主辦單位

臺北醫學大學

協辦單位

管制藥品管理局、國民健康局

疾病管制局、慈祐宮

承辦單位

臺北醫學大學進修推廣部

聯絡人：

進修推廣部陳建志主任 27361661-2400

¥ ¿

前言……03

達成目的評估……04

相關單位……04

營隊課表……05

課程內容介紹……07

活動經費資料……13

工作分配表……14

營隊人員名冊……14

工作進度表……16

籌備會議時間表……17

醫學營活動檢討……18

2003 暑期生物科技醫學營學員意見回應（附件一）……21

2003 暑期現代醫學營學員意見回應（附件二）……28

學員意見統計數據表（附件三）……30

暑期醫學營的照片回顧（附件四）……31

2003 ¥ Œ ‟／«Cƒ~•»•`´ ·

ƒ¤‟G‡ł§ifi

一、前　　言：

今年的夏天，雖然有 SARS 的侵襲，本校仍舊保持向來鼓勵高中生暑期學習的心情，來規劃辦理暑期研習活動。沒有因為 SARS 而停頓，在教育部、衛生署、中央健保局的全力支持下，在暑假完成 2003 全國青少年暑期醫學營活動。

七月份的營隊總計有 205 人參加，成效頗受學子及家長肯定，滿意度高達九成六四。在許多優良教師的授課下，高中學子獲益良多，下課時也紛紛圍著老師，詢問許多生物科技及醫學疑問，詢問之下才知道他們是有備而來，想在這裡找老師尋找解答。

營期中，生技、解剖、生理方面的課程，設計實驗提供學員親手操作，達到知行合一，學員也把握每個實驗，並寫下自己的心得及實驗紀錄。每天課堂間，或是每天課程後，都設計一系列的活動、遊戲，豐富了營隊的內容，同時輔導員的細心輔導與照顧，也適時更正她們的錯誤想法。相信經過營期的歷練，可以讓她們輕鬆並順利完成日後的高中學習生活。

營隊也在高唱營歌的伴隨下，依依不捨互道珍重下結束，畫下完美的句點。

二、達成目的評估：

1. 提供適量的生物科技及醫學知識，培養了高中生學習的興趣，並適時提供心目中問題。
2. 課程間，讓學員了解醫院的相關流程，並介紹大型醫療儀器，提供正

確的就醫就診的訊息，避免日後醫療資源的浪費。

3. 課程間，同時讓學員了解各校各系所的學習方向及內容，提供了解興趣學門，成為日後選校選系的參考。
4. 營期間，適時藉由活動、遊戲的激發及帶動創意，養成應有的團隊合作及分工的精神。
5. 課程間提供正確防 SARS 的方式及觀念，培養日後防疫的小尖兵。
6. 營期間，發放用藥正確的資訊，防止藥物濫用或是錯服藥物的情形。
7. 保持長期聯繫，在營期後保持聯繫，協助克服高中生學習的障礙，培養日後生物科技及醫學的薪薪學子。

三、活動地點：

臺北醫學大學

四、參加人員：

國內外大學或高中生 205 人

五、主辦單位：

臺北醫學大學

六、承辦單位：

臺北醫學大學進修推廣部

七、協辦單位：

學生事務處、萬芳醫院、附設醫院、課外活動組、生活輔導組

相關系所、各相關社團學系同學。

八、課程表：

生物科技醫學營

	7/6(日)	7/7（一）	7/8（二）	7/9（三）	7/10（四）
06：40		起床號			
07：00		早操			
07：30		早餐			
08：10 – 10：00		生物技術基礎： 基因克隆之概說 及用語 【陳建志】	貴花田跟 宮澤理惠的相遇 -肥胖基因的發現 【趙振瑞】	幹原細胞科技 【　施子弼　】	生物晶片科技 【施純明】
10：15 – 11：50		奈米生物醫學材 料應用與發展 【曾厚】	微生物工程應用 【許元勳】	超音波下的世界 【簡立維】	魚蕃茄!是魚？ 是蕃茄？基因食品 對現代生活的衝擊 【陳俊榮】
12：00 – 13：30	四海雲集 相識相知	中　　餐	中　　餐	中　　餐	中　　餐
13：30 – 15：00	親密時刻 愛的初體驗 【楊哲銘】	玩具總動員 【林俊茂】 【許元勳】 【楊良友】 【施純明】 【周志銘】 【蘇慶華】 【張淑芬】	玩具總動員 【林俊茂】 【許元勳】 【楊良友】 【施純明】 【周志銘】 【蘇慶華】 【張淑芬】	基因體 【周志銘】	心愛的再會啦！ 【許重義】
15：20 – 17：50	危機四伏			複製人大反撲 -複製科技 【黃彥華】	
18：00 – 19：00	晚　　餐	案藏玄機	晚　　餐	晚 餐	
19：00 – 21：00	愛蜜莉的 異想世界		螢火蟲的天空	眾神與野獸	
21：00 ~ 22：00	小組時間 （宵夜）	小組時間 （宵夜）	小組時間 （宵夜）	小組時間 （宵夜）	
22：00 ~ 23：00	盥洗時間	盥洗時間	盥洗時間	盥洗時間	
23：00 ~	就　　寢	就　　寢	就　　寢	就　　寢	

現代醫學營

<table>
<tr><td></td><td>7/23(三)</td><td>7/24（四）</td><td>7/25（五）</td><td>7/26（六）</td><td>7/27（日）</td></tr>
<tr><td>06：40</td><td rowspan="4"></td><td colspan="4">落跑雞</td></tr>
<tr><td>07：00</td><td colspan="4">駭客任務</td></tr>
<tr><td>07：30</td><td colspan="4">早齋</td></tr>
<tr><td>08：10
–
10：00</td><td>壓力紓解
【謝瀛華】</td><td>醫學生的大學生活
【胡俊弘】</td><td>有趣的兩性
【江漢聲】</td><td>環境中的
隱形殺手
【韓柏樫】</td></tr>
<tr><td>10：15
–
11：50</td><td>醫院的一天
【吳志雄】</td><td>藥物濫用及
北城事件
【葉健全】</td><td>試管嬰兒
【楊鵬生】</td><td>健康的肢體運動
【謝銘勳】</td></tr>
<tr><td>12：00
–
13：30</td><td>我的野蠻網友</td><td colspan="3">中　　齋</td></tr>
<tr><td rowspan="2">13：30
–
15：00</td><td>這時我們還年輕</td><td rowspan="2">生物晶片科技
【施純明】</td><td rowspan="2">生理
【李怡萱】</td><td rowspan="3">醫者之師：
大體解剖
【周琇珠】
【白滿惠】</td><td rowspan="2">傳染病的防疫
【李龍騰】</td></tr>
<tr><td>報告班長
【許重義】</td></tr>
<tr><td>15：20
–
17：50</td><td>海底總動員</td><td>顯微鏡下的
奧秘-寄生蟲
【盧盡良】</td><td>現代人的健康危機
及其因應之道
【謝明哲】</td><td>我們這一班</td></tr>
<tr><td>18：00
–
19：00</td><td colspan="3">晚　　齋</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>19：00
–
21：00</td><td>綠巨人好客
魔鬼終結者</td><td>繞著地球跑</td><td>霹靂火</td><td>蜜桃成熟時</td></tr>
<tr><td>21：00
~
22：00</td><td colspan="3">濕　樂　園</td></tr>
<tr><td>22：00
~
23：00</td><td colspan="3">重　裝　任　務</td></tr>
<tr><td>23：00</td><td colspan="3">相　擁　而　眠</td></tr>
</table>

九、課程內容介紹：

生技營

生物技術之基礎：基因克隆之概說及用語

對生物技術的定義和範圍做簡介，並說明生技和製藥產業其未來的趨勢，介紹人類遺傳的染色體和 DNA，且如何去取得 DNA 過程和步驟，如何去操作電泳和其功用，基因的工程與基因的剪接，和其相關的疾病，例如：漸凍人的故事，為何會有漸凍人。

耐米生物醫學材料應用與發展

述說研究耐米科技的理念和動機，並說明耐米科技其可以使用的範圍，例如：charnley 型的人工關節、高分子應用-輪椅、內科應用：骨釘骨板、骨固定材料、牙科應用：金屬在口腔醫學的應用例、心臟科的應用、眼科的應用、人工臟器的應用和軟組織的應用。

玩具總動員

先說明在實驗室中應遵守的規則和實際到實驗室去操作，有作光度計的原理和應用、層析的種類應用、生物大分子的分離純化，分子生物基本技術、Gel Filtratiom、限制酶的切割反應、靈芝薄膜的製作、如何抽老鼠血和觀察老鼠的血球。

桂花田跟宮澤理惠的相遇

介紹肥胖的原因和肥胖對健康的影響，瘦體素是什麼？瘦體素和體重間的控制及與肥胖者有關瘦體素作用之異常，並告訴你要如何管制你的體重並且要如何去吃才能維持健康的體態，例如：水果類 2 個、蔬菜類 3

碟、魚豆肉蛋類 4 份、油類 2~3 匙、五股根莖類 3~6 碗。

微生物工程的利用

介紹現代人的長壽養生秘訣-神奇『納豆菌』，因為日本人是現代最長壽的民族，其最重要的秘訣是長期攝取了許多的發酵食品，而其中又以納豆菌被認為是其日本人維持健康長壽的秘訣，並說明納豆菌的起源和納豆菌它所擁有的神奇的功效。

幹原細胞科

說明 21 世紀的生醫科技的發展，並說明何謂抗老化的生物科技，就是抗自由基之策略、營養控制、組織工程之新象、長壽基因的長壽策略和幹細胞的醫療，而幹細胞可以應用的範圍非常的廣，例如：幹細胞的可應用在組織工程、再生醫療、防老醫學。

超音波下的世界

先介紹音波長的不同可以分為許多不同的波，例如微波、超音波等，不同的波有其不同的用處，有些對身體有影響是不好的，而這堂課更仔細的說明究竟何謂超音波，定義超音波的範圍為何，並且說明超音波可以利用的地方及要如何應用它。

基因體

人類的基因體為構成生命的藍圖，而人類從 1990 年開始人類的基因體計劃，是要將基因體完全的定序列，而國際人類基因體定序的團隊有美國、英國、德國、法國、日本、中國，且有計劃的預定要在 2003 年完成 100% 的定序，這堂課也說明了定序的過程與如何定序。

複製人大反撲

最早提出出現複製的靈長類創早者是吳承恩，在中國的明末清初的西遊記中，而真正第一個被複製出的是一隻叫陶莉的羊，更甚至第一個複製人的出現，是義大利人的安提諾利，但他被科學界批評的很慘，而這堂課說明如何用基因操作的工程來複製的方法，並說複製人可能造成的後果。

生物晶片科技

生物晶片很廣泛的被應用於日常的生活中，例如生物晶片可以被應用於偵測小兒麻痺病毒、科薩奇病毒 A 和 B 型、伊科病毒、腸病毒，而分子生物之應用於形式的鑑定和親子的鑑定，還有陶莉羊的複製和複製人的複製都是有關於生物科技上面的應用。

魚蕃茄！是魚？是蕃茄？基因食品對現代生活的衝擊

先說明什麼是基因，而又什麼是 GMO，而為什麼有基因改造食品的需求，與基因改造食品的真實案例，基因改造食品有許多優點但是也引發了許多風險，因為我們不能夠很確定基因改造食品的安全性，課堂上也介紹現在台灣有的基因改造食品的食物。

現代醫學營

壓力紓解

21 世紀的來臨，現在各國都在談論著 21 世紀以後，因為科技的進步和資訊的快速發展使得現在的人們普遍的因為壓力的導致，出現了焦燥不安與身心失衡的狀況，也因著現代的人們習慣長期的熬夜與日夜顛倒的

夜貓子，使得肝臟疾病在台灣的死亡率高居不下，如何改善其身活品質和如何在飲食方面加以注意。

生物晶片科技

生物科技是一門和我們日常息息相關的課程，而生物晶片的利用，更和偵測許多重要的疾病有很大的關聯，例如小兒麻痺病毒、曾經流行的腸病毒或用來預測癌症的發展，在分子生物的應用可用於邢事上的鑑定與親子上的鑑定，在這堂課說明其中的相關性與如何操作。

寄生蟲

在這一堂課程中很仔細的向你介紹何謂寄生蟲及一些和寄生蟲有關的專有名詞，而寄生蟲又是如何的危害我們的健康與台灣地區常見的寄生蟲種類，更教導如何去預防寄生蟲、診斷與治療，也說了台北醫學大學的寄生蟲教學概況，並讓他們真實的用肉眼或是顯微鏡觀看寄生蟲。

醫學生的大學生活

對於醫學生的大學生活和不同於醫學系的學生之間的是有差異的，因為身為醫學生以後將要面對的是一個生命而不是一個無生命的個體，所以對於一條生命要抱持的是更謹慎的心情但相對的更要充實自己的大學生活，所以這一堂課讓他們了解何謂醫學生的生活並了解我們。

藥物濫用與北城事件

藥物的濫用是一件很嚴重的問題，因為他可能關係到的是人們的生命安全，而曾經在社會上鬧的很大的北城事件，是一個藥物不當使用的例子，也因為北城事件使得人們一直很少或未曾去重視的許多藥物事情一

一浮上了檯面，也讓人們了解原來在藥物上還有許多的問題需要我們去改進。

生理實驗

在這堂課我們要介紹的是人們身體上最重要的一個器官-心臟，並了解和謂心電圖什麼會影響到心電圖的變化，教導他們如何去看一個心電圖與心電圖的起伏所代表的意義，以了解心電的傳導對於心臟的重要性，並會實際的親身去體驗如何去測量心電圖。

現代人的健康危機及其因應之道

如何讓自己健康是每一個人最在乎的事情，因為有健康的身體才能做一切想要做的事情，因此健康食品與有機飲食，漸漸地為人們所重視，但如何使自己健康與均衡的飲食，其實是每個人都必須去學習的，所以課堂上說了很多關於養身之道與如何讓自己健康的方法。

有趣的兩性

談到兩性之間的差異，並一一的介紹男女性其生殖器關有什麼不同，也了解其反應機制，為何女性會有月經，而男性在成長過程中所會發生的事情而又是為什麼，也讓他們了解男生和女生在生理上所會有的正常反應，也了解這是一個很正常的東西不要覺得不好意思。

試管嬰兒

因為試管嬰兒的出現，解決了許多想要生育卻在生育上的有問題的人們，這就是為什麼要有試管嬰兒的出現，而這堂課讓我們了解何謂試管嬰兒，並且介紹試管嬰兒從一開始到最後的過程，仔細的一一說明，並

說了試管嬰兒所需要重視的問題。

大體解剖

在大體解剖中你不再是依賴著文字去想像真實的人體或是由圖片上去了解，而是將會看到的是真真實實的人體與身體上的各各構造，大體老師的捐獻將讓我們可得到的知識是更真實且融會貫通的，而且可以用手去觸摸他真實的器官是什麼感覺。

環境中的隱形殺手

因為環境的污染，使得你的生活中有許多你看不見且不知道的無形殺手，而他是在漸漸危害你的健康與消耗你的生命你卻渾然不知，在這一堂課程中告訴我們並教導我們如何去防範這些無形的殺手讓自己可以更長命百歲，也知道是什麼害的我們的社會污染越來越嚴重。

健康的肢體運動

運動對我們有很大的幫助，但若是不正確的運動方式將會造成我們有害而不是有益處，因此我們必須去知道何謂是運動傷害如何去選擇對自己有益的運動，並且會教我們各種伸展運動與強化肌肉的方法，把傷害減到無並使自己更健康更強壯。

傳染病的防疫

傳染病是很恐怖的，因為他的傳播速度很快，所以會危害的不單單是一個人的生命而已，而是往往一個人的感染就會使得一區的人都感染到，更恐怖的是可能還會擴散到整個國家，因此了解何謂傳染病並且要如何去預防傳染病的擴散和台灣常見的傳染病。

十、活動經費資料：

¡•收入（學員報名約 205 位，補助 1 位低收入戶優秀學子）

學員報名費收入：996,100

學校配合補助款：124,803

行政院衛生署：50,000

行政院中央健保局：10,000

教育部體育司：50,000

教育部中部辦公室：45,000

慈佑宮：10,000

合計：1,286,033 元

¡•支出

	學員	衛生署	體育司	中部辦公室	慈祐宮	健保局	學校	合計
管理費		2,500	2,500	2,250	500	500		
教師鍾點費		39,700	34,020	26,720				100,440
T恤.背包	172,900							172,900
保險費	6,490					5,310	1,646	13,446
餐飲費	234,870			15,750				250,620
文具材料費	2,018	1,051	120	280	1,951	2,361		7,781
雜費	5,121	240			7,550	1,830		14,741
住宿費	150,300						62,500	212,800
實驗材料費	57,750							57,750
場地費	98,000						43,000	141,000
工作津貼	160,000						14,000	174,000
器材租借費	33,093						3,657	36,750
印刷費	48,624	6,510	13,384					68,518
郵資	7,434							7,434
車資	19,500							19,500
合計	996100	50001	50024	45000	10001	10001	124803	1285930

十一、工作分配表：

報名安排：總召

受理報名：進修推廣部、副總召、綜服組、文書組

教師及課程（含實驗)：進修推廣部、總召、副總召、教學組

場地安排：課外活動組、總召、副總召、活動組、教學組

住宿安排（含交通)：生活組

器材借用：器材組

場地維護：生活組、器材組

cis 設計：美宣組（含名牌設計、手冊封面、內頁底圖）

文書處理：文書組（含名牌製作、證書製作、手冊製作校稿及送印）

手冊內容：教學組（請授課老師製作後將電腦檔交給文書組編排）

十二、營隊人員名冊

營主任：進修推廣部主任 陳建志副教授

營叔叔：推廣服務組組長 劉邦宏組長

綜合服務組組長 吳紀興組長

課外活動組組長 黃國哲組長

生活輔導組組長 張天燈組長

事務組組長　　趙達愷組長

營天使：進修推廣部 羅美雲 張潔帆 吳佳玲 宋鴻運

綜合服務組 蔡世琦 林逸潔

生化學科　李美足

課外活動組 莊玉琪

學生幹部：

		系級	姓名
總召		保四	邱聖博
副總召		技三	蘇家弘
器材組	組長	藥二三	簡希哲
	副組長	保一	吳逸群
	組員	保一	李永國
	組員	護一	許翠丹
	組員	醫一	張嘉暉
	組員	醫一	陳建勳
生活組	組長	藥四	官玫仙
	組員	藥貳一	楊美儀
	組員	藥一	林美嫻
	組員	藥貳一	呂郁慧
	組員	護一	黃詠恩
	組員	護一	張瓊文
	組員	管一	蔣正杰
活動組	組長	護三	何帥穎
	組長	藥三	李孟聰
	副組長	牙一	姜厚任
	副組長	保一	林文祥
	組員	保二	朱益智
	組員	護一	吳信宏
	組員	護一	洪詩嘉
	組員	護一	林　瑜
	組員	醫一	謝昆霖
	組員	護一	謝雅莉
	組員	牙一	翁　榜

	組員	醫一	陳懋煜
	組員	保一	蘇筱喬
	組員	保一	王婉蓉
綜服組	組長	牙三	劉光原
	副組長	醫一	陳憲霖
	組員	護一	施琬迪
教學組	組長	牙三	陳品翰
	副組長	藥一	黃冠之
	組員	藥二	陳妍如
	組員	醫一	吳雅琦
	組員	醫二	李孟芳
	組員	牙一	楊甯雅
	組員	護正一	郭亭伶
文宣組	組長	保一	沈聿琦
	副組長	保一	陳毓玲
	組員	護一	徐筱婷
	組員	保一	呂雅婷
營報	組長	技二	陳秋如

十三、工作進度表

日期	行程	備註
2 月 20 日	住宿初步預約	
3 月 1 日	營隊初步規劃完成	
3 月 10 日	海報簡章定稿	
3 月 15 日	海報簡章印製完成	
3 月 20 日	寄發各高中學校	
3 月 20 日	營隊資料上網	

3 月 20 日	接受報名	
5 月 10 日	服務員確定	
5 月 18-19 日	幹部訓練	
5 月 31 日	晚會等活動事宜安排定案	
6 月 15 日	截止報名	
6 月 20 日	住宿事宜確認	
6 月 20 日	通知各授課教師，並與老師開會協調	
6 月 20 日	確定各營隊使用場地及借用	
6 月 20 日	寄發錄取通知及注意事項	
6 月 25-29 日	行前訓練	
7 月 5 日	行前會議	
7 月 6 日起	營隊開始 1	

十四、籌備會議時間表

日　期	會議名稱	參加人員	備註
2 月 19 日	籌備協調會	陳建志、各組組長	確認營隊方向及內容
2 月 28 日	第一次組長會議	各組組長	確認營隊幹部組成方式
3 月 8 日	第二次組長會議	所有工作人員	
3 月 22 日	醫學營一籌	所有工作人員	
4 月 12 日	醫學營組長會議	所有工作人員	
4 月 26 日	醫學營二籌	所有工作人員	
5 月 10 日	醫學營三籌	所有工作人員	
5 月 17 日	幹訓行前會議	各組組長	
5 月 26 日	醫學營四籌	所有工作人員	
5 月 18-19 日	醫學營幹部訓練	所有幹部相關工作人員	
6 月 3 日	醫學營五籌	所有工作人員	
6 月 21 日	醫學營六籌	所有工作人員	確認學員名冊

6 月 25-29 日	行前訓練	所有工作人員	營隊活動訓練
7 月 5 日	生物科技醫學營 1 行前會議	所有工作人員	跑營隊流程
7 月 21 日	現代醫學營行前會議	所有工作人員	

十五、醫學營活動檢討

◎醫學營工作人員人力評估及工作檢討

組　別	人力評估	備　註
生活組	5	要有男生及交通工具
綜服組含營報組	4	
器材組	6	2 人有經驗，男女不拘
活動組	12	
教學組	4	
文宣組	5	
執行組	5	
合計	41	

生活組：需要男生工作人員，需要備有交通工具。

綜服組：

1. 營期盡量不要臨時增加，才以確定工作人員的時間，梯次間隔不要太大。
2. 明年是否要考慮哪些梯次舉辦？
3. 東山高中 120 人參加的情形，可否改變形式，如研討會
4. 火車票購買或換票問題，可由隊輔確定填寫單子後，由 2 人統一處理，盡量於營期第一天完成。

營報組：

1. 可編制在綜服組中，工作人員可增至 3 人
2. 要有品質保證，有固定的資源，可以把工作人員的簡介放入營報中，但要考慮收藏問題。
3. 可用連載方式，才有一定的篇數文章，應避免內容只有同一小隊文章。
4. 營報的呈現方式，彩色、黑白或電子報。
5. 磅數：郵寄的郵資問題。

器材組：

1. 組長要有相關經驗的人接手較佳，特別是營火。
2. 要有完整的器材室，獨立放營本部，只有器材長才能進入使用，器材的借用需要有紀錄。
3. 增添新器材多一點預算，如 CD player，地燈，音箱。
4. 分階段申請存放或活動空間，分階段性採購器材。【需要性及經費。】
5. 器材瑕疵要排除。
6. 若有需要採買，可由器材組統一採買，也配合生活組採買時間。
7. 不要臨時將器材借別人。
8. 燈音控應由活動組負責。
9. 人員應確實按照流程時間進行，要積極負責自己的份內工作，若有空閒務必協助他人。

文宣組：

1. 活動的道具，部分美宣，部分活動。
2. 活動用道具，除了精美道具外，其餘由活動組自行負責。
3. 添購黑布幕，重複利用。
4. 要有事前的準備工作。

教學組

1. 組員需要懂得電腦單槍架設，電腦軟體運用。
2. 教學用器材的架設由教學組負責。
3. 教學組督課人員應於前一天再次與授課老師確認。
4. 確實分配好督課人員，器材用完後要收拾歸還。
5. 實驗方面的報告應適時寫，避免熬夜寫報告。
6. 與老師聯絡時，要留下老師手機。

活動組

1. 工作人員要確實配合時間。
2. 活動組應協助場佈進行。
3. 流程時間確定，避免延誤流程。如：本次 SARS 課程
4. 活動確實的控時
5. 擴音設備及每人哨子的必備。
6. 活動的道具，劇或大地等，可由負責人收齊保管或分袋由器材保管。

7. 流程的銜接應更順暢。

8. 人員徵求時，仍建議採公開、自己找人、社團挖角的方式。

◎綜合討論：

1.行前訓需排入清掃房間的時間，添購抹布分配給小隊輔直接清掃。

2.工作量分配要注意。

3.督課問題。

4.執行群年齡下降，要注意每個環節。

5.多多關心學弟妹。

6.回饋問題，先添購器材，未來有機會再回饋北醫學生。

7.營隊使用空間及專用電腦要盡快設立。

8.成果報告書應要分組寫新得及報告，做為傳承之用。

◎針對工作組長人選甄選建議：

1.教學組組長：希望是3年級以上

2.器材組組長：有經驗者，需培養熟悉場地，長期規劃器材妥善保管。

3.綜服組組長：3年級以上。

4.生活組組長：2年級以上。

5.活動組組長：3年級以上。

6.美宣組組長：美工能力，如聿琦。

附件一：2003 暑期生物科技醫學營學員意見回應

第一小隊 書正:

真的很感謝你們，真的給我有一種"家"的感覺。讓我這個隻身來台的人，得到許多溫暖!!
我說不下去了啦....!!

第一小隊 沛昕:

感謝隊輔們的照顧，我會永遠記得你們的。愛你們唷....!!!

第一小隊 敏淳:

孟芳、小嘉、bibo 都很照顧我們，很高興可以跟大家一起渡過這幾天。

第一小隊 映合:

我真的很喜歡整個營隊的感覺，有笑有淚，揮灑在這日豔的七月天。團隊合作，為全體隊員盡一份力，少了一個人都不行。像是用最堅固的線拉成的蜘蛛網，也許我們之間會因時間、空間而漸行漸遠，但是可以確定的是我們永遠不會忘了彼此，那用和諧編織而成的第一小隊!!

第一小隊 炫韶:

加入這個營隊，被安排在第一小隊一開始有點恐慌，怕這五天很難撐過去，但是慢慢的發現各個小隊輔都很好而且隊員慢慢的熟悉起來了。在今天的這個時刻有點小失落，因為馬上大家要分離了。
還有阿，昨天玩的真心話大冒險，死 bibo 你害死我了，以後不要在路上被我碰到，不然一定送你一個特大號的丫魯巴給你!!

第一小隊 詩嫚:

有點希望營隊持久點，與大家分離的時候真的很捨不得。

第一小隊 馨云:

I really enjoyed the time here.It‘s a really great camp and the people/leaders are super GREAT and FUN.

第一小隊 詠立:

不曉得下次營隊的小隊輔還會不會是他們!!能在這兩個月的暑假裡擁有這麼美好的五天，也就沒有啥遺憾了!!

第二小隊 佳霖:

來參加營隊真的放鬆了很多，每天都充滿了驚喜和歡笑。似乎正熟悉了大家時，卻又即將分離真的很捨不得。很想再來參加北醫的營隊，在這裡得到真正的感情、在這裡前一晚流露最真誠的感受，感覺真的很溫馨丫!!希望大家不要忘了彼此擁有的回憶!!

第二小隊 子琳:

謝謝你們用心的在旁叮嚀、指導，使這次的活動能順利運作。雖然不是很完美，但是結局很好就 OK 了啦!!

第二小隊 懿瑄;

BIBO~你會不會太愛出風頭了點。雖然說你的頭很亮，也不用一直搶鏡頭阿~還有所有演綠巨人好客的小隊輔們你們真是太讚了啦!我笑到尿都快尿出來了,超~超~超有趣的啦!笑到快吐了。還有第二小隊的小隊輔，超愛你們的啦!!

第二小隊 閩鉉:

謝謝各位小隊輔及老師的照顧，讓我很 happy，我的生物實力又加深囉!下學期我一定要把我前面那塊大石頭給幹掉。到時，我就是全學年三類第一囉!哈哈哈哈~~~~

第二小隊 欣華:

除了謝謝，還是謝謝，深懷著感激和一份珍惜的心。很高興認識各位及大家相處的這段時光，我真的會永遠記在心裡的!再會啦!!

第二小隊 旻宜:

天阿~~要分開了耶!!雖然說想快點回家"蹲被被"，但是又有些不捨得(真是的)。我本人覺得我們小隊輔真的是讚~~~到不行!!!雖然說他們很自責，可是他們還是最~~最棒的!台灣霹靂隊，讚啦!阿哈哈~

第二小隊 昀芷:

很高興能參加這次營隊，我學到了許多東西，這營隊真的很棒!!

第二小隊 旻臻;

終於可以回家了，我雖然很捨不得，但我真的覺得我們這小隊很特別，大家都很團結、友善,隊輔很體貼,大家盡心盡力的一起做好每一件事。我覺得最令我 happy 的就是和這組人再一起渡過這五天。

第二小隊 書懿:

每個隊輔都盡心盡力的帶我們，實在很感激他們。希望大家都能把這次營隊的點滴永遠的深埋在心中那片最私密的園地。小朱---我最喜歡聽你講話，看你跳舞，聽你的笑聲，因為你實在太好笑了!

冠之---超酷的，穿上實驗衣後帥呆了。謝謝你的照顧囉!!甯雅---cookies，太可愛了吧!謝謝你為我慶生、倒水，謝謝!!毓玲---卡哇依的大姐姐，你太瘦了喔!好像打一拳股頭就會全散一樣。不管怎樣，謝謝你帶我去等公車、謝謝你幫我們搧風，感激不盡吶!! 我愛我們的隊輔們，謝謝你們!!

第二小隊 奐嘉:

打從心裡的感激你們的，至於大家嘛!真的都很容易混熟，很放的開，我會想念你們的。這次活動真的讓我很滿意，學到不少的東東，真的讓我玩的很開心。學校的課業壓的很緊，很久沒那樣開心過了。雖然學校還是要上課，但偶爾當一下上課睡覺的壞學生感覺也是很棒的阿!!

第二小隊 育鋒:

真的很喜歡你們---冠之、甯雅、小朱、毓玲~~真希望我也住在北部，這樣子就可以常看到你們了。其實我一直很喜歡認識一些年紀比我大的朋友，因為我覺得可以從他們身上學到寶貴的生活知識。經過幾天的相處，我發覺你們雖然笑口常開，但笑中總帶著一絲憂愁。是我們的錯嗎?我常這樣想~~是不是我們不夠活潑、放不開而讓你們感覺無力呢?或許吧!哈哈~~小朱是個有趣的人，他不說我還不知道他是第一次帶營隊耶，其他的冠之、甯雅、毓玲，你們也真的對我們很好很親切耶!好險有來參加營隊~認識了你們，不然我一定是無聊的過了一個暑假。真的很捨不得說再見，我會在夜半人靜時常常想起你們的!!

第三小隊 妤禎:

北醫的營隊真是讚!言簡意賅!!哈哈~~還有每個小隊輔都很厲害!!辛苦了所有的工作人員，讓我有如此難忘的回憶，謝謝!!

第三小隊 彥廷:

上課的時候，聽到隔壁組一直說你隔壁那個誰怎樣怎樣。雖然說我們一直趴著，其實我們都聽到囉!!哈哈~~~我知道聖博一直很關心我們，謝謝你們捎來的 cookies 及好吃的早餐(其實我不吃早餐的)，還有....很多很多....贊曰:謝謝!!

第三小隊 俞甄;

其實我喜歡的隊輔有很多很多，每個人都很盡心盡力的帶我們。給我們最好的，什麼都是我們優先，他們真的太棒了!

第三小隊 奕婷;

我比較安靜阿!不愛說話，可是小隊輔們還是都一直逗我們笑阿!沒有拋棄我唷!所以我要謝謝他們。

Ps:我在此要說聲對不起，我沒有回小卡給你們!

第三小隊 漢芸:

雅琦---真 nice，不愧是台南人!　信宏---活力四射!

Bibo---你的頭真的很可愛喔!!　逸群---長的帥帥的，好可愛喔!!

第三小隊　齡慧:

嘉千、信宏真是活寶!讚到不行!其實值星官是性情中人，我知道的!

第三小隊 俞宏:

請嘉千和光原再一起搞笑，雅琦你要多說話(你太文靜了)，信宏我一定不會漏了你的。我覺得你很忙，臉上累的都沒啥笑容，表情很嚴肅，但大家一起玩的時候，你其實比嘉千還瘋。可憐的帥穎謝謝你的照顧和搞笑，駱駝愛你們唷!!

第四小隊 芳琪:

小聿:謝謝你不顧自己遲到就為了多陪我們，很感動勒!! 辛苦了!

壯壯:不敢你手臂上有沒有肌肉，你淘氣阿丹般的笑容我永遠記得喔!!

小煜:知道你很忙，沒時間抽空陪我們。發覺你瘋的時候其實很瘋阿!

帥穎:雖然你不長陪我們,可是你對我們的關心我們都感受的到喔!(我覺得你的口才挺不錯的喔!)

第四小隊 俊宏:

這次是我第一次參加營隊，從這次的營對我了解到營隊的有趣。下次當然還會多多參加囉!!

第五小隊 丹婷:

其實經過了這一段不算長又不算短的五天四夜，讓我結識不很多的朋友。雖然大家都來自不同的地方,可是能夠相遇在一起就是一種緣分!夥伴們總是會在適時的幫助我們，讓我感受到了人間的溫情。

第五小隊 宣愷:

五天之緣...五天的交情能到什麼程度呢?不，時間是不影響交情的深淺。只要真誠以待，五天的交情也能比多年的交誼更令人難忘。這些日子，我感覺到我的冷漠被你們打動。親切可愛的林瑜姐、熱情奔放的逸群、和藹老爹的胖虎、加上許多許多熱心的隊輔，你們把我照料的像女王似的；廉諫的按摩 NO.1，其他人對我們的關懷備至。讓我偷偷在心裡感動的想哭...Anyway,即使以後的人生不再有交集，這五天也會成為我另一個 meaningful 的回憶，我將不會忘記你們的!

第五小隊 葦茜:

飛向陽光飛向你...金黃色的紀念衫就像是一顆顆溫暖的小太陽圍繞在我的身旁。雖然這是我第二次參加北醫的營隊，給我的感覺跟上次不同，五天四夜的行程裡又在一次的認識了新朋友。大家歡樂嘻笑，再熟悉不過的臨江街因他們而變的再次新奇起來，畢竟~~~重要的是，跟誰去而不是去哪裡。真的很感謝各位，謝謝!!

第五小隊 宇珍:

其實建勳、逸群和林瑜我都很喜歡~他們都是很開朗的人。不過我是女生，所以我會比較喜歡大姐，總之和他們在一起的五天四夜都很開心，我會好好記著這次的活動。

第六小隊 穎儒:

陽光悄悄灑盡屋裡，又是一個煦麗的早晨。沒有隊輔親切的 morning call，沒

有太多的問候。

剩下的只有一絲絲淡淡的哀傷，離開營隊的第一個早晨，失落的感覺湧上心頭。

感覺得到什麼、又失去了些什麼，願燦爛的回憶永遠珍藏!!

第六小隊 貽婷:

依稀記得又到新環境的那一天，大家熱情地歡迎我們，真的感覺很溫馨阿!雖然現在我們即將面臨分別的時刻，但我相信回憶會讓我們在一起並渡過未來的日子的。謝謝你們啦!我們也變自力自強了，而且相信你們也會把營隊帶的更出色的!!加油~~~同時，也希望你們會永遠永遠記得我們!!

第六小隊 柏榮:

醫學營讓我們有了交集...來自各地各式各樣的人，原本從一切都不熟變的大家都浩呆的瘋在一起，就是那種感覺讓人感動。我想不是在知識上，而是在處世上!

第六小隊 祐欣:

短短的五天四夜就這樣過了，實在太快了~~團隊氣氛好不容易才 high 起來，現在就要進入尾聲了。不管怎樣，這幾天我們都過的很充實也感到非常的高興能跟大家一起玩樂上課作實驗。最後，我想說:謝謝小隊輔的關心和小隊員的配合，這次營隊帶給我一些省思和美好的回憶!真的很感謝你們!

第七小隊 予塵:

雖然不是第一次參加營對了，可是這次因為自己當了小隊長，因此有更深刻的感受。隊員間的互助合作，一起努力，小隊輔的關心和辛苦真的讓我很捨不得離開。在最後的晚會上哭的唏哩嘩啦，希望大家以後要常連絡喔!

第七小隊 谷芳:

我從來都想像不到，會有人拿早中晚餐、倒茶水、洗衣服，有時我真的會覺得不好意思。我們又不是電視中的那些少爺小姐，所以我只能拚命的說謝謝!謝謝!謝謝!.....捲毛、嘉暉、美儀、家弘，你們真的很棒!其實第一天想家，但是我現在不想走了啦!!

第七小隊 欣梅:

喜歡這個營隊，喜歡每個隊輔，不過，更愛第七小隊及第七小隊的每個隊輔。我想，我永遠都不會忘記在這發生的一切。真的~~~很謝謝你們阿!

第七小隊 俞伶:

這是我上高中第一個參加的營隊，我的第一次相信也是最難忘的一次。而對於每個工作人員的用心，真的感到體貼無比，尤其是那難分難捨的最後一夜更是一枚有 power 的催淚彈。最後只能說你們是 NO.1。

第八小隊 繹群:

第二次參加北醫營隊，又是一種新的體驗。整個營隊的感覺真的很像家，而且真的學到了很多的東西。總而言之，言而總之，讚....就是讚!所有的教授和隊輔都很用心的教導我們，幫助我們!我們一定會再回來的。

第八小隊 雅珣:

很高興我有決定要到這個營隊，從來到這邊就沒有後悔過。認識了很多朋友，玩的也開心。謝謝每個陪我哭陪我笑的人，那樣五天在一起的緣分與感動，只有我們一起共同擁有。

第八小隊 鈺芯:

在這個營隊中，真的找到了那以前國中溯溪、露營的那一絲絲相似處。雖然這不是我參加營隊中最棒的一次，但是我上了高中之後，真的沒有這麼開心過了。在這向 TMU 生技營的所有夥伴致上十二萬分的謝意。真的謝謝你們唷!PS:黃彥華老師的克真的很好玩喔!

第八小隊 芳宸:

今天要回去了，感覺有點不捨，再加上憲霖和希哲都因事情太忙所以沒辦法陪我。其實當小隊輔就不要給太多的工作，以免讓他們對我們小隊感到抱歉。雖然小隊輔很少來隊上，不過我們再一起納短短的時間真的很 happy，我會好好珍惜的!

第九小隊 張依:

當我發現我成為這隊的隊長之後，忽然覺得有種壓力背負在我身上。直到我對這個小隊越來越有信心、一種感動、與大家的緣分、一種感覺。我愛上大家的默契、沒有理由。舞會完的時刻，我流淚了。只覺得心酸酸的，沒有答案，只有結果。或許是對的，或許是錯的，但是我願意去愛!

第九小隊 思帆:

啦啦啦~~~很高興能來參加這個營隊。對於一直長期在深山中女校唸書的我而言，對外面的世界同年的男生根本就一無所知。藉由營隊的大開眼界，這五天四夜是很充實愉快和快樂的。我愛北醫大!

第九小隊 孟潔:

只要曾經一同走過，我們必定能化出那道最美的虹。

只要一同走過，我們必定彩下那幅最美的畫。

只要一同走過，我們必能揮灑最燦爛的青春。

第九小隊 文婷:

這次北醫營隊真的是不虛此行。雖然說上課經常想打瞌睡，但是下課後我常去前面聽別人問的問題，也學到蠻多的。雖然我在這營隊是最老的，但是跟他們相處起來就像朋友一樣，也認識了別小隊的人，這也是收穫之一。

第十小隊 信慧:

從課堂中得到了很多以前從未碰觸的學問；從活動中認識了從四面八方來的朋友。藉這次營隊，我觀察到你們一定花了不少心思、時間及體力。謝謝你們，這是一個美麗的相遇、一段上天註定的緣份；而且永遠成為我沒齒難忘的回憶，真的很感激你們所有的隊輔群們!

第十小隊 莉莉:

真的還不太能接受，再過一下午就要搭上火車一回台南了。即將展開枯燥無味的監獄高三生活。來了這裡認識了很多朋友，也覺得自己年輕了許多像小孩子般的被呵護。結束了五天四夜，又要在別處展開新生活了，祝福大家!

第十小隊 彣萱:

我覺得阿~~~我們這一小隊的隊輔都很棒。這次是我高中以來第一次參加的營隊，我一定會好好記得大家，真是又高興又難過。五天四夜真的是一下子就過去了。珍重~~~!

附件二： 2003 暑期現代醫學營學員意見回應

第 1 小隊 林辰樺：

隊員和隊輔都很和善、親切...活動都很開心！
好啦...其實這次很高興可以遇到某人啦！只是大家以後不知道會不會聯絡！真感傷！為什麼只有短短五天呢？希望下次有緣大家能再相聚，我一定會連作夢都想著大家的！還有...希望下次相機不會壞，鉛筆盒也不會忘在大體解剖實驗室！這樣就更完美了。

第 1 小隊 陳乃華：

謝謝你們，第一天到第五天...sorry，哭成那樣，結果害大家都哽咽了，其實只是想說『也許人與人總會分開的，但...相遇、分離、下一次...我們離下一次的相遇不也更近了？』說過話的夥伴，沒說過話的夥伴...我愛你們...

第 2 小隊 小季：

首先，謝謝筱婷、詠恩、翁榜這幾天以來的照顧，還有第二小隊所有的人，讓我有了難忘的五天四夜，這個暑假因為 SARS 的關係，北醫成為我唯一參加的營隊...感覺真的很棒、很充實。或許在這五天中，我並沒有盡力跟大家混得很熟，但還是可以感覺到每一個人的好...離開了這裡，每個人就要回到各自的生活中去努力了，短短的五天在未來，也許想起來就像作夢一樣，但是希望大家都能將這難得的緣分記在心理，也祝福大家能擁有更美好的人生。

第 2 小隊 林偉琳：

其實，很高興可以參加營隊，認識新朋友、新夥伴，而且可以多很多好友，能得到更多經驗呀！當然還有人際交往吧！很棒呀！但我仍希望"我們的相處，不只是五天三夜，而是永遠永遠.....。

第 3 小隊 九妹：

啊~~我不要離開啦~~我要留下來啦~~嗚~~可是~~媽媽不要~~

第 4 小隊 劉宇甄：

這次的營隊，真的是印象超深刻的，對隊輔跟學員們彼此互相的的幫助與照顧，真的很窩心！

第 5 小隊 妞：

嗯嗯！要升高三了...好忙喔！不過雖然要分離了...心裡不會有太大的難過，因為大家一定會再聚的(營聚呀！)雖然大家住的都很遠...我們能用弄個屬於我們的討論網站嗎？這樣大家就能上去聊聊心情，這樣感情才不會散。加油、加油！

第 5 小隊 徐靖評：

這次的營隊真的是我所參加過最棒的營隊，這五天四夜過的真是 wonderful 啊！

第 5 小隊 陳姵璇：

時間過的真快，又到了分離的時間了，雖然剛來的時候有點不適應，很想回家，不過後來就越來越好玩了，希望下次能有機會再來參加。

第 6 小隊 陳仰豪：

OH~~我熟悉熟悉的背影再停留，這五天悄然走過。時光飛逝，剛認識的朋友又要分開了，在未來的日子裡我會永遠記得。

第 7 小隊 莊子瑩：

嗯...短短的五天，果然一下就過去了。其實一開始，不太想來的說(別打我)，而且和隊上的夥伴還不熟~陷入一陣尷尬說...可是經過夜教...等活動的洗禮後,我也逐漸放開自己的心胸。然後！發現大家都艮可愛的說！小隊輔更是讚的沒話說啦！超體貼、超活潑、超棒 ！

第 7 小隊 林吟娟：

雖然只有短短的五天四夜，但每一天都過的很充實、很讚，小隊輔們一定都很辛苦吧！辛苦你們了，你們辦的每一個節目都很好玩喔！謝謝你們！

第 7 小隊 楊佳蓁：

有機會認識這麼多人，真是三生有幸...隊輔們都很親切，活動辦的有聲有色。

第 8 小隊 吳及仕：

五天下來對大家日漸熟悉，雖然每天打打鬧鬧，但在上課時也看到了大家的認真。五天結束了，對於要離別的事實，不想面對，尤其是小隊輔們五天下來的照顧，除了感謝還是感謝，最後希望大家以後能保持聯絡！

第 8 小隊 洪啟峰：

很高興能藉由活動得到自己城市以外的友誼， 並希望能持續下去，希望這次營隊中的所有人經過這次分別後能在生命中製造另一次的交集。

祝　大家平安~~~

附件三：學員意見統計數據表

生物科技醫學營

	很滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意
課程安排	33.33%（33）	59.60%（59）	7.07%（7）	0.00%（0）	0.00%（0）
活動安排	56.88%（62）	34.86%（38）	6.42%（7）	1.83%（2）	0.00%（0）
伙食安排	29.36%（32）	53.21%（58）	15.60%（17）	0.92%（1）	0.92%（1）
住宿安排	34.41%（32）	50.54%（47）	12.90%（12）	2.15%（2）	0.00%（0）
隊輔照顧感覺	83.49%（91）	15.60%（17）	0.92%（1）	0.00%（0）	0.00%（0）
營隊整體感覺	65.97%（60）	29.17%（42）	4.86%（7）	0.00%（0）	0.00%（0）

現代醫學營

	很滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意
課程安排	21.84%（19）	67.82%（59）	8.05%（7）	2.30%（2）	0.00%（0）
活動安排	60.92%（53）	34.48%（30）	4.60%（4）	0.00%（0）	0.00%（0）
伙食安排	26.44%（23）	56.32%（49）	14.94%（13）	2.30%（2）	0.00%（0）
住宿安排	29.17%（21）	50.00%（36）	18.06%（13）	1.39%（1）	1.39%（1）
照片回顧	39.08%（35）	40.23%（35）	10.34%（9）	5.75%（5）	4.60%（4）
隊輔照顧感覺	94.25%（82）	3.45%（3）	2.30%（2）	0.00%（0）	0.00%（0）
營隊整體感覺	63.22%（55）	36.78%（32）	0.00%（0）	0.00%（0）	0.00%（0）