



# 教師基礎風險管理課程初階工作坊

風險管理模式

風險管理矩陣

風險管理企劃書撰寫

顏端佑



指導單位：教育部國民及學前教育署  
承辦單位：新北市戶外與海洋教育中心



# 顏端佑

- 國立臺灣海洋大學 航海系
- 靜宜大學生態學研究所
- 新北市戶外與海洋教育中心主任
- 新北市環境教育輔導團員
- 教育部國教署海洋教育諮詢委員
- 教育部國教署戶外教育諮詢委員



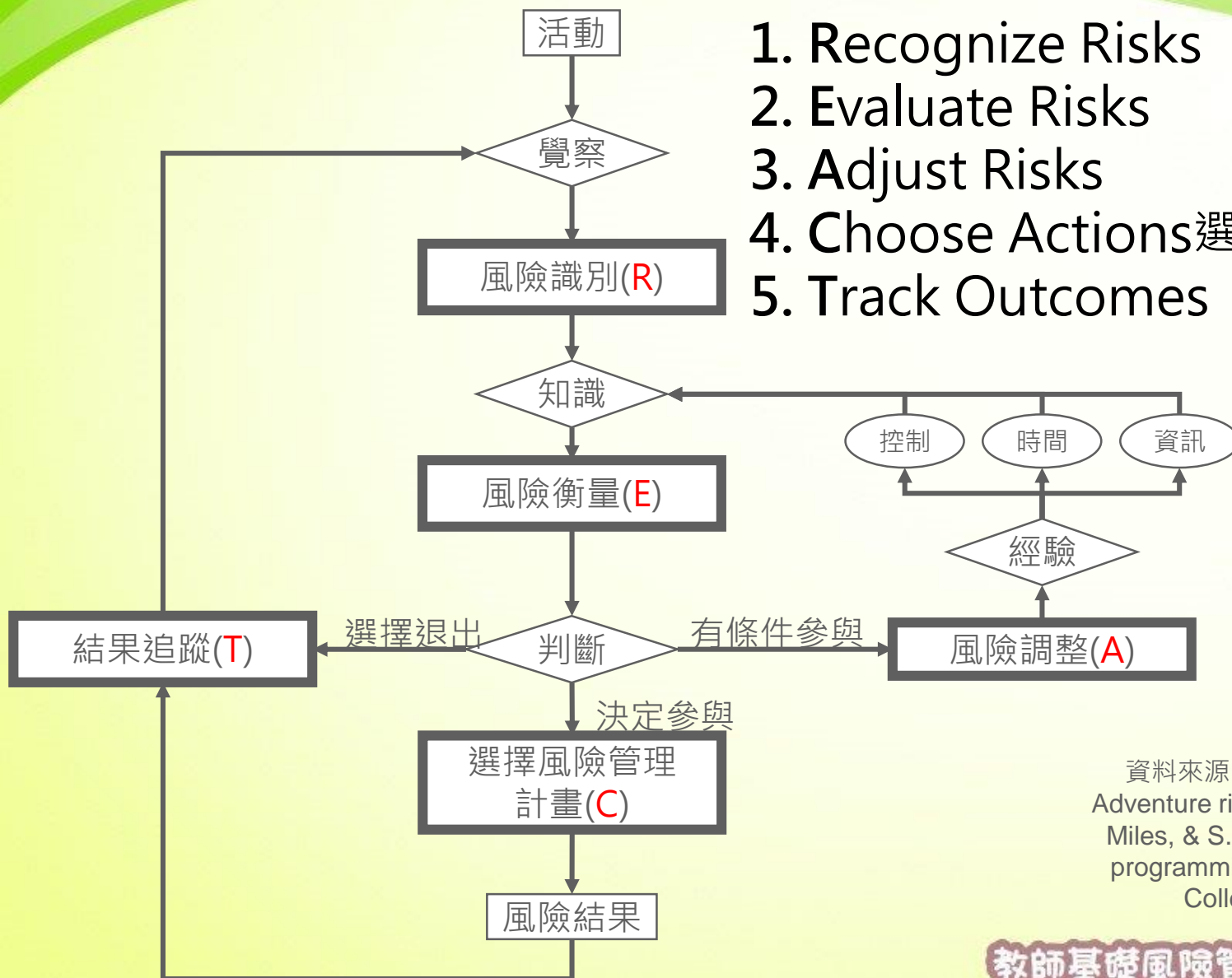
# • 風險管理模式



# 風險管理REACT模式



1. Recognize Risks 風險識別
2. Evaluate Risks 風險衡量
3. Adjust Risks 風險調整
4. Choose Actions 選擇風險管理計畫
5. Track Outcomes 結果追蹤



資料來源：Brown, T. J. (1999).  
Adventure risk management. In J. C.  
Miles, & S. Priest (Eds.), Adventure  
programming (pp. 273-284). State  
College, PA: Venture



# 風險管理矩陣





REACT

# Choose Actions

## 選擇風險管理計畫





# 風險管理矩陣

- 第一步，就是記錄下所有跟活動環境、設備操作以及相關人員的可能的危險。
  - 第二步，判斷這些危險可能帶來哪些風險
  - 第三步，依照個人專業判對其發生可能性和後果嚴重性
- 但這些判斷有可能被以下因素干擾

# 風險管理矩陣



干擾對現實狀況的危險評估：

- 不當歸責——「這不能怪我」
- 對環境熟悉——「不會發生在我身上」
- 注意力鬆懈——「都結束了」
- 結束預期——「快結束了」
- 風險轉移——「現在很安全」
- 變差的判斷力——「我最懂」

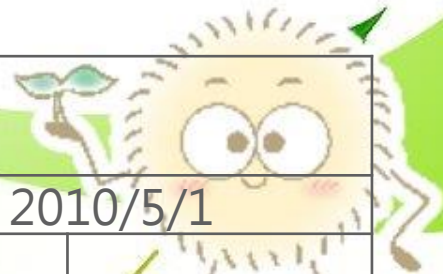




# 風險管理矩陣

- 第四步，是選擇策略以降低或減少已被識別出來的風險
- 第五步：確認採取特定策略

# 風險管理矩陣



活動型態：攀岩

活動地點：東北角龍洞

活動日期：2010/5/1

項目	潛在危險因素 (困難/危險)	可能的風險後果 (可能引發的意外、傷害或損失)	可能性 (最低為1 最高為5)	嚴重程度 (最低為1 最高為5)	控制策略 (如何移除/ 降低風險)	控制後可能性 及嚴重程度	策略 是否採用	後續追蹤(結果、 做得好與可加強 部分)
----	-------------------	----------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------	-----------------	------------	----------------------------

## 環境（影響活動的因素）

例 1 2 3	在懸崖上岩石脫落	學生受傷	3	5	環境檢查； 在2米內加裝安全線	1	V	沒有事故、維持警覺心、對參與者說明
------------------	----------	------	---	---	--------------------	---	---	-------------------

## 設備（影響活動的資源）

例 1 2 3	失敗 / 錯誤繩索及D環	墜落	3	5	採用UIAA認可；少於3年狀況良好之繩索與D環	1	V	少量的岩石掉落繩索上；在繼續使用前先確認
------------------	--------------	----	---	---	-------------------------	---	---	----------------------

## 人員（影響活動的屬性）

例 1 2 3	參與者情緒及健康問題	情緒的創傷；自我概念降低	3	5	事先篩選	1	V	沒有事故、維持警覺心、同理心；事前簡報
------------------	------------	--------------	---	---	------	---	---	---------------------

教師基礎風險管理課程初階工作坊

新北市戶外與海洋教育中心



# Track Outcomes

## 結果追蹤

- 課程所帶來的反饋持續改良計畫



# 分組撰寫 風險矩陣

- 登山
- 獨木舟
- 溯溪
- 單車



# 風險管理企劃書撰寫



教師基礎風險管理課程初階工作坊  
新北市戶外與海洋教育中心

# 風險管理企劃書



## 基本資訊

- 組織名稱
- 活動類型
- 活動開始的日期與時間
- 回程的日期與大概的時間
- 地點
- 指導員或領隊的名字
- 參與活動的人數
- 組員和領隊必備的技能
- 活動的目標
- 參與者的經驗
- 參與者醫療的考量
- 醫療用品的需求與特殊醫療的考量由參與者或領隊攜帶



# 風險管理企劃書

## 緊急事件發生的處理流程擬訂



- 意外事件管理方法
- 急救處置
- 緊急聯絡的方式選擇
- 撤離的選擇
- “基地”聯絡的細節
- 警察局電話號碼
- 地區醫院和醫生的電話號碼
- 其他相關的聯絡電話（如，國家公園管理員、住宿的場所）
- 團體行動電話號碼
- 最近的電話位置

# 風險管理企劃書

## 活動與行程的規劃



- 描述活動或行程
- 地區的地圖並在到達時註記
- 預定紮營或住宿的地點
- 可能的路線或活動的替代方案
- 可能的逃離路線
- 交通的安排

1. 工作人員技能包含 A B C	A、資格	B、工作人員與參與者的比率	C、準備
	I. 認證 II. 訓練 III. 經驗		I. 體適能和健康 II. 計劃目標 III. 活動時間表 IV. 活動組織 V. 領導者安排 VI. 同理. 洞察力. 主動性
2. 設備包含 A B C	A、衣服	B、技術和保護	C、安全
	I. 適當的 II. 舒適的	I. 個人項目 II. 團體項目 III. 交通工具 IV. 可接受的品質標準 V. 維護	I. 急救 II. 修理工具 III. 口哨 IV. 小刀 V. 食物
3. 步驟/程序包含 A B C、D	A、客戶準備	b團體控制	C、緊急應變計畫 D、舉行場所和活動的適合性
	I. 簡報介紹 II. 訓練 III. 體適能和健康 IV. 醫療篩選	設定合適的身體和行為限制	



# 新北市立三重高級中學風險管理計畫書

顏端佑

- 1、組織名稱：新北市立三重高級中學
- 2、活動類型：海洋微血管\_單車-雙紅橋濕地探索課程
- 3、活動日期與時間：2023/04/13（四）~2023/04/15（六）
- 4、預計返回日期與時間：2023/04/15(六)16:00
- 5、停留地點：新北市立三重高中、新竹市長和宮、台中高美濕地、雲林西螺
- 6、引導員／帶領者姓名（暫定）

◎指導員：顏端佑、林其良

◎助理指導員：陳佑成、洪彬樞、王亞澤、黃建綸、林俊良、邱雅雲、林俊良。

## 職員與帶領者必備技能

◎基礎單車騎乘能力

◎執行基礎自行車修護能力

◎初級急救員

◎指導學生交通法規之規範

◎理解並指導學生服務學習

- 7、活動人數：40（師生比約 1:2）





## 8、課程目標

### (一)基礎騎乘自行車能力

各項安全裝備之使用，如自行車安全帽正確使用及穿戴、騎乘服裝之調整、換補胎等自行車基礎鍊條修護、坐墊調整、路標判讀、電子導航儀器使用、緊急事件處理能力…等能夠在戶外實際應用之技能，學習自我照護的能力，並讓自己可以騎乘時更舒適的自行車體驗。

### (二)復原力學習

復原力的定義：「個人具有的某些特質或能力，使個人處於危機或壓力情境中時，能發展出健康的因應策略。」提供參與者有意義的學習機會，並提供問題解決、溝通的機會，建立解決問題的機會，營造支持的氛圍與信任的環境，透過指導員帶領省思、回饋、分享提昇學員復原力的學習透過戶外到學習並應用在生活上。

### (三)領導與人際互動(Leadership & Human Skill)

透過 LOD (leader of the day) 課程，有機會實際在騎乘時擔任「當日領導者」，學習、了解自己與團隊的互動模式，培養個人的責任感與了解事情的輕重緩急，進而協助提升團隊的合作與協調。透過戶外充滿不確定性與挑戰的場域，讓參與的每一個學員實際的親身投入，與團隊成員共同分享。也必須與團隊討論共同規劃課程中的糧食與裝備，且討論分工、責任分配，在課程期間照護自己和同伴，也讓學員透過溝通與分工加強溝通的有效性，更進一步能夠看見團隊運作的實際狀況，並且持續改善團隊效能，指導員也會將每日的課程與過程紀錄於觀察日誌。

## 9、參與者經驗值

參與者參與過『三重高中海洋微血管』單車濕地踏查、溯溪探索體驗、玉山前峰及合歡山天文與地質生態課程等戶外教育課程，並通過連續 80 公里自行車騎乘經驗。







◎ 課程規劃與安排

編號	日期/時間 (暫定)	課程名稱	課程內容	引發復原力條件	講師 (暫定)
1	03/31(五) 17:00~18:00	課程介紹與說明	1 說明未來課程進行方式 2 說明 LOD 意義與執行 3 團隊與個人目標期待	1. 賦權 2. 設定清楚一致的界線 3. 設立高的期待	顏端佑 (內聘*1)
2	04/06(一) 17:00~18:00	交通安全法規與號誌課程	1 檢查個人與自行車裝備 2 團隊建立 3 設立目標 4 自行車隊工作分工 5. 團隊討論與分享	1. 營造關懷與支持的團隊環境 2. 建立個人與團隊目標 團隊分享與注意事項 簡單分享後寫日誌	林其良 (內聘*1)
3	04/04(二) 17:00~18:00	分組討論 LOD 路線	1 LOD 實作 2 團隊解決問題學習 3 團隊討論與分享	1. 給予路線規劃決策由團隊共同解決 2. 學員突發狀況處理(抽筋) 3. 分享: 回饋 LOD	顏端佑 (內聘*1)



## 11、學生路線報告

1  
台灣穀堡—西螺大橋

2  
直行二點七公里

3  
休息點A：7-11

4  
右邊直行

5  
直行（紅色車路）

6  
到達目的地

# 台灣穀堡—西螺大橋



## 12、裝備清單

公用裝備					個人裝備				
編號	品項	單位	數量	完成度	編號	品項	單位	數量	完成度
1	預備用單車	輛	1		1	無限體力			
2	3.5 噸貨車	輛	1		2	單車	臺	1	
3	打氣筒	台	2		3	手機架	個	1	
4	蠻牛	箱	2		4	飲料架	個	1	
5	寶礦力	箱	2		5	車燈	個	1	
6	礦泉水	箱	2		6	車後警示燈	個	1	
7	香蕉	根	60 根		7	安全帽	頂	1	
8	水果刀	把	1		8	頭巾	條	1	
9	水果糖	罐	3		9	車衣	件	2	
10	衛生紙	袋	1		10	換洗衣物	套	3	
11	醫藥箱	箱	1		11	個人藥物		1	
12	冷凍劑	罐	2						
13	白貼	捲	4						
14	痠痛貼布	片	20						
15	對講機	台	2+6						



## 14、緊急狀況處理

### (一)應變計畫：以最安全的方式通過危險地區

#### 1. 出發依據

主要為中央氣象局、主管機關（含警政署、國家公園及相關管理單位）、公路局及當地相關單位所發布之相關訊息。若出發前，上述各單位針對活動區域發布下列訊息其中之一，則進行備案或取消課程。

◎出發前二日發布海上、陸上颱風警報。

◎預報出發當日有超大豪雨特報(24小時累積雨量達350毫米以上)。

◎主管機關發布停止相關戶外活動訊息。

◎公路局發布交通中斷(道路或步道有坍方或受損)，無法進入該區域。

◎若發生上述情況，備案如下：

備案一：更改至可行之地點，繼續操作課程。

備案二：延期進行課程，需確認後須交通是否可以延期、改期。

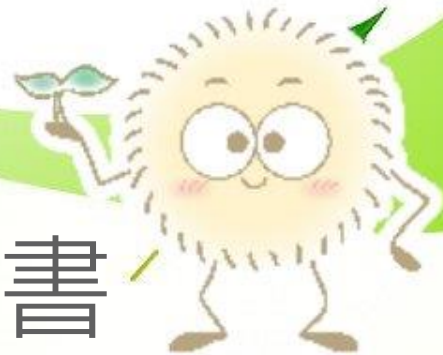
備案三：取消課程。





## 13、風險管理矩陣

活動型態：戶外教育(濕地 單車)			活動地點：新北市三重區 - 雲林縣西螺鎮			活動日期：20230413--0630		
項目	(困難/危險)	後果	(最低為1最	度(最低	控制策略(如何移除/降低風險)	性及嚴重程	用	果、做得好
環境 (影響活動的因素)								
1	砂石地、路面不平	跌倒摔傷	3	3	行前訓練與教育，相互提醒路況	1	V	
2	雨天雷擊	死亡	2	4	行前查詢中央氣象局、隨時注意天候狀況	1	V	
3	天氣炎熱	曬傷、中暑	3	3	提醒定時喝水，陰天也有可能曬傷的認知	1	V	
4	強風	跌倒摔傷	2	3	行經空曠地區，注意強風	1	V	
5	道路車輛	跌倒摔傷	3	3	行前訓練與教育、學生彼此提醒	1	V	
裝備 (影響活動的資源)								
1	服裝不合適	排汗不良/中暑	2	2	事前準備檢查，提醒學生穿著適當衣物	2	V	
2	安全裝備未確實配戴	磨傷、擦傷	2	3	事前準備檢查，確認每位學生均正確使用	1	V	
3	單車故障	摔車	2	3	行前訓練與教育，提醒學生彼此支援	2	V	
人為-參與者 (影響活動的屬性)								
1	手機使用不當	為拍照而跌倒	3	2	事前提醒並規範，行進間也要求學員彼此	1	V	
2	活動中未能專注	脫離隊伍	3	2	事前提醒並規範，行進間也要求學員彼此	1	V	
3	身體不適卻未即時回報	意外機率上升	2	3	行前訓練與教育、分組互相關懷打氣留意	1	V	
4	基礎體能不足	脫離隊伍/行程	3	2	事前提醒與行前訓練，行進間提醒學員彼	2	V	
4	未依照活動規範操作	摔車	2	4	行前訓練與教育，行進間也定時提醒學生	1	V	
人為-領導者 (影響活動的屬性)								
1	身體不適	拖到團隊行進	2	3	1做好自我管理；2有可支援協力且具相關	1	V	
2	自知程度不足	團隊意外發生	3	1	積極主動參與相關培訓，培養願意接納不	1	V	
3	行前訓練計畫未明	參與者認知與	4	4	計畫落實計畫、完善各層面內容	1	V	
4	參與者程度判斷偏高	行程風險衡量	4	4	落實行前訓練、觀察參與者訓練情形，適	1	V	
5	裝備說明不清	參與者替換裝	2	1	行前訓練與教育說明裝備準備目的，連結	1	V	
6	路線不熟悉	迷路	3	1	確認路線探勘次數及各種天候條件下的備	1	V	
7	行前任務分工不明	手忙腳亂、缺	3	1	成員主動提出希望可以得到明確的任務分	1	V	
8	行程備案不足	遇突發性環境	4	4	落實風險管理	2	V	



# 分組撰寫\_風險管理企劃書

- 登山
- 溯溪
- 獨木舟
- 單車