



消防安全 人人有責

內政部消防署訓練中心 災害防救人員訓練系統規劃

內政部消防署委託研究報告

中華民國 100 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

(國科會 GRB 編號)

PG10004-0146

內政部消防署訓練中心 災害防救人員訓練系統規劃

受委託者：麥格規劃設計顧問股份有限公司

研究主持人：李界佳 將軍

協同主持人：王价巨 副教授

兼任研究員：楊怡瑩

兼任研究員：李智皓

內政部消防署委託研究報告

中華民國 100 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

目次

表次.....	III
圖次.....	V
摘要.....	VII
第一章 緒 論	1
第一節 研究緣起與背景	1
第二節 縮略字說明	1
第三節 研究主題	2
第四節 研究範圍與工作項目	3
第五節 預定工作進度與預期成果	3
第二章 研究方法	5
第一節 研究方法	5
第二節 研究流程與步驟	7
第三章 文獻回顧	9
第一節 研究主題背景	9
第二節 國外災害防救訓練系統分析	10
第三節 消防署訓練中心設施與能量分析	35
第四節 國內災害防救人員教育訓練類別與需求探討	41
第四章 研究與規劃成果	47
第一節 災害防救課程規劃	47

第二節 教材編纂建議方向與內容	66
第三節 學習成果考評及合格標準	66
第四節 災害防救專業認證制度	68
第四節 訓練中心階段性目標設定與規劃	77
第五章 結論與建議	83
第一節 結論	83
第二節 建議	85
附錄一 評選會議審查意見回覆表	89
附錄二 期初審查會議意見回覆表	93
附錄三 期中審查會議意見回覆表	95
附錄四 期末審查會議意見回覆表	101
附錄五 工作會議	103
附錄六 焦點座談	128
附錄七 訓練中心資訊	137
附錄八 災害防救訓練課程綱要	143
參考資料	223

表次

表 1-1 英文縮略字中英對照表	2
表 2-1 焦點座談與會人員列表	6
表 2-2 工作會議出席表	7
表 3-1 NETC 園區空間設備與設施	14
表 3-2 國外災防機構災害訓練場所設備	21
表 3-3 國外相關機構災害訓練課程說明	22
表 3-4 EMI 課程架構分類 (2010-2011)	24
表 3-5 賓州獨立訓練課程	25
表 3-6 EPC 開設課程	31
表 3-7 「公共安全 (緊急管理) 高級證照」必選修課程列表	33
表 3-8 消防署訓練中心空間設施說明表	36
表 3-9 消防署訓練中心與美國訓練機構人力資源比較表	40
表 4-1 災害防救課程對象設定與課程安排說明	52
表 4-2 災害防救課程四大學群課程表	55
表 4-3 各級行政首長之災防訓練課程規畫表	58
表 4-4 國軍幹部之災防訓練課程規畫表	61
表 4-5 國軍部隊之災防訓練課程規畫表	63
表 4-6 其他類對象之災防訓練課程規畫表	64
表 4-7 課程內容架構 (範例)	65
表 4-8 「講授式/操作式課程」考評方式	67
表 4-9 CEM [®] 認證/文章項目：六大章節架構評分表	69

表 4-10 CEM [®] 認證/文章項目：12 項 KSA 評分項目	70
表 4-11 CEM [®] 認證項目：15 項專業貢獻	71
表 4-12 CFM [®] 試題七大類別與比例	74
表 4-13 訓練中心各階段目標簡要說明	77
表 5-1 短、中、長程目標執行策略建議	88

圖次

圖 1-1 工作進度甘梯圖	4
圖 2-1 研究流程圖	8
圖 3-1 NETC 主要建築群	13
圖 3-2 EMI 辦公室及學習資源中心	13
圖 3-3 EMI 教室 (1)	13
圖 3-4 EMI 教室 (2)	13
圖 3-5 NETC 園區中 EMI 設施空間配置	15
圖 3-6 EPC 空間配置圖	17
圖 3-7 EPC 主建築外觀	17
圖 3-8 EPC 演講廳	17
圖 3-9 EPC 會議室	18
圖 3-10 EPC 圖書館暨資源中心	18
圖 3-11 EPC 附設宿舍	18
圖 3-12 EPC 附設餐廳	18
圖 3-13 EPC 附設健身房	18
圖 3-14 EPC 附設酒吧	18
圖 3-15 AEMI 外觀 (1)	19
圖 3-16 AEMI 外觀 (2)	19
圖 3-17 AEMI 演講廳	20
圖 3-18 AEMI 會議室	20
圖 3-19 中國災後重建與管理學院	21

圖 3-20 中國災後重建與管理學院	21
圖 3-21 模擬訓練場區設施分佈圖 (1)	38
圖 3-22 模擬訓練場區設施分佈圖 (2)	38
圖 3-23 模擬訓練場區設施分佈圖 (3)	39
圖 3-24 訓練中心模擬訓練場區平面配置圖	39
圖 3-25 訓練中心組織架構現況級組改後編制	41
圖 3-26 國內災害防救人員需求評估架構圖	45
圖 4-1 災害訓練中心發展構想	48
圖 4-2 災防課程四大學群主題概念圖	50
圖 4-3 災害訓練中心課程設計原則	51
圖 4-4 CEM [®] 認證六大要求示意圖	69
圖 4-5 CEM [®] 認證流程	69
圖 4-6 訓練中心階段性目標概念圖	78

摘要

關鍵詞：災害防救、災害管理、防災教育、人才培訓、消防署訓練中心

一、研究緣起

臺灣長期面臨多重高度的災害風險，然而災害管理專業訓練卻遲遲仍未建立。因此，本研究藉由分析國外重要災害管理訓練機構之訓練系統，探討國內參與災害防救工作各類對象之任務與職責，及其所應具備之災害管理技能，建立國內災害管理訓練系統架構，以降低未來災害對國家各層面的影響與衝擊。

二、研究方法及過程

本研究在研究方法方面係以文獻回顧為主，專家意見座談為輔。文獻回顧特別針對美國 EMI、英國 EPC 以及澳洲 AEMI 等災害防救相關訓練機構之專業人才培訓系統架構進行分析與探討。此外，另透過焦點群體座談與個別訪談之意見做為修改之依據，完成整體災害防救教育訓練系統架構與內容。

三、重要發現

透過分析國際間重要災害防救專業人才訓練機構之訓練系統架構，並參酌國內參與災害防救之業務需求、法令與現況等條件，依訓練目的、能力分級、對象類別等項目進行分析，以四大學群為基礎，完成政府機關、國軍部隊及其他類等對象之災害管理課程架構建置，逐步補足臺灣長期缺乏災害防救人員專業訓練之窘境。

四、主要建議事項

根據研究發現，本研究針對內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃，

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

提出下列具體建議。

建議一

建立撰稿委員資料庫：立即可行建議

主辦機關：內政部消防署訓練中心

建議二

組成審稿小組（委員會）：立即可行建議

主辦機關：內政部消防署訓練中心

建議三

逐步完成教材撰寫：短中長期建議

主辦機關：內政部消防署訓練中心

建議四

建立線上教學系統：中長期建議

主辦機關：內政部消防署訓練中心

建議五

動態修正教材內容與科目：長期建議

主辦機關：內政部消防署訓練中心

ABSTRACT

Keywords: Disaster Prevention and Rescue, Emergency Management, Emergency Management Professional Education, Human Resource Training, NFA Training Center

1. Background

Taiwan is exposed to the constant risks of multiple types of intense disasters, and a training program is yet to be established for emergency management. By analyzing the training systems employed by various major international emergency management institutions, this study was aimed to investigate the tasks and responsibilities of the participants in the disaster prevention and rescue in Taiwan and the emergency management skills that they are expected to have in order to establish a proper framework for the emergency management training system of Taiwan and the minimize the impacts of future disasters on the country in every possible aspects.

2. Methodology and Process

The study started with literature review and was coupled with interviews with experts specialized in this field. For literature review, the professional human resource training systems introduced in the several disaster prevention and rescue training facilities, such as ENI of the US, EPC of the UK, and AEMI of Australia, were analyzed and investigated. Comments and insights were collected from focus group sessions and individual interviews. The results served as the basis of revision for the completion of the structure and contents of the overall disaster prevention and rescue training system.

3. Important Findings

Analysis was carried out for the purpose of training, capability levels, and participation

categories through the investigation of major international training institutions specialized in professional human resource in the field of disaster prevention and rescue and by referencing the operation needs, legal regulations and current development of domestic participation in disaster prevention and rescue. A emergency management curriculum structure based on 4 major education programs was developed for government agencies, military force and other participants in order to overcome the long-term difficulty of lack of professional personnel training practice in disaster prevention and rescue in Taiwan.

4. Main recommendations:

This project comes to the immediate and long-term strategies.

For immediate strategies:

1. Establishment of system manual development committee database.
2. Establishment of system manual development team (committee).

For immediate, intermediate and long –term strategies:

Development and completion of system manuals.

For intermediate and long –term strategies:

Establishment of online instruction system: suggestion for the intermediate and long runs

For long-term strategies:

Revision of contents of instruction materials and subjects as needed.

第一章 緒 論

第一節 研究緣起與背景

環境的重大變遷，包括氣候異常致使天災頻率增加、破壞力加劇，再加上快速的科技演變、社區的期待與國際情勢的變化，都為災害管理帶來新的挑戰。2004 年印度洋大海嘯、2005 年美國卡翠娜颶風、2008 年東岸的澳洲暴雨洪水、2009 年臺灣的八八水災、2011 年 3 月震驚國際的日本 311 大地震及其後續引發的核災等，履履提醒我們天災對於國家的嚴重影響。也因此，災害管理必須是一個不斷演進的專業領域。過去，傳統緊急事件規劃方式可能不足以妥善處理今日與未來的真正風險，也因此需要持續依據現有的環境及社會發展趨勢檢討思維、行為、責任和災害管理的結構與體系。再者，災害管理應該更積極推動與國際夥伴的合作，並提高社會的災後復原力，讓民眾妥善處理災害帶來的傷害與壓力。

內政部消防署訓練中心相關硬體設備已完成建置，可提供國內災害防救體系有關人員進行充足的訓練。但由於訓練中心屬新設立設施，相關訓練對象、課程、時數、以及師資規劃等皆須妥善安排。再者，災害防救體系工作人員眾多，且分屬不同類型與層級，每一類型與層級工作人員所需之基本能力與訓練內容又不相同，如何清楚劃分每一類型及層級工作人員的教育訓練課程並配合本訓練中心的訓練能量，成為本訓練中心啟用後必須先行解決的重要課題。因此，本項規劃案之目的即就國內災害防救體系不同類型與層級的工作人員所需的訓練目的、能力分級、教育訓練課程、以及相關班期安排等事項進行規劃。

第二節 縮略字說明

由於本計畫蒐集大量國外災害防救訓練相關資料進行分析與討論，以下就本文使用之英文縮略字分別說明，詳見〔表 1-1〕。

表 1-1 英文縮略字中英對照表

縮略字	英文全稱	中文譯名
CDSC	Civil Defense Staff College	美國 / 民防學院
DHS	Department of Homeland Security	美國 / 國土安全部
EMI	Emergency Management Institute	美國 / 緊急管理學院
FEMA	Federal Emergency Management Agency	美國 / 聯邦緊急管理總署
NETC	National Emergency Training Center	美國 / 國家災害訓練中心
NFA	National Fire Academy	美國 / 國家消防學院
USFA	United States Fire Administration	美國 / 國家消防總署
CCS	Civil Contingencies Secretariat	英國 / 民防應變秘書處
EPC	Emergency Planning College	英國 / 緊急規劃學院
AEMI	The Australian Emergency Management Institute	澳洲緊急管理學院
EMA	Emergency Management Australia	澳洲緊急管理局
EMAI	Emergency Management Australia Institute	澳洲緊急管理學院
NSCDD	National Security Capability Development Division	澳洲 / 國家安全能力發展局
IAEM	International Association of Emergency Managers	國際緊急管理人員協會
CEM [®]	Certified Emergency Manager [®]	災害管理人員認證 [®]
AEM [®]	Associate Emergency Manager [®]	協同災害管理人員認證 [®]
ASFPM	Association of State Floodplain Managers	各州洪泛平原管理人員協會
CFM [®]	Certified Floodplain Manager [®]	洪泛平原管理人員認證 [®]

資料來源：本研究整理

第三節 研究主題

一、掌握內政部消防署訓練中心訓練能量、設施狀況、與使用情形並分析相關教育訓練規劃與配合的背景。

二、分析現有各類型及各層級災害防救人員能力要求與教育訓練需求內涵。

三、妥善規劃相關受訓人員應具備能力、訓練類別與課程、應開辦班期以及相關師資及設施配合情形。

第四節 研究範圍與工作項目

一、文獻探討：就國內外相關訓練場所、課程安排進行初步彙整，作為規劃的前提與背景資料。

二、消防署訓練中心訓練設施與能量分析。

三、國內災害防救人員教育訓練類別與需求探討。

四、消防署訓練中心訓練系統與教育訓練計畫綜合規劃。

五、學習成果考評及合格標準之建立與規劃。

六、以全災害（All-Hazard Approach）角度採協調督導整體性之全災害管理人員（All Hazard Emergency Manager）方向進行研究，另由各災害主管機關研提各該災害防救所需課程，委由訓練中心辦理或提供授課所需場地。

七、明列中央及地方機關應分別辦理之訓練，並由中央督導考核地方辦理訓練之成效。

八、加入訓練中心短、中、長期規劃開辦之訓練班期方針與期程，並建議需編撰之教材方向與內容。

第五節 工作進度與成果

本計畫期程自 100 年 4 月 9 日起至 100 年 12 月 31 日止，並於 5 月 1 日、9 月 1 日及 12 月 5 日前分別提報期初、期中及期末報告。工作項目與執行期程詳見〔圖 1-1〕。本計畫成果如下所示：

一、掌握國內、美國 FEMA、所屬 EMI 及英國 EPC 等主要災害防救訓練基地之教育訓練系統現況。

二、分析各級災害防救教育訓練需求與訓練課程內涵。

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

三、建置系統性之證照制度，明確訂定各級災害防救人員應具備之能力及證照。

四、初擬災害防救學院整合模式、構想及步驟。

五、規劃中央及地方機關應分別辦理之災害防救訓練項目。

六、規劃訓練中心短、中、長期規劃開辦之訓練班期方針與期程，建議需編撰之教材方向與內容。

工作項目 \ 月份	4	5	6	7	8	9	10	11	12
計畫準備	▶▶▶								
期初報告撰寫與簡報	▶▶▶	▶▶▶							
案例蒐集與文獻分析		▶▶▶	▶▶▶						
國內災害防救訓練現況分析與檢討			▶▶▶	▶▶▶					
焦點座談				▶▶▶	▶▶▶				
訓練中心災害防救課程內容規劃				▶▶▶	▶▶▶				
期中報告撰寫與簡報					▶▶▶	▶▶▶			
系統性證照制度擬定						▶▶▶	▶▶▶		
建議災害防救教材編纂方向與內容							▶▶▶	▶▶▶	
期末報告撰寫與簡報								▶▶▶	▶▶▶

圖 1-1 工作進度甘梯圖

第二章 研究方法

第一節 研究方法

本計畫在確定研究動機、目的後，研究方法擬以文獻回顧和為主，專家意見座談為輔。研究方法分述如下：

壹、文獻回顧

文獻回顧主要分為兩個部分，包含國外資料收集以及國內資料。前者主要針對美國 FEMA 及所屬 EMI、英國 EPC 以及澳洲 AEMI 等災害防救相關訓練機構之訓練場所及課程內容探討，後者則以目前消防訓練中心的規劃或其他相關單位現有的教育訓練資料為主。

貳、焦點群體座談與訪談

在完成初步災害防救訓練課程整體架構後，邀請國內災害防救領域專家學者進行兩場焦點群體座談會，透過災害防救業務單位、災害防救領域之專家學者等共同討論，進一步針對已訂定之災害防救訓練課程架構提出意見，使課程內容及相關議題之廣度和深度，能同時兼顧，並藉由集思廣益來避免研究層面過於狹隘，以獲得較高共識。

本計畫已於 2011/8/11(週四)上午 9:00 及下午 2:00 完成兩場焦點群體座談，主題著重在各類訓練對象擬定之災害防救訓練課程規劃適宜性，以及對目前訓練中心設定之未來發展方向(短、中、長程目標)探討與建議等兩項主題，進行深入探討與研究。上午場次主要邀請消防署、災害防救辦公室及各縣市消防局等單位災害防救業務單位人員與會，透過實際業務進行、實用性以及可行性等層面，進行災害防救課程規劃之討論；下午則邀請災害防救領域之專家學者共同參與，就其災害防救之專業角度提供專業建議，出席人員詳如〔表 2-1〕。相關資料詳見〔附錄六〕。

本計畫亦於 2011/8/11 上午及 2011/8/22 下午分別與消防署陳文龍副署長及災害防救科技中心陳亮全主任針對完成的教育訓練架構進行訪談，相關之意見及建議亦均已納入架構與內容之修正。

表 2-1 焦點座談與會人員列表

場次	與會人員
〔場次一〕 0900~1100	〔災害防救業務單位〕 周國祥 / 行政院災害防救辦公室組長（請假/提供書面意見） 李明憲 / 內政部消防署簡任技正（請假/提供書面意見） 冷家宇 / 內政部消防署災害管理組專門委員（請假/提供書面意見） 游家懿 / 臺北市政府消防局災害管理科科长 呂大慶 / 桃園縣政府消防局災害管理科科长 蕭煥章 / 內政部消防署訓練中心主任 王价巨 / 銘傳大學建築系助理教授
〔場次二〕 1400~1430	〔災害防救領域專家學者〕 施邦築 / 臺北科技大學土木工程系暨土木與防災研究所副教授 鄧子正 / 中央警察大學消防學系暨消防科學研究所教授 馬士元 / 銘傳大學都市規劃與防災學系助理教授 李維森 / 國家災害防救科技中心副執行秘書 蕭煥章 / 內政部消防署訓練中心主任 王价巨 / 銘傳大學建築系助理教授

參、工作會議

本研究在計畫執行期間，與業務單位進行密集聯繫，至訓練中心及消防署內與業務單位進行相關內容討論，就研究重點方向、問題癥結、研究過程中可能遭遇之問題、業務單位可協助之相關事項等事務進行研商。本計畫自 4 月 21 日辦理第一次工作會議至今，共與業務單位進行了 8 次工作會議討論本計畫進度與內容，其中 6 次於竹山訓練中心辦理，2 次在消防署辦理，辦理時間、地點與出席人員詳如〔表 2-2〕。工作會議簽到表、內容與結論詳如〔附錄五〕。

表 2-2 工作會議出席表

工作會議	出席人員
第 1 次 〔04/21〕 訓練中心	業務單位：蕭煥章主任、吳俊德科長、謝沛辰先生 承辦單位：王价巨博士、楊怡瑩、張三軍
第 2 次 〔05/25〕 訓練中心	業務單位：蕭煥章主任、陳坤佐專委、吳俊德科長、謝沛辰先生 承辦單位：王价巨博士、楊怡瑩
第 3 次 〔06/08〕 訓練中心	業務單位：蕭煥章主任、吳俊德科長、謝沛辰先生 承辦單位：王价巨博士、楊怡瑩、沈蔚軒
第 4 次 〔06/24〕 訓練中心	業務單位：蕭煥章主任、謝沛辰先生 承辦單位：王价巨博士、楊怡瑩
第 5 次 〔07/08〕 消防署	業務單位：蕭煥章主任、吳俊德科長、謝沛辰先生 承辦單位：李界佳將軍、王价巨博士、楊怡瑩
第 6 次 〔07/20〕 消防署	業務單位：蕭煥章主任、謝沛辰先生 承辦單位：王价巨博士、楊怡瑩
第 7 次 〔10/05〕 消防署	業務單位：蕭煥章主任、謝沛辰先生 承辦單位：王价巨博士、楊怡瑩
第 8 次 〔10/19〕 消防署	業務單位：蕭煥章主任、許慧萍科長 承辦單位：王价巨博士、楊怡瑩

第二節 研究流程與步驟

整體而言，本研究流程與架構如〔圖 2-1〕所示，研究步驟如下：

研究步驟一：檢視國內災害防救訓練現況。

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

研究步驟二：分析國外災害防救訓練系統。

研究步驟三：透過專家座談彙整國內災害防救體系教育訓練以及訓練課程擬定等專業建議。

研究步驟四：擬定訓練中心課程規劃內容、學習成果考評與標準建議、災害防救教育訓練規劃方向與配套措施等建議。

研究步驟五：根據研究成果，進一步提出執行對策建議。

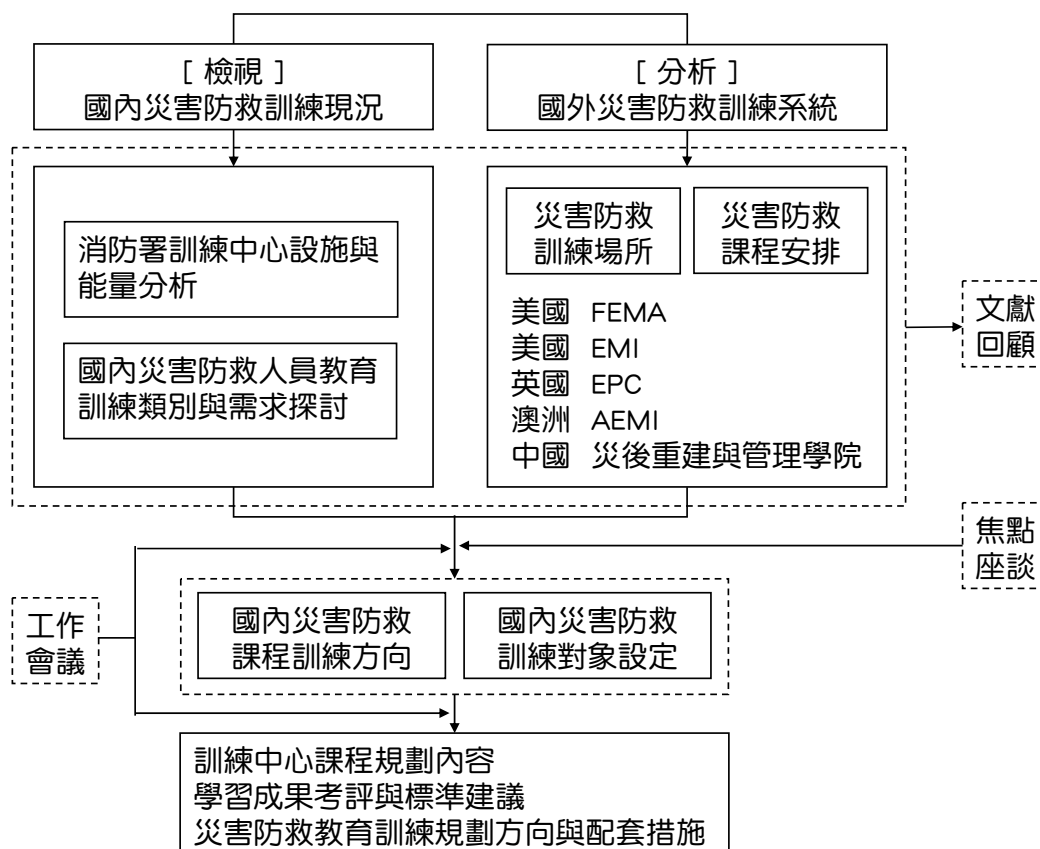


圖 2-1 研究流程圖

資料來源：本研究繪製

第三章 文獻回顧

第一節 研究主題背景

為健全災害防救體系，各類災害管理人員的完整訓練極為重要。本研究針對災害防救方面相關的專業人員訓練加以回顧，國內災防專業現況分析說明如下。

壹、災害防救業務人員

一、目前狀況：每年由消防署針對中央災害防救機關業務承辦人，縣市政府消防局針對縣府各災害防救人員，於防汛期前辦理講習外，並無特別針對災害防救人員定期辦理講習。

二、本計畫具體探討及提出之方向：

(一) 參酌美國 FEMA 緊急應變人員模式，建立擔任災害防救人員（包括中央、直轄市縣市政府、鄉鎮市區公所）分級與認證制度，進行各階層災害防救人員訓練與複訓所需制度與研擬列所需訓練課程，並分別發給結訓證書。

(二) 近期階段如何針對各層級災害防救業務主管、主承辦組（科、課）長及承辦人，辦理災害防救訓練講習與研擬列所需訓練課程。

(三) 檢討採行全災害模式 (All-Hazard Approach) 進行災害管理人員 (Emergency Manager) 教育訓練，並檢討各訓練所需制度與研擬所需訓練課程。

(四) 檢討各級行政首長（包括災害防救業務主管部會首長、各直轄市縣市首長、鄉鎮市區長）於就職階段，應參與職前研習講習與研擬列所需課程。

(五) 檢討如何針對村里鄰長、村里幹事、社區理事長等進行災害防救教育訓練，並檢討各該訓練所需制度與研擬列所需訓練課程。

貳、專業災害防救人員訓練

一、目前狀況：交通部各項道路工程搶險搶修人員、機場消防人員、經濟部水利署抽水機操作人員、水利署防汛志工、農委會水保局土石流防災專員等各類搶險搶修

人員及民間志工各有其個別之訓練機制，唯其訓練課程及訓練方式仍須常態化。

二、本計畫具體探討及提出之方向：就現有訓練制度與課程予以檢討，檢討需再予以補強的方向和內容。

參、支援救災國軍

一、目前狀況：總統於 99 年 8 月 4 日公布災害防救法修正案，明訂發生重大災害時，國軍部隊應不待申請，主動協助災害防救。並與國防部達成共識，自 99 年 2 月起陸續針對國軍種子教官開班授課，授課內容主要針對國軍支援大型災害項目進行種子教官訓練，這些種子教官將進而擔任各部隊演訓的教官。

二、本計畫具體探討及提出之方向：

(一) 國軍支援大型災害搶救訓練應予常態化，同時研擬列所需課程內容，種子教官並應有複訓機制，並檢討訓練制度與課程是否予以補強。

(二) 國軍現有特種部隊或工兵部隊支援救災項目，亦應予以檢討必要，並能配合各協勤單位定期辦理演訓，檢討各該訓練所需制度與研擬列所需訓練課程。

第二節 國外災害防救訓練系統分析

壹、災害管理教育的發展與趨勢

災害管理成為一個有系統的領域才約 50 年，在學術與實務方面都還是一個新領域。從歷史來看，這個領域從當年以核子攻擊為導向的民防管理者轉移到現在以災害因應為導向的災害管理人員，兩者的專業已有很大的不同。FEMA 進一步將災害管理視為是一種具備系統性知識、具備知識演進與傳播體系、搭配相關領域大學教育、擁有基本認證、行為或倫理標準、具備專業組織與公共認知的專業領域。然而，一直以來，依循民防與消防的專業背景，災害管理專業訓練太過注重緊急應變與救災的技術訓練，導致災害應變成本不斷上升。可是，災損仍持續增加，未見減緩。但是，再進一步分析這幾年的災害損失可以發現，社會決策的偏差與錯誤才是主因，例如：不斷開發高災害潛勢區域，卻未能在開發前就完整瞭解地方的災害潛勢狀況。這些是減災防災階

段的課題，但是卻留在應變階段才處理。所以，這也呼應了近年來災害管理的趨勢，從以往的緊急應變轉往減災，希望培養與融入減災、防災觀念的學習文化。所以，建構高度韌性的社區及永續性考量逐漸成為典範。這種新思維強調學習與環境共存，而非控制環境，同時，也能進而與災害風險共存。要培養防災文化，災害管理人員也需要同步改變，並拓展個人了解社會、文化、經濟與政治環境的技巧。

隨著災害管理的專業持續演進，災害管理人員正規訓練的需求不斷成長，參與的人員特質也在轉變。FEMA 的報告指出：「過去的方法已經結束。...[過去]災害管理者的知識基礎一直都來自於經驗，現在正轉變為以教育為基礎。新世代的災害管理者都受過大學教育，許多人還具有災害管理學位、專業知識、有科學與研究方面的知識基礎、具備且熟悉科技、年紀更輕、更多元化、對文化更敏感，而且災害管理經常是他們的首選職業。」FEMA 認為新世代災害管理逐步建構「以風險為基礎的災害管理、強調耐災社區、強調降低社會脆弱性、有系統的掌握災害管理基本原則、與轄區內的利害關係人一起策略性規劃、終身學習、持續閱讀、參與專業組織、與各工作夥伴保持聯繫以滿足工作上多領域與跨領域的需求。」災害管理的教育訓練要協助新時代災害管理人員同時因應現在以及未來的問題。新的災害管理專業需要以知識為基礎，並著重實務操作的架構來運作，而不能依賴理論性的架構。美國提供災害管理認證或學位課程的學校在 1990 年代六年內從 5 所大專院校成長到超過 60 所學校。在專業認證部分，這十年間，國際災害管理人員協會（International Association of Emergency Manager, IAEM）提供災害管理人員認證（Certified Emergency Manager, CEM; Associate Emergency Manager, AEM）、美國消防協會（National Fire Protection Association, NFPA）1600 規範提供計畫性的災害管理準則、美國災害管理協會（National Emergency Management Association, NEMA）也正配合 IAEM 與 FEMA，建立災害管理辦公室的「災害管理認證計畫」。因此，各個國家的災害主管單位都需要全面性的推動災害管理教育訓練來健全災害管理人員的整體素質與視野。其中，課程數量並非問題，課程品質才是焦點，重點在於災害管理課程應能涵蓋專業災害管理者需要瞭解的實務課題。

貳、國外災害防救訓練場所

一、美國緊急管理學院（EMI）

緊急管理學院（Emergency Management Institute, EMI）隸屬於美國國土安全部（Department of Homeland Security, DHS）的聯邦緊急管理總署（Federal Emergency Management Agency, FEMA）。EMI 負責全國研發與執行訓練，以確保各個身負關鍵災害管理責任之個人與團體均具備有效執行職責之必要技巧，對象包含 DHS/FEMA 工作人員、民間組織、社區組織及個別申請之人員。

自 1979 年起，EMI 與美國國家消防總署（United States Fire Administration, USFA）及國家消防學院（National Fire Academy, NFA）共用 107 英畝的國家災害訓練中心（National Emergency Training Center, NETC）。NETC 園區中各項必要設施運作由民防學院（Civil Defense Staff College, CDSC）編列經費維持。1981 年上半年新園區整修工作完成並正式掛牌，相關設施在 1991 年至 1995 年間陸續補足。目前，EMI 與 NFA 各自擁有其災害管理與全國消防社群的學生以及課程，兩個單位從設立開始便持續在課程方面合作。如果依據臺灣未來以消防及災害防救分進合擊的狀況加以探討，EMI 與 NFA 的作業模式及 NETC 所扮演的角色，可供國內消防署訓練中心未來發展之參考。

NETC 位於馬里蘭州艾米茲堡（Emmitsburg, Maryland），空間格局如〔圖 3-1〕。園區內除了包含各機構之行政空間、學習資源中心（如〔圖 3-2〕）、一般教室（如〔

圖 3-3〕、〔圖 3-4〕）、學生住宿、餐廳和娛樂設施（如：健身房、室內游泳池等）之外，尚包含一些專業設施，如 EMI/NFA 模擬實驗室、EMI 電腦實驗室、NFA 縱火調查教室、USFA 消防實驗室、電視轉播工作室等，園區空間設施與配置圖如〔表 3-1〕、〔圖 3-5〕。



圖 3-1 NETC 主要建築群



圖 3-2 EMI 辦公室及學習資源中心

資料來源：<http://www.cardcow.com/22296> 資料來源：<http://www.flickr.com/photos/i6/national-emergency-training-center-em> [image7801/3856386822/mitsburg-maryland/](http://www.flickr.com/photos/i6/national-emergency-training-center-em))



圖 3-3 EMI 教室 (1)

資料來源：FEMA



圖 3-4 EMI 教室 (2)

資料來源：FEMA

除了 EMI 的教育訓練外，美國有幾個針對不同災害或目的的訓練中心，也提供實質的訓練，包括：

- 國土災害整備中心 (Center for Domestic Preparedness, CDP)
- 新墨西哥州礦業科技學院 (New Mexico Institute of Mining and Technology, NMIMT)，國家能源材料研究測試中心 (National Energetic Materials Research and Testing Center)
- 路易斯安納州立大學 (Louisiana State University, LSU) 的反恐教育學院 (Academy

of Counter-Terrorist Education)

- 德州農工大學 (Texas A&M University)、德州工程服務中心 (Texas Engineering Extension Service, TEEX)、國家緊急應變救援訓練中心 (National Emergency Response & Rescue Training Center)
- 美國能源部內華達測試中心 (NTS)、國家演習測試訓練中心 (National Exercise, Test, and Training Center)

表 3-1 NETC 園區空間設備與設施

功能	代碼	名稱	創建年代
行政	D	▸ NETC 採購辦公室 ▸ 宿舍 (45 間)	1926
	E	▸ EMI 遠距教學辦公室 ▸ NETC 預算辦公室 ▸ 電腦支援人員辦公室 ▸ EENET 電視工作室 ▸ EENET 職員室	1926
	F	▸ EMI 辦公室 ▸ 宿舍 (45 間)	1925
	G	▸ NFDC、NFPD 職員室	1948
	H	▸ NFA 辦公室 ▸ 健身房、室內游泳	1923
	I	▸ MRDC 辦公室 ▸ MF 辦公室 ▸ SSD 辦公室 ▸ USFA 出版中心	1996
	J	▸ NFA 辦公室 ▸ NFA 教室 ▸ 禮堂 (249 人)	1966
	N	▸ EMI 辦公室 ▸ USFA 辦公室 ▸ 學習資源中心	1870
	O	▸ NFFF 辦公室	1839
	V	▸ 安全辦公室	1992
教學	K	▸ EMI 教室 ▸ 宴會廳 (500 人) ▸ EMI 獨立研究辦公室 (含行政辦公室)	1870
	L	▸ EMI 教室 (含辦公室) ▸ 宿舍 (38 間)	1959
	M	▸ EMI 教室 ▸ EMI 電腦實驗室	1965
	R	▸ USFA 消防實驗室	1948
	S	▸ EMI/NFA 模擬實驗室	2001

功能	代碼	名稱	創建年代
	U	▸ NFA 縱火調查教室	—
休閒/ 服務	A	▸ 宿舍 (93 間)	1964
	B	▸ 學生活動中心 (含：娛樂室、酒吧)	1956
	C	▸ 宿舍 (213 間)	1956
	P	▸ 休閒木屋	—
	Q	▸ 磚造穀倉	—
	T	▸ 老牛奶屋	—

資料來源：整理自〈Emergency Management Institute : Fiscal Year 2011 Training Catalog〉



圖 3-5 NETC 園區中 EMI 設施空間配置

資料來源：改繪自〈Emergency Management Institute : Fiscal Year 2011 Training Catalog〉

二、英國緊急規劃學院（EPC）

英國國家層級的緊急事件應變管理訓練主要是由緊急規劃學院（Emergency Planning College, EPC）主導，推動與強化整合性的緊急管理訓練。

英國緊急管理教育訓練體系由三部分組成。英國內閣辦公室於 2001 將緊急規劃工作由內政部（Home office）獨立出來，設置民防應變秘書處（Civil Contingencies Secretariat, CCS）下設調查評估（assessment）、作業（operation）、政策（policy）三個部分，主管整個緊急規劃事務，負責訓練及協調因應突發公共事件的相關事務，也負責規劃國家在因應重大緊急事件後的持續運作；二是政府部門設立的專業訓練學院，主要訓練國家系統內如何因應突發公共事件；三是私立訓練機構。其中，EPC 作為英國最權威、最有影響的緊急管理訓練機構，具有制訂全國緊急管理訓練標準的權責。EPC，經常被稱為 Hawkhill，1937 年設立於 North Yorkshire 的 Easingwold，原由內政部管轄，2001 年後劃歸 CCS 管轄，也建立有英國最大的公共安全資料庫。目前，該院與里茲大學商學院合作辦學，為其提供了強大的研究和教學支撐；目前上百人的師資團隊主要是從各大學和研究機構聘請而來，每年受訓人數超過 8,000 人。EPC（如〔圖 3-7〕）提供跨部會的訓練，強化各單位人員處理國家緊急事務的應變能力。目前，EPC 也負責英國民防議題的跨部會訓練。

EPC 依空間功能進行區分，可分為：行政空間、教學空間及休閒服務空間，空間配置詳如〔圖 3-6〕。主要行政空間包含行政辦公事以及接待處；教學空間包含：一個可容納 150 人的演講廳（如〔圖 3-8〕）及 12 個輔助會議室（如〔圖 3-9〕），其中有四間會議室空間具備相當大的彈性，可依會議人數需求進行合併，成為一間最多可容納 80 人的大會議室；全區提供無線上網、室內 24 小時空調，並備有安全且免費停車空間。EPC 的圖書館和資源中心為英國最大的緊急規劃文件、檔案、資訊典藏中心，負責蒐藏所有英國緊急管理的相關資訊圖書、資料，同時也是彙整災害相關文件的檔案中心（見〔圖 3-10〕）。此外，休閒服務空間則包含附設之餐廳、酒吧、商店以及宿舍區（如〔圖 3-11〕～〔圖 3-14〕）。

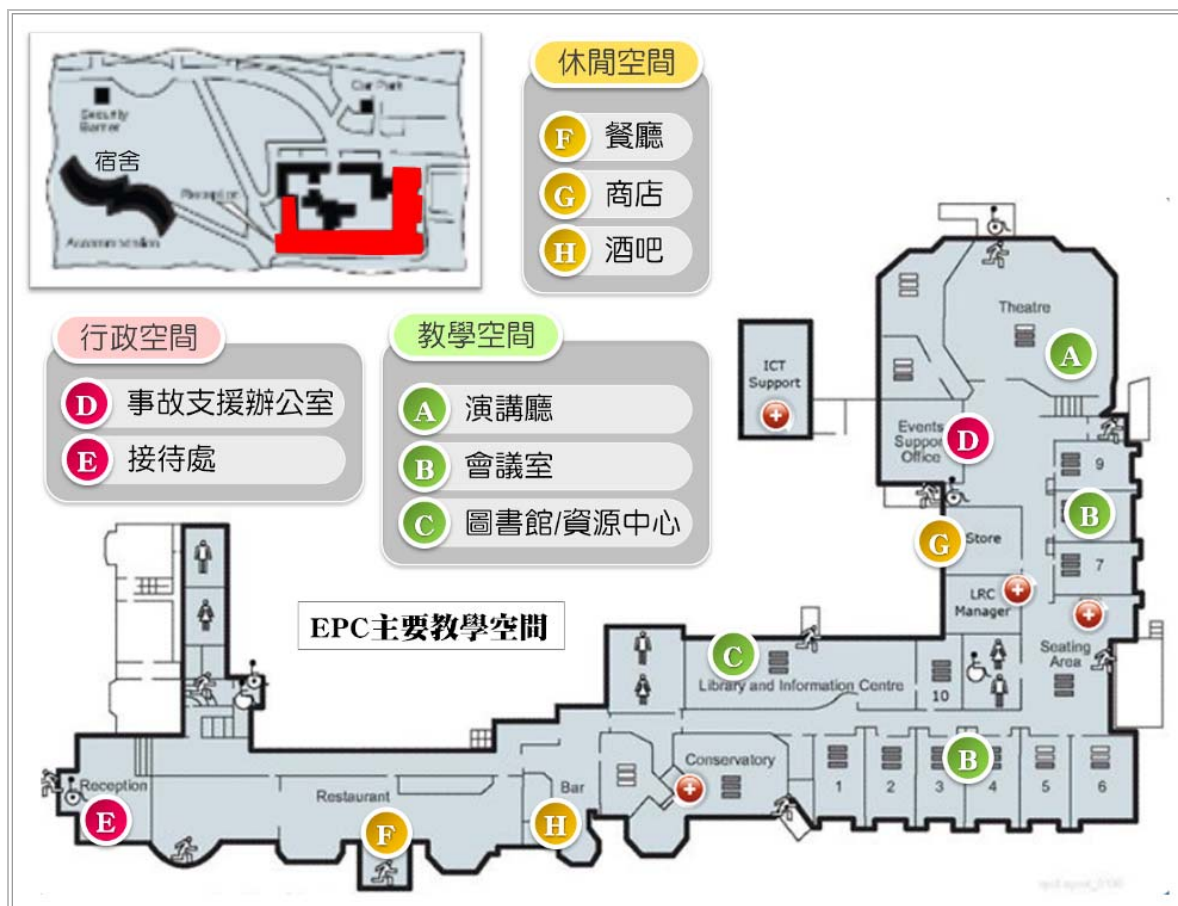


圖 3-6 EPC 空間配置圖

資料來源：EPC



圖 3-7 EPC 主建築外觀



圖 3-8 EPC 演講廳



圖 3-9 EPC 會議室



圖 3-10 EPC 圖書館暨資源中心



圖 3-11 EPC 附設宿舍



圖 3-12 EPC 附設餐廳



圖 3-13 EPC 附設健身房



圖 3-14 EPC 附設酒吧

資料來源：EPC

三、澳洲緊急管理學院（AEMI）

澳洲提出以「永續的安全家園」為願景，「培養減救災國家領導人材」為主要任務的災害管理教育方向。澳洲的緊急管理教育訓練分成兩個主要的階段，EMAI（Emergency Management Australia Institute）於 1956 年設立於維多利亞馬賽頓山

(Mount Macedon in Victoria)，前身為澳洲民防學校，設立時下轄於澳洲聯邦司法部 (Federal Attorney-General's Department)，國家安全與犯罪防制群(National Security and Criminal Justice Group) 的澳洲緊急管理局 (Emergency Management Australia, EMA)，負責教育訓練。

2009，聯邦司法部重組，界定 EMA 的工作為針對各種災害的緊急應變作業，教育訓練的工作連同演習、程序制訂等軟體作業則一併移交給國家安全能力發展局 (National Security Capability Development Division, NSCDD)，EMA 也更名為 AEMI (Australian Emergency Management Institute) (詳見 [圖 3-15]、[圖 3-16])。



圖 3-15 AEMI 外觀 (1)



圖 3-16 AEMI 外觀 (2)

資料來源：AEMI

雖然隸屬有所不同，但是其工作內容一樣是被賦予提升災害管理專業的任務，也是國際級的災害管理教育中心。目前，AEMI 提供各級政府機關、非政府組織與重要的基礎設施產業提供專業的災害管理進修教育；另一方面，AEMI 採用成人教育原則，學習環境以學員為中心，使用關鍵分析、結構化討論、模擬與實驗，執行複雜的問題解決，提升實務上需要的災害管理能力。除了本身開設的課程外，AEMI 也協助其他部會開設必要的課程，例如協助國防部開設緊急管理講座等。

AEMI 硬體空間設備包含：配備了現代化教學設施的演講廳 (詳見 [圖 3-17])、會議室 (詳見 [圖 3-18])，並含電子白板和投影機、觸控式螢幕、無線遙控器、CD/DVD 播放器、網路連線設備等，方便進行小組討論或進行視訊會議。服務空間另包含宿舍、

餐廳、室內和室外娛樂室、圖書館等。AEMI 提供單人房住宿，可同時容納 50 人住宿，並提供早、午、晚三餐，特殊飲食、素食等需求可在附設餐廳得到滿足。關於休閒娛樂方面的需求，AEMI 提供了室內和室外娛樂空間，室內休息室設有電視、DVD 播放機、小型圖書室等；酒吧和休息區設有球桌臺，並在晚上開放；此外，還包含健身房，網球場，附近馬其頓山高爾夫俱樂部也設有健身房，週遭環境有許多健行步道，提供住宿者豐富的休閒活動。

在 AEMI 中，澳洲災害管理圖書館提供全國專業資訊與資源，提升災害管理的知識。AEMI 圖書館是澳洲特有的資源，館藏包含災害管理的所有主題，並收藏超過 16,000 冊的圖書及 18,000 篇期刊論文摘要，主題涵蓋了：災害管理及規劃、救災及災後重建、風險管理、天災、科技災害、災害心理學與社會學、重症醫學、策略性管理與領導、土地使用規劃、企業營運持續等，整體資源相當豐富。



圖 3-17 AEMI 演講廳



圖 3-18 AEMI 會議室

資料來源：AEMI

四、中國災後重建與管理學院

2008 年 5 月 21 日汶川大地震，促使中國政府開始關注災害防救的問題，持續的災後復健階段，香港理工大學與四川大學共建「災後重建與管理學院」，藉此推動四川省的重建與持續發展。災後重建與管理學院課程內容涵蓋多個學科，包括：1. 社區重建（結合社會工作與應用心理學）；2. 醫療護理（包括護理學、物理治療、職業治療、眼科視光學、義肢矯形、生物材料與生物工程）；3. 地政及工程（包括防震結構、環境

等學科)。

兩校共建的四川地震災後重建支援及研究中心亦會納入學院轄下。新學院 2011 年的初期計畫是招收 19 個博士生、120 個碩士生；三年內完成培養博士 45 人、碩士 240 人的目標。學生畢業後可到與災害有關的相關部門工作。此外，學院亦會提供短期訓練課程，預期首 3 年可訓練逾 5,000 名專業人員，畢業後可投身於四川災後重建工作。災後重建與管理學院奠基儀式如 [圖 3-19]、[圖 3-20]。



圖 3-19 中國災後重建與管理學院



圖 3-20 中國災後重建與管理學院

資料來源：<http://202.115.32.34/xb/index.asp>

五、小結

彙整幾個主要訓練中心的資源，針對災害訓練場所空間設備簡要說明如[表 3-2]。

表 3-2 國外災防機構災害訓練場所設備

機構名稱	空間設備說明
EMI (美國)	<ul style="list-style-type: none"> 隸屬：聯邦緊急管理總署 (FEMA)。 EMI 設置於馬里蘭州艾米茲堡的國家緊急訓練中心 (NETC)。107 英畝的園區內還設有美國消防總局和國家消防學院，並配備了教室、宿舍、學習資源中心、餐廳和娛樂設施；專門的設施，如：情境模擬和動態實驗室、電視演播室和 4 個電腦實驗室等。
EPC (英國)	<ul style="list-style-type: none"> 隸屬：民防應變秘書處 (CCS)。 主要設施包含一個可容納 125 人的演講廳及 12 個輔助會議室，所有空間最多可容納 100 組人員同時進行討論。此外，EPC 的圖書館和

機構名稱	空間設備說明
	資訊中心負責英國所有緊急管理的相關資訊文件，也是彙整災害相關文件的檔案中心。
AEMI (澳洲)	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 隸屬：國家安全能力發展局（NSCDD）。 ▸ 會議室、研討室配備了現代化教學設施，交互式白板和投影機、觸控式螢幕、無線遙控器、CD/DVD 播放器等。另包含：宿舍（單間住宿 50 間）、餐廳、室內和室外娛樂室等。AEMI 的澳洲災害管理圖書館提供全國專業資訊與資源，提升災害管理的知識。
災害重建與 管理學院 (中國)	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 隸屬於四川大學。 ▸ 四川大學與香港理工大學合作成立的災害重建與管理學院，選址在四川大學江安校區，占地面積 16034.35 平方米。學院初步確立設立 6 個系、2 個研究中心和 1 個研究所。

資料來源：本研究整理

參、國外災害防救課程安排

EMI、EPC、AEMI、災害重建與管理學院目前開設的相關課程簡要說明，如〔表 3-3〕所示。

表 3-3 國外相關機構災害訓練課程說明

機構名稱	課程說明
EMI (美國)	EMI 目前是美国全國災害管理訓練、演習與教育的主管機構，每年均提供完整的災害管理課程計畫，並且開設 400 門以上的課程供整合災害管理社群進修，對象包括：FEMA 人員與救災備役人員、聯邦各部會、州政府、地方政府與原住民部落之災害管理相關單位、志工組織、全國各地的緊急應變團體。
EPC (英國)	EPC 課程分為基礎類、風險管理類、規劃類、緊急管理類、商業永續管理類、公共安全類、核能和核能緊急應變類、專家及特定行業類、策略性訓練類及線上課程等。
AEMI (澳洲)	AEMI 目前提供的教育進修包含：住家短期班，上課時間典型 2 至 4 天；依安排在其他地方舉行教育訓練；研討會與座談會；碩士班等。專職人員：先以「災害管理入門班」與「災害風險管理入門班」做為入門，通過後才可選擇進入公共安全（災害管理）高階認證班（需完成 6 個必修單元及 5 個選修單元始得結業取得證書）。另有開設一般

機構名稱	課程說明
	機構或社區申請的短期班、在職進修班等。
災害重建與管理學院 (中國)	博士專業及研究方向的框架已大致成型，分為 7 大專業：康復醫學與理療學、護理學、眼視光學、管理科學與工程、精神病與精神衛生學、岩土工程以及人居環境，主要涉及救災建築環境、地震工程、地震次生岩土災害、災害護理等學科。對於最近日震災引發的海嘯、核危機等災害，將來可能也會把這些相關的課題納入學科中。

資料來源：本研究整理

一、美國緊急管理學院 (EMI)

EMI 目前是美國全國災害管理訓練、演習與教育的主管機構，每年均提供完整的災害管理課程計畫，並且開設 400 門以上的課程供整合災害管理社群進修，對象包括：FEMA 人員與救災備役人員、聯邦各部會、州政府、地方政府與原住民部落之災害管理相關單位、志工組織、全國各地的緊急應變團體。EMI 透過校內課程及國際訓練團隊與全世界參與 EMI 訓練與教育活動之 50 餘國合作，並提供這些國家國際災害管理方面的支援作業。

FEMA 也透過 EMI 執行災害現場訓練作業 (Disaster Field Training Operations, DFTO)。2008 年一年就訓練了 58,380 人次的災害復原人員與志工。EMI 也負責舉辦三項定期性的全國研討會：美國全國整備年度訓練與演習研討會 (National Preparedness Annual Training and Exercise Conference)，參加人員包括有區域訓練管理人員、各州訓練官員與演習訓練人員、各州行政官員及各領域專家。EMI 也有定期辦理相關的研討會或專業會議，例如：每年 2 月固定舉辦水壩安全研討會 (Dam Safety Conference) 主要由水壩安全官員、水文學家、工程師以及資源開發官員參與；每年 6 月第一週所舉辦的高等教育研討會 (Higher Education Conference) 則是針對 300 多個現行或參與擬定災害管理學習課程計畫之大專院校所舉辦，區分成 70 個研究小組。EMI 辦理的課程分類如 [表 3-4] 所示。

表 3-4 EMI 課程架構分類 (2010-2011)

<p>[正規課程。Resident Courses]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 減災課程 / Mitigation Curriculum ▸ HAZUS MH 課程 / HAZUS MH Curriculum ▸ 整備與科技課程 / Preparedness and Technology Curriculum ▸ 專業發展課程 / Professional Development Curriculum ▸ 災害應變與復原課程 / Disaster Operations and Recovery Curriculum ▸ 整合性緊急管理課程 / Integrated Emergency Management Curriculum ▸ 專業者實務操作課程 / Master Exercise Practitioner Program (MEPP) Curriculum ▸ 國家事故管理系統、事故指揮系統：全災害特殊職務訓練計畫課程 / National Incident Management System (NIMS) Incident Command System (ICS) All-Hazards Position-Specific Training Program Curriculum ▸ 國家事故管理系統、事故指揮系統：全災害特殊職務訓練計畫種子教官課程 / National Incident Management System (NIMS) Incident Command System (ICS) All-Hazards Position-Specific Train-the-Trainer (TTT) Program Curriculum
<p>[州/地方/原住民保存區課程。State/Local/Tribal Field Courses]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 減災課程 / Mitigation Curriculum ▸ 整備與科技課程 / Preparedness and Technology Curriculum ▸ 專業發展課程 / Professional Development Curriculum ▸ 災害應變與復原課程 / Disaster Operations and Recovery Curriculum ▸ 綜合災害管理課程 / Integrated Emergency Management Curriculum
<p>[聯邦緊急管理總署/聯邦夥伴課程。FEMA/Federal Partners Courses]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害應變與復原 / Disaster Operations and Recovery ▸ 減災課程 / Mitigation Curriculum ▸ 環境與歷史保存 / Environmental and Historic Preservation ▸ 國家緊急管理資訊系統 / National Emergency Management Information System (NEMIS) Curriculum ▸ 資訊科技訓練課程 / Information Technology (IT) Training Curriculum ▸ 員工發展課程 / Employee Development Curriculum
<p>[獨立研究。Independent Study]</p>

資料來源：EMI

(一) FEMA 聯邦夥伴課程

提供 FEMA 災害工作小組以績效為基礎之災害作業與復原訓練是緊急管理學院的重點任務之一。EMI 與 FEMA 災害工作小組主管、管理人員與計畫辦公室合作開發詳述各項作業必必要之專業作業手冊 (Position Task Book)；所有 FEMA 主管成員應符合規定之訓練、技巧、知識與經驗的資格認證計畫 (Credentialing Plan)；以及緊急應變計畫及標準作業程序需要的特定緊急管理訓練課程。EMI 訓練方法著重於學習與關連性，且目標是強化 FEMA 災害工作小組的能力使其在災害發生時能隨時因應。

國家應變架構 (National Response Framework, NRF) 中所提到聯邦單位中所有被賦予特定角色與功能之其他聯邦機關人員也應參與 EMI 的災害作業與復原訓練，藉此建構聯邦單位合作之訓練作業，以培養共同的認知、整合作業程序、通訊及一致的應變與復原能力。

EMI 訓練中有很大大一部分是由州立災害管理機關在與 FEMA 的合作協定進行。以賓州為例即是依據災害管理法第 7313 (5) 節授權賓州災害管理署 (PEMA)「研擬...訓練課程與民眾宣導計畫」、羅伯史塔福救災應變協助法第 201 (a) (1) 節授權總統制定內含訓練與演習的災前整備計畫、超級基金修正暨再授權法 (SARA) 第 305 (a) (1) 節授權聯邦機關「提供減災、防災、消防、救災與應變流程方面的訓練」，並藉此結合州及聯邦的合作關係。目前，每個州不管是獨立舉辦或和 EMI 合作，都必須提出災害管理指揮官、副指揮官及專職人員的在職進修計畫、職前教育、在職教育、志工教育等相關規劃，並納入核心技能的需求評估。以賓州為例，如〔表 3-5〕所示。

表 3-5 賓州獨立訓練課程

災害管理核心技能 B=基本認證 A=進階認證 P=專業認證	郡指揮官	災害管理 專職人員	市(地方) 指揮官
1.0 災害管理			
1.1 PA Title 35 (EM)	B A	B A P	B A
1.2 PA Act 78 (911)	B A	B	B
1.3 PA Act 147 (輻射保護)	B A	B	B
1.4 PA Act 165 (危險物品)	B A	B	B

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

災害管理核心技能 B=基本認證 A=進階認證 P=專業認證	郡指揮官	災害管理 專職人員	市（地方） 指揮官
1.5 PA Act 227（恐怖份子攻擊）	B A	A B	B
1.6 羅伯史塔福法（聯邦全險）	B P	B P	B
1.7 PEMA 準則與公報	B	B	B P
1.8 應變/支援單位協調	B P	B P	B P
1.9 政府管理持續性	A P	B P	B P
1.10 作業的持續性	B A	B	B
1.11 全方位災害管理 （危險、事件生命週期、夥伴關係）	P	P	P
1.12 通報與警報	B P	P	P
1.13 911 作業	A		
2.0 對事件應變系統的瞭解			
2.1 事故現場指揮系統	B A P		A P
2.2 聯合指揮系統	B P	A	
2.3 綜合災害管理系統（IEMS）	A		
3.0 對緊急應變中心的瞭解			
3.1 緊急應變中心（EOC） （簡報、情勢及年表、記錄）	B	B A	B P
3.2 ICS/EOC 界面	B	A	
4.0 危險物品規劃及應變			
4.1 危險物品宣導		A	B
4.2 危險物品作業	B P		
4.3 危險物品技術人員	P		
4.4 危險物品（事故現場指揮及控制）	P		
4.5 大規模毀滅性武器宣導	B P		
4.6 輻射災前整備（REP）計畫	A P		A
4.7 輻射協助/宣導	A P	A	
4.8 輻射應變小組/作業	A P		
4.9 輻射事故指揮官/危險物品技術人員/ 事故現場指揮官	P		

災害管理核心技能 B=基本認證 A=進階認證 P=專業認證	郡指揮官	災害管理 專職人員	市(地方) 指揮官
5.0 緊急規劃			
5.1 災害防救計畫的整體工作知識	B A P	B	B P
5.2 州緊急應變計畫(CEOP)的整體 工作知識	B A		P
5.3 需求評估	B A P		P
5.4 脆弱性分析	B P	B	B
5.5 郡市計畫更新	B A		
5.6 郡市標準作業程序/指南	A		
5.7 特別事件規劃		P	A
6.0 補助及貸款行政			
6.1 財務補助流程的一般知識	B	A	A
6.2 補助調查研究			A
6.3 補助撰寫流程	B		A
6.4 數年財務補助評估		A	
6.5 輻射緊急應變基金	P		A
6.6 災害管理績效基金	P		A
6.7 輻射運輸緊急應變基金	P		A
6.8 危險物品應變計畫(HMEP)	P		A
6.9 危險物品應變基金(HMERF)	P		
7.0 電腦技能			
7.1 電腦基本技能	B	B	
7.2 電腦中級技能		A	
7.3 電腦高級技能		P	
8.0 管理			
8.1 郡人際關係/工作環境	B A	A	A P
8.2 郡預算流程	B	A	A
8.3 市預算流程	B	A	A
8.4 政治學		B A	P

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

災害管理核心技能 B=基本認證 A=進階認證 P=專業認證	郡指揮官	災害管理 專職人員	市（地方） 指揮官
8.5 授課技巧	B		
8.6 時間管理	B	A	
8.7 災害中的資源分配義工（VOAD）	P	P	P
8.8 人員訓練	A		
8.9 資料收集/資訊管理	A		
9.0 領導			
9.1 職責	B P		P
9.2 認證演習	B		
9.3 人員優先順序分配（郡工作流程管理）	B A	A	A
9.4 決策流程	B A	A	A
9.5 義工人員（EOC 小組等等）	B A P	A P	A P
9.6 領導風格（自動、民主、放任）	A P	P	
10.0 溝通技巧			
10.1 人際	A		
10.2 有效撰寫/記錄/通訊	B		
10.3 言辭/非言辭溝通	A P	P	P
10.4 補助撰寫/貸款申請	A		
11.0 演習技能			
11.1 EOC 演習執行（示範）	B		P
11.2 演習研擬	B A		
11.3 演習控制	B A		
11.4 演習評估	B A		
11.5 演習記錄（AAR 或學習心得）	B A		P
12.0 科技管理			
12.1 通訊設備/軟體訓練（IFLOWs, HF, UHF, VHF, Sat. Phone, Privatel, SEVAN, PAStar, CLEAN, DSF）	B	B	B
12.2 中級訓練（GIS、煙雲模型）	P		

災害管理核心技能 B=基本認證 A=進階認證 P=專業認證	郡指揮官	災害管理 專職人員	市(地方) 指揮官
13.0 瞭解災害管理結構			
13.1 組織的結構、目標與使命	B A	B	B
13.2 組織短期(3-5年規劃)	B	A	A
13.3 組織長期(5-10年規劃)	B		
14.0 媒體關係			
14.1 風險溝通	A		P
14.2 消息發佈	A		
14.3 公關	A		P
15.0 損害評估	B		
15.1 損害評估概論	B	B	B P
15.2 損害評估作業	B A		
16.0 減災	B		A

資料來源：〈Emergency Management Directive No. D2003-5〉

關於專業課程與認證，PEMA 提供認證給通過審查的申請人。協調官如未達到認證所要求之標準，尤其是第 VI 段內的職業教育要求，署長得撤銷該協調官之認證，甚至，署長會向州長建議撤換郡市協調官。

(二) FEMA 高等教育計畫

除了專業訓練外，FEMA 也協助美國各地的大專院校加入災害管理有關教育課程，因此提出了災害管理高等教育計畫，其主要目的在於與各大專院校、災害管理專業人士及利害關係人團體密切合作，透過減災、整備、應變以及從社區、各州與國家可能遇到之各種天然、科技與恐怖攻擊中復原之正規教育、經驗學習、實作與經驗，以協助創造具備永續、學習能力與減少災害損失之災害管理系統。EMI 已和相關大學與研究所所開設之災害管理課程合作。目前已有 70 多門初步經過認證的課程。

EMI 也研擬線上災害管理課程，課程分成「高階班」與「學士班」，採教室授課。EMI 也積極連結及認證許多大專院校課程，包含：

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

- 災害管理的目標與範圍（1998）
- 企業危機管理（1998）
- 民眾與社區防災整備（1998）
- 救災及管理（1998）
- 地震風險管理及救災（1999）
- 危害與災害的經濟學（1999）
- 消防編制的災害管理（1999）
- 執法單位的災害管理（2000）
- 災害管理技能與原則（1999）
- 災害與災害管理的倫理道德（2000）
- 有害物質管理（1999）
- 災害管理的議題與問題（2000）
- 災害管理的法律面（2000）
- 與災害風險共存（1997）
- 災害政治學（1998）
- 防災整備與規劃的原則與流程（1998）
- 救災與災後復原的原則與流程（2000）
- 減災的原則與流程（1998）
- 公共行政、政策與災害管理（1998）
- 災害管理研究方法（1998）
- 災害的社會面向
- 災害社會學
- 科技與災害管理（1998）
- 恐怖攻擊與災害管理（1999）

課程以講授形式進行，由 EMI 提供課程講義。為了減少授課講師花費過多時間蒐集資訊熟悉教材，這些教學手冊提供足夠的細節，好讓講師能以最短時間具備「高階班」授課能力。除此之外，EMI 還推動高等教育實習。就讀災害管理學位課程的在校生在所屬科系贊助下，可在 EMI 實習數週到數個月不等。實習生可獲得來回交通費補

助及宿舍。EMI 會跟實習生或校方議定實習的工作。

二、英國緊急規劃學院（EPC）

EPC 於 2011 年度開設的課程共分為基礎類、風險管理類、規劃類、緊急管理類、業務持續管理類、公共安全類、生化核災類(CBRN, chemical, biological, radiological, and nuclear)、專家及特殊領域類、策略訓練類以及必修課程類等 10 大項。詳細課程內容如〔表 3-6〕。

表 3-6 EPC 開設課程

[基礎類 / Foundation]	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 民防概論 ▸ 群眾與公共安全管理概論 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急事故之人道協助概論
[風險管理類 / Risk Management]	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 民防中的風險管理 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 策略性風險管理
[規劃類 / Planning]	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ COMAH 緊急應變計畫之準備 ▸ 緊急應變計畫之擬定 ▸ 緊急應變計畫之確定（測試與演練） ▸ 緊急避難所與疏散規劃 ▸ 與民眾溝通：警告與通知 ▸ 氣候變異下之管理 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 大量傷亡之規劃 ▸ 緊急事件之復原 ▸ 緊急規劃者與業務持續性管理者之電信基本原則 ▸ 緊急應變中的電信與資訊管理 ▸ 緊急支援中心規劃
[緊急管理類 / Emergency Management]	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變中心作業 ▸ 策略性緊急管理 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 策略性緊急事務與危機管理
[業務持續管理類 / Business Continuity Management (BCM)]	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 業務持續運作管理方法概論 ▸ 開發與業務持續運作管理 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 業務持續運作推廣
[公共安全類 / Public Safety]	

<ul style="list-style-type: none"> ▸ 群眾動態 ▸ 應用群眾動態 ▸ 體育賽事與活動之公共安全 ▸ 慶祝活動與大型聚會之公共安全 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 複雜建築物環境中之公共安全 ▸ 臨時性可拆卸結構 ▸ 安全諮詢團體之工作 ▸ 群眾安全管理 (NVQ 第 4 級資格)
<p>[生化核災類 / CBRN and Nuclear Emergency]</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 生化核災類災害概論 ▸ 特定生化核災類災害緊急應變計畫 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 生化核災類災攻擊事件復原規劃 ▸ 廠外核安緊急事故規劃
<p>[專家與特殊領域類 / Specialist and Sector Specific]</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 後勤支援技能 ▸ 高等教育機構之緊急管理 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急事件中之新聞媒體合作
<p>[策略訓練類 / Strategic Training]</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 策略性風險管理 ▸ 策略性緊急事件與危機管理 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 最高主管：民防中的角色
<p>[隨選課程 / On Demand Courses]</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 民選官員：民防中的角色 ▸ 地理資訊系統 ▸ 核能緊急事件中之策略性領導能力 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 生化核災類災害復原作業策略性領導能力

資料來源：EPC

三、澳洲災害管理教育 (AEMI)

AEMI 辦理的訓練課程主要區分為兩大類型，分別為國家認證培訓 (nationally recognised training) 以及專業培訓課程 (professional development program)。

(一) 國家認證培訓

AEMI 辦理一系列有助於提升公共安全能力的訓練課程，配合「公共安全 (緊急管理) 高階認證」(The Advanced Diploma of Public Safety (Emergency Management)) 制度。「公共安全 (緊急管理) 高階認證」須完成 AEMI 開設的 6 個核心課程和 5 個選修單元始得結業取得證書，課程名稱如 [表 3-7]。

表 3-7 「公共安全（緊急管理）高級證照」必選修課程列表

編號	必修單元
PUACOM007B*	跨單位聯繫溝通
PUAEMR009B*	災害風險管理
PUAEMR010B*	緊急規劃
PUAEMR012B*	處理方案的擇定
PUAMAN005B*	專案管理
PUATEA003B*	團隊領導、管理與訓練
編號	選修單元
PUACOM004B	溝通策略管理
PUACOM008B	公共安全宣導計畫的研擬
PUACOM009B*	重大事件的媒體管理
PUACOM010B*	提升組織的任務與服務
PUAEMR005B*	災害管理活動的設計及管理
PUAEMR013B	加速策略的研擬與實施
PUAEMR014A	災後重建
PUAEMR015A	災後重建中心的建立及管理
PUAEMR016A	加快社區參與災後重建
PUAEMR017A*	災後重建管理
PUAFIR509B	防災策略實施
PUALAW004B	司法與準司法情境下的組織代表
PUAMAN001B	組織的公共安全責任管理
PUAMAN003B	人力資源管理
PUAMAN007B	財務資源管理
PUAMAN008B	實體資源管理
PUAOHS004B	職業衛生安全系統的建立與維護
PUAOPE001B	救災的監督
PUAOPE006B	多單位救災控管
PUAOPE007B	多單位救災指揮人員

編號	必修單元
PUAOPE008B*	多單位救災的資源協調
PUAPRO001B*	推廣職場在職進修
PUAPRS20529B	行銷管理

[註：有*號者，為 AEMI 的年度固定課程]

資料來源：AEMI

(二) 專業培訓課程

AEMI 從入門課程開始規劃的一系列培訓課程，目標在於逐步提升相關專業人員之技能。AEMI 目前提供的教育進修包含：

- 短期正規班，上課時間典型 2 至 4 天。
- 依安排在其他地方舉行教育訓練
- 研討會與座談會
- 碩士班

對於專職人員，AEMI 先提供「災害管理入門班」與「災害風險管理入門班」做為入門，上課天數為一天，所有專職人員通過之後才可以選擇進入公共安全（災害管理）高階認證班。另外有開設給一般機構或社區申請的短期班則包含：地方政府災害管理入門班、企業營運持續管理班、風險導向土地使用規劃班。此外，在職進修班方面則涵蓋：災害風險管理入門班、災害管理入門班、高層主管班、緊急應變中心管理、演習管理、災後復原等班別。

專業培訓課程目前開設班別如下：

- 命令與掌控之外：因應新危機的新領導統御
- 地方政府的業務持續性管理
- 業務持續性管理
- 地方政府災害管理概論
- 災害風險管理概論
- 志工領導計畫

上述三個機構都提供了：災害管理概論、減災、整備、應變、復原、領導力與組

織行為、災害管理整合式課程等課程，唯 EMI、EPC 設定為必修課程；AEMI 則納入選修課程中。此外，三個機構皆以提供實務課程為主，並和一般大學合作及強化理論的交流。

四、小結

雖然美國、英國、澳洲等政府對於災害管理訓練架構不盡相同，但在規劃上仍有幾項共通點：1)課程以專業等級區分，由於災害管理課程專業程度差異，訓練機構一般會依課程專業程度限制選修人員須具備何種專業能力或提出部分基礎課程之完訓資格；2)為了能迅速了解整體課程架構，訓練機構一般會將課程分類，分類架構也代表該單位注重的層面，例如：EMI 較重視減災、整備能力、EPC 與 AEMI 則關注於災害防救專業人員應具備的素養與整體能力；3)所有課程皆有明確的目標對象與應選課程，即以專職人員之災害管理工作所需能力，進行特定課程進修；4)實務工作者的大量參與，除了大規模培訓種子教官（如：美國 EMI、澳洲 AEMI）外，專業人員也投入課程設計及教材編撰，連結地方單位的實務經驗，推動實務導向；5)以特定災害事件的個案研究納入教材，可讓學員熟悉災害管理的範圍以及不同領域參與者間的關聯性；6)大量運用科技發展推動災害管理課程，期望把有限的學習資源及影響力推廣至最大。例如：網路正逐漸成為災害管理的重要工具，除了線上教學（如：EMI 的獨立學習類、EPC 的隨選課程類）外，透過科技技術也可以讓學員能在事件發生的第一時間，掌握各地的最新災害訊息，或是透過現地教學或電腦模擬，根據境況設定進行實際的緊急作業計畫擬定、參與災害演習並操演各種日常功能，讓學員有機會應用所學的知識。然而，以課程品質的確保則為前提，各個面向和作法都值得臺灣做為推動的參考。

第三節 消防署訓練中心設施與能量分析

為因應全球氣候變遷，各種天然災害規模不斷向上修正，且複合性災害已經成為開發國家之主要威脅，各種災害防救之相關訓練，應逐漸朝向模組化、整合化、科學化之方向發展。原本各部會相關人員之訓練，除維持原體系應有之培訓內容以外，應有一單位提供整合訓練之功能，提供第一線緊急應變防災、救災人員教育、訓練機會，以提升災害緊急應變能力。因此長期而言，我國需要一災害防救的專業教育訓練機構

來擔負此重任，並應儘速擴充人力師資、建置完整之教材課程，以提升相關訓練能量，並可以扮演國際防災交流之角色，成為亞洲地區防災訓練重鎮。

於 99 年 1 月 19 日完工啟用之內政部消防署訓練中心，基地面積 109.0368 公頃，為全球第三大消防訓練中心，面積僅次於英國消防學院（250 公頃）、美國德州農工大學消防訓練中心（150 公頃）。唯我國所設置之實體訓練設施項目最齊全、最先進且最多，包括實體訓練場地 12 場，實火燃燒訓練設施 49 處，最大住宿容訓量 732 人，目前可滿足國內消防人員自基本養成教育至高階消防訓練之相關培訓工作。

壹、硬體空間設施

消防署訓練中心基地內部除多功能核心區及防災訓練場區外，含有 2 座景觀滯洪池，另有獅尾堀埤圳與濁水圳穿越，基地內保留約 30 公頃之保育綠地，以及規劃有公共藝術區及植栽景觀區，並申請通過候選綠建築證書審查、環境評估審查、建築結構外審，於原始景觀地貌下規劃而成，係一座兼具教育、訓練及防洪、生態、景觀、環保的消防訓練基地。

訓練中心考量訓練教學特性、營運管理與訓練安全等需求，把內部功能區分為以各項災害搶救訓練活動為主的防災訓練場區，及以災害應變備援中心、辦公、教學、住宿、餐飲與體能鍛鍊等活動為主的複合型多功能核心區等二大功能，訓練中心空間設施說明詳如〔表 3-8〕。

表 3-8 消防署訓練中心空間設施說明表

分區	設施名稱	說明
多功能核心區	綜合大樓	3 層建築物，總面積共計 5,456 平方公尺，建置有辦公室 7 間、各類型會議室（計 70 人會議室 1 間、30 人會議室 6 間及國際會議廳 1 間）會議室共 8 間、研究室 10 間、接待室、服務臺、檔案室等辦公空間。
	教學大樓	南棟 3 層、北棟 2 層之建築物，面積 8,559 平方公尺，建置有一般教室、資訊教室、鑑定實驗室、電化教室、救災指揮訓練室、搜救器材教室、救護實習教室、危隲物品教室、消防安全設備教室、災害搶救教室等。總計各類型教室（計 150 人教室 1 間、100 人教室 3 間、60 人教室 2 間、55 人教室 7 間、50 人

分區	設施名稱	說明
		教室 9 間) 共 22 間。
	學員宿舍	北棟 5 層，南棟 4 層建築物，面積共計 10,355 平方公尺，建置有 2 人宿舍共 98 間，4 人宿舍 66 間、8 人宿舍 34 間，並設有學員交誼室等。
	餐廳	面積約 1,847 平方公尺，設置有廚房、用餐區等空間，可一次提供 800 人以上的學員同時用餐。
	中央災害應變中心中部備援中心	因應中央災害應變中心於受到重大災害侵襲可能導致機能毀損時，得立即啟動備援機制，於全國北、中、南分區設置有備援中心，其中中部備援中心則建置於訓練中心園區，平時可作為學員學習應變處置實兵操演處所，災時可立即接續作為災害應變指揮中心，或中部地區發生重大災害時，可成為前進指揮所或物資集散中心。
模擬訓練場區	13 類 66 種搶救訓練設施	石化及油槽災害搶救訓練場、船舶災害搶救訓練場、空氣呼吸器訓練場、室外滅火技巧訓練場、各類建築災害模擬訓練場、救助技能訓練場、搜救犬訓練場、水上水下及激流搶救訓練場、公路及隧道災害搶救訓練場、地下車站及軌道事故搶救訓練場、土石流災害搶救訓練場等；另含操作監控塔與飛機起降場。

資料來源：內政部消防署訓練中心

目前訓練中心設施主要分為 2 大區：多功能核心區以及模擬訓練場區，各建物設立功能包含：綜合大樓、教學大樓、宿舍大樓、餐廳大樓、中部應變備援中心、操作監控塔、陸上災害模擬訓練場、海上災害模擬訓練場、水域災害模擬訓練場、空中災害模擬訓練場、地震災害模擬訓練場、土石災害模擬訓練場、搜救犬訓練場等，如〔圖 3-21〕、〔圖 3-22〕、〔圖 3-23〕所示。

訓練中心模擬訓練場區設施包含模擬訓練場區建置有模擬實體訓練場，所建置的訓練設施，包括有各類模擬大樓火災、戶外火災、空氣呼吸器、石化及油槽、船舶、航空器、鐵路捷運及地下場站、公路及長隧道、地震、土石流、水上水下及激流、高低塔及搜救犬等災害模擬搶救訓練場等，共計 13 類 66 種搶救訓練設施，訓練中心模擬訓練場區空間配置圖如〔圖 3-24〕所示。



圖 3-21 模擬訓練場區設施分佈圖 (1)

資料來源：內政部消防署訓練中心



圖 3-22 模擬訓練場區設施分佈圖 (2)

資料來源：內政部消防署訓練中心



圖 3-23 模擬訓練場區設施分佈圖 (3)

資料來源：內政部消防署訓練中心



圖 3-24 訓練中心模擬訓練場區平面配置圖

資料來源：內政部消防署訓練中心

貳、內部人力支援

一、目前辦理課程

根據訓練中心 100 年度班期規劃，今年計畫辦理 29 班次，訓練人數達 7200 人，課程辦理天數共計 444 天。訓練對象包含：警消人員、搜救隊、災害防救業務承辦人員、99 年特考班學生、大專院校學生、婦女宣導團成員、民間企業員工等。詳細開設班別與內容參見〔附錄七〕。

二、組織人力編制

目前訓練中心僅有 15 人之編制，組織編制僅有四組，組改後組織擴編為五組（詳如〔圖 3-25〕所示）；此外，在教員部分並未編制專職教員，僅有 7 位縣市借調支援教官，遠不及國外災防訓練機構之人力資源配置。以美國主要訓練機構為例，德州農工訓練中心(TEEX)之職員約 480 人，專職講師 33 人，兼職講師超過 500 人；美國 FEMA 所轄 EMI，為美國聯邦最高災害管理訓練機構，職員約 90 人，專兼職講師約 500 人，消防署訓練中心與美國訓練機構人力資源比較表詳如〔表 3-9〕。故為使消防署訓練中心災防與消防人員養成可達最大成效，實應依據國外經驗與國內需求，盡速進行訓練中心組織擴編。

表 3-9 消防署訓練中心與美國訓練機構人力資源比較表

項目 \ 名稱	消防署訓練中心	EMI	TEEX
總職員數	15	90	480
專職教員	0	專/兼職合計約 500 人	33
兼職教員	7	—	>500

資料來源：本研究整理

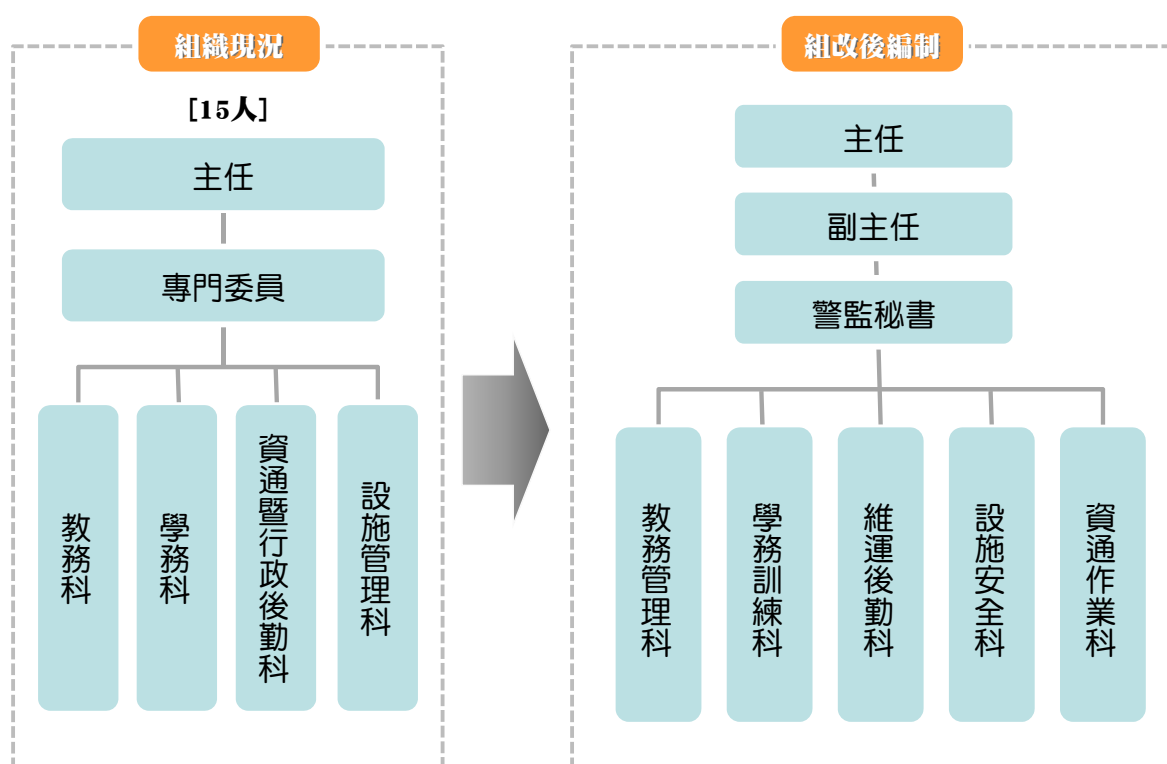


圖 3-25 訓練中心組織架構現況級組改後編制

資料來源：本研究繪製

第四節 國內災害防救人員教育訓練類別與需求探討

98年8月8日莫拉克颱風重創南臺灣地區，是繼921地震後對臺灣帶來最大的天然災害，痛定思痛、記取經驗與教訓，內政部已再繼民國89年發佈災害防救法、建立災害防救機制後，再就災害防救體系、運作機制與國軍肩負救災任務予以檢討調整與強化。依〈災害防救法〉第7條修正（99年7月13日經立法院三讀通過，99年8月4日公布施行），內政部消防署將更名為「內政部災害防救及消防署」，強化辦理風災、地震、火災及爆炸等災害防救業務，並執行災時人命救助及搜索救援工作；此外，並賦予國軍主動救災任務，國防部得運用後備軍人支援災害防救，以提升救災戰力。除了災害防救體系的強化外，國內的災害防救教育訓練機制，包括消防人員養成教育；消防人員、國軍與各級災害防救業務人員在職教育訓練，確實需要一併予以檢討、調整與強化。

壹、災害防救人員養成與在職教育訓練現況與問題

一、消防人員(原隸屬於消防,未來將隸屬於災害防救及消防署、局、隊)

(一)養成教育

1. 基層幹部：主要來自中央警察大學消防系畢(結)業學生(員)。

(1) 四年制大學部學生在高中(職)畢業經考試錄取後,接受4年消防幹部養成取得工學學士、通過三等警察特考消防人員考試及格後,派任基層消防幹部。(雖均已安排於寒暑假期間前往各實務機關實習,稍可補足實務課程之不足,然養成實體操作演練部分仍有不足)。

(2) 在職基層消防隊員參加警察大學入學考試錄取後,接受2年消防幹部養成教育取得二年制學士,派任基層消防幹部。(均為現職消防隊員,課程訓練仍以課堂為主,寒暑假則輔以返回原工作崗位,實體操作演練部分仍有不足)。

(3) 在職基層消防小隊長參加警察大學考試,接受4個月消防幹部訓練結業後,派任基層消防幹部。(均為在職消防小隊長,課程訓練仍以課堂為主,實體操作演練部分仍有不足)。

2. 基層隊員：來自警察專科學校消防安全科畢(結)業學生(員)。

(1) 高中(職)畢業經參加警校考試錄取後,接受2年消防基層隊員養成教育、通過四等警察特考消防人員考試及格後,派任基層消防隊員。(雖均已安排於寒暑假期間前往各實務機關實習,稍可補足實務課程之不足,然實體操作演練部分仍不足,各消防機關於派任後均需再經一段時間職前教育訓練始能派任外勤消防分隊,並普遍反應學用有所落差)。

(2) 大專以上畢業生參加四等警察特考消防人員考試及格,經接受警察專科學校11個月訓練結訓後,出任基層消防隊員。(雖於受訓期間已安排一個月前往各實務機關實習,稍可補足實務課程之不足,然實體操作演練部分仍有不足,各消防機關於派

任後亦均需再經一段時間職前教育訓練始能派任外勤消防分隊，並普遍反應學用有所落差且眼高手低、合群性與命令貫徹遵守性稍不足)。

(二) 在職教育訓練

1. 由各直轄市、縣(市)消防局自行設置訓練基地，進行消防人員常年訓練。(除臺北市、高雄市、新竹市、臺北縣設有訓練中心專用基地外，其他縣市因普遍經費不足，均以就地取材、因陋就簡方式進行訓練)。

2. 由內政部消防署進行調訓：借用警察大學、警察專科學校或消防署現有廳舍，進行課堂在職專業訓練，輔以實務單位的實習。(但仍面臨缺乏實體操作訓練設施問題)。

二、各級政府機關災害防救業務人員

(一) 養成教育：各級政府機關災害防救業務人員均由現職公務人員擔任，其養成教育因其服務機關與任用職系而互不相同。目前已設有災害防救相關養成教育系所包括：吳鳳學院消防系、銘傳大學都市規劃與防災系、國立聯合大學土木與防災系、明道大學環境規劃與防災系、臺北科技大學土木與防災研究所、清雲科技大學空間資訊與防災科技研究所、國立雲林科技大學防災與環境工程研究等。惟各該學校畢業人員因目前政府機關尚無適當防災職系可報考，因此以服務於民間各相關工作領域，或參加相關職系公務人員考試散置於各級政府機關，此外除吳鳳學院消防系畢業生多參加消防設備師(士)考試或報名參加警察人員消防三、四等特考，加入各級消防機關服務較屬專業訓練學校外，其他學校則較屬於輔助訓練性質。

(二) 在職教育訓練：直轄市、縣(市)及鄉(鎮、市、區)公所承辦人員，均僅能藉由各縣市(消防局)所辦理課堂講習訓練進行學習，未能全面普及進行災害防救理念教育訓練，致未能全面落實災害防救理念於各層級政府災害防救人員，對於一般災害事件尚足以因應，遇到重大災害事故則會亂了陣腳而無所適從。

三、民間救難團隊志工人員

均屬於民間具有服務熱忱人員所組成志願性組織，除義消較具規模與固定的編組

定期實施訓練外（包括新進人員訓練與常年訓練，即便如此其專業訓練仍須再強化），其他志工則本於熱忱、自動自發就其本身興趣或技能參與服務，然普遍欠缺專業的教育訓練，亟待由政府協助提供場地施予基本與進階的專業訓練，以期將專業救災技能充實於民間，普及自保、自救、互救能量。

四、國軍人員

為緊急應變階段最具有動員能量的單位，除淹水區域緊急輸送外，在緊急應變階段現況因欠缺基本的救災訓練，目前僅能以量取勝或應用於善後的清淤、消毒工作，為了因應災害防救法的規定，未來應把災害防救理念與基本救災訓練納入國軍基本訓練科目，以期普及基本救災能量於國軍部隊。

五、消防替代役

為各級消防機關最佳協助人力，於接受基本軍事訓練後，再接受由消防署所辦理1個月消防專業訓練（均取得EMT 1救護技術員資格）後，分配各級消防機關服務。目前均以輔助性質協助消防工作之推動，相較於新加坡訓練消防替代役成為災害防救力量，尚待施予更多的專業訓練與較長的服役期限，使專業能力落實於各消防替代役，退役後可成為民間救災後勤備用部隊。

貳、災害防救人員教育訓練類別與需求評估

藉由上述關於國內進行災害防救工作人員組成分析可知：目前災害防救工作主要以消防體系作為支撐，人才的養成訓練皆以消防訓練為主，災害防救領域人才相當不足，未來應該盡快建構災害防救專業訓練機構（如：災害防救/管理學院），以利災害防救專業人才培養。本研究認為消防與災防基礎學科相似，因此可在基礎教育階段，進行共同科目訓練，完成基礎學科後，再進行分科教育，並可區分為消防領域與災防領域，針對不同專業領域進行更深入的專業訓練；培訓完成之專業人才，可透過災害防救/管理證照、災防特考等國家制度，進入到相關部門中，如：中央/地方防救辦公室、中央/地方政府災害應變中心、防災教育種子教師、災害管理/規劃師等，提供其專業服務協助國家面對未來更加難以估計的災害威脅。

關於國家所需要的災害防救專業人才數量，本研究認為應從就業市場層面來評估，以避免造成人力過剩的狀況。首先可針對目前國家部門已確定的災害相關組織編制(如：中央災害防救辦公室、中央災害應變中心、地方災害防救辦公室、地方災害應變中心等)所需專業人力進行數量統計，建築、公共工程的管理與監督等是否需納入災害評估面，以及從整體教育體制(包含義務教育、高等教育、專業教育等)是否需要防災教育種子教師進入等，皆可提供災害防救人才就業機會，最後把這些需求量進行整體評估後，數量統計回饋到未來可能會成立的災害防救學院的學生招收人數，以此作為需求量的評估方法。國內災害防救人員需求評估架構如〔圖 3-26〕所示。

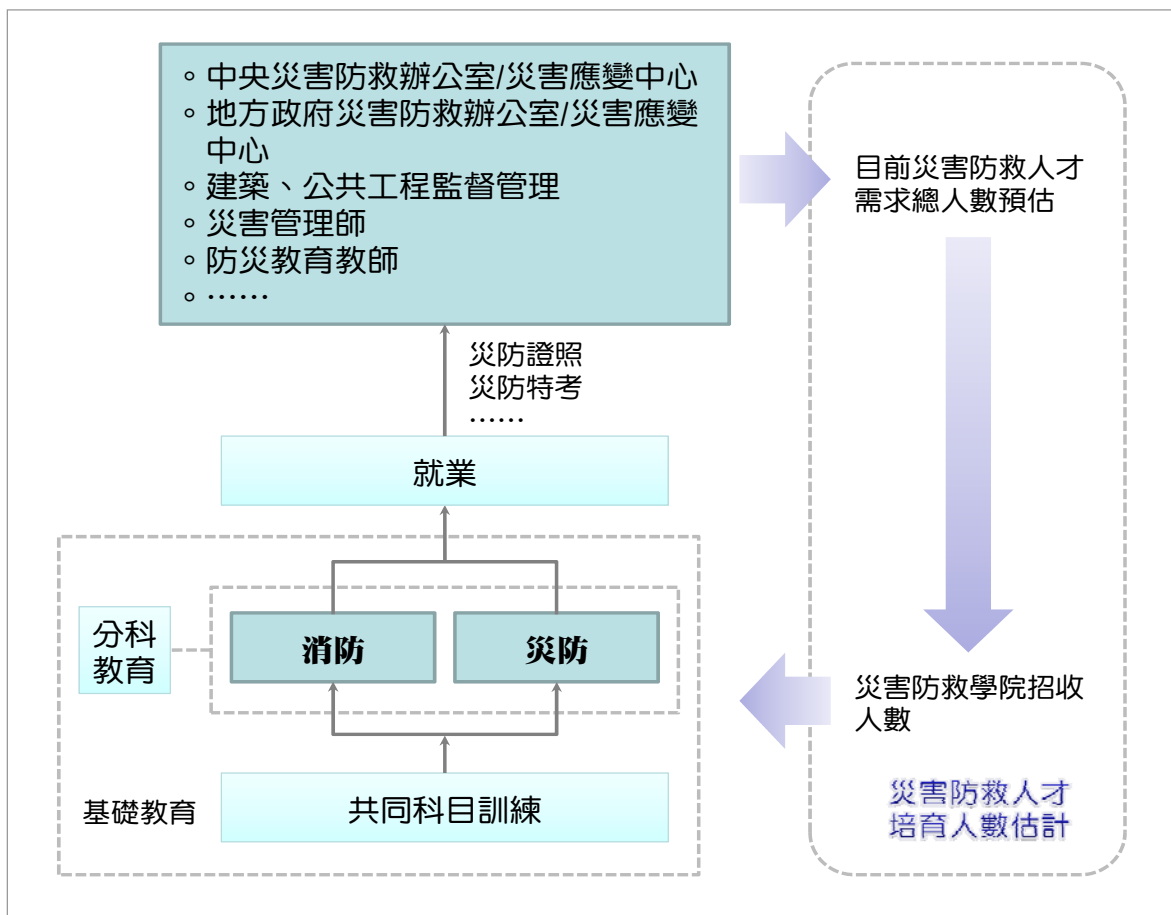


圖 3-26 國內災害防救人員需求評估架構圖

資料來源：本研究繪製

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第四章 研究與規劃成果

臺灣位於災害容易侵襲的位置，加上連年不斷的災害衝擊，使得災害管理成為逐漸被重視的領域，災害管理的知識灌輸、訓練作業到實務執行的完整養成體系成為必要的工作。災害管理的工作需要非常多個人特質的培養、立即性的行動概念與經常性的責任建構。其中，系統性、架構性的知識和能力是災害管理的重要基礎，持續更新的概念和科技運用則是最佳的工具。對於完整的災害管理的訓練而言，這些都是逐步需要納入的部分。

依據針對國外的初步探討可以發現，消防體系和災害防救體系是兩個相關又不完全相同的教育訓練過程，臺灣未來有必要針對這兩個教育訓練體系加以思考規劃基礎教育的整合與專科教育的分流，搭配個別所需的訓練及證照考試的辦理，方能更為有效的因應未來環境變遷與災害發展趨勢。

第一節 災害防救課程規劃

壹、訓練課程目標與方向

內政部消防署訓練中心擁有廣大的空間，目前的軟硬體設備已逐步完成，先前是以消防訓練做為主體的發展模式。然而，依據臺灣的災害現況及社會的期待，訓練中心需要擴展並發揮更大的效用，逐步規劃適合臺灣未來全方位災害管理專業訓練的需求。

基於災害本質的複雜度，依據目前訓練中心的作業能量，本計畫先設定以災害管理為核心的短、中、長期發展需求，規劃架構詳如〔圖 4-1〕所示。依據目前初步提出之想法，訓練中心短期應持續支援政府政策，以在職進修的方式，提供以政府災害防救相關承辦人員、國軍官兵關於體系及實務作業必要的災害管理養成教育；中期則逐步建構完整的災害管理教育訓練機制，以開發套裝課程為主軸，並將對象逐步納入各級行政首長、專業技術人員/團體及志工團體，並配合相關認證與測驗所需之教學，並規劃理論面及實務面兼顧的課程，從風險管理理論、緊急管理到技術性作業、系統建

置等；長期計畫以逐步成立國家層級的災害管理學院，融合教學、研究、實務訓練、服務，以同時充實相關專業人員的在職進修與訓練災害管理的專職專業人員為目標。

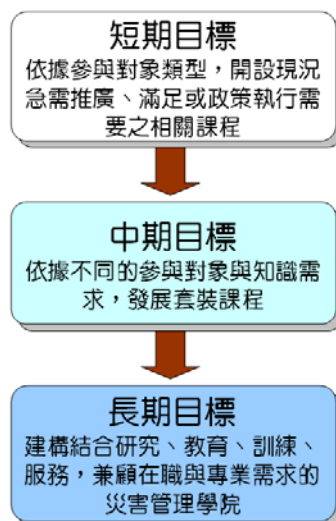


圖 4-1 災害訓練中心發展構想

資料來源：本研究繪製

貳、災害防救課程架構

由於災害防救領域課程相當廣泛，從災害類型、防災階段任務、課程性質、人員層級等不同層面，皆有相對應之災防課程，因此，在為數龐大的課程需求之下，應作系統化分類。

以國際間相關案例來看，美國 EMI 目前每年開設 400 門以上之災防課程供整合災害管理社群進修，並依對象類型之不同區分為：正規課程類 (Resident Courses)、州/地方/原住民部落課程類 (State/Local/Tribal Field Courses)、聯邦緊急管理總署/聯邦夥伴課程類 (FEMA/Federal Partners Courses)、獨立研究類 (Independent Study) 等四大類。其中正規課程類包含了 EMI 最主要的課程架構，涵蓋了 9 大類課程，州/地方/原住民保存區課程類、獨立研究類則以正規課程類為基礎，另挑選合適的課程類型進行規劃；聯邦緊急管理總署/聯邦夥伴課程類除了挑選校內課程類之災害應變與復原、減災課程、國家緊急管理資訊系統等三類課程外，另規劃了環境與歷史保存、資訊科技訓練課程、職業發展課程教為專業之課程類型等。英國 EPC 規模不若美國 EMI，每年

開設災害防救相關課程約 45 門，依據其課程內容與性質共區分為 10 大類，其中並包含線上課程。然澳洲 AEMI 開設的課程較少，在國家認證制度上，僅作必選修之區分¹。

本計畫參考上述國家對其國內所需之災害防救課程所訂定之課程分類方式，把已初步完成之災防課程科目進行四大學群區分，此外更依各科目之專業性分級、訓練對象等作系統架構之規劃。關於課程內容方面，依目前國內災害防救、人員訓練所需課程及各科目性質等條件初步區分為：體系類、減災整備類、作業執行類、管理類等四大類型，並以此四大學群作為專業性分級、各訓練對象安排之基礎。課程分級則依各類型、各科目之專業程度區分為基礎課程、中階課程以及高階課程，受訓人員可依照課程專業分級制度依序進行災害防救課程之進修，此外，未來災害防救（管理）相關證照制度之擬定則可參考此分級方式。

目前國際間重要緊急管理（災害防救/管理）訓練機構皆將線上課程（如：美國 EMI、英國 EPC）及種子教官培訓（如：美國 EMI、澳洲 AEMI）列為重要培訓方式之一，以避免囿於時間與空間之限制，使災害防救課程推廣能達最大成效。因此，若就目前消防署訓練中心之能量進行評估，訓練中心應以提供災防課程教材與種子師資資料庫為主要任務。

一、四大學群

本計畫依據目前國內災害防救、人員訓練狀況等條件，把課程初步區分為：組織體系類、減災整備類、應變執行類、作業管理類等四大課程類型（翔如〔圖 4-2〕）。現已完成 78 門課程之規劃。

四大學群之第一大項為體系類，國內各級災害防救體系、法令及相關計畫為各項災防工作之基礎，故此類列為四大學群第一大項，課程規劃上包含：緊急應變計畫(I)：概論、災害防救體系/法令與運作、縣市災害防救標準作業程序/方針之擬定、國軍災害救機制與支援作業申請、各類型災害保全計畫、各級政府災害防救權責之分工等，共計 14 門。

¹ EMI、EPC、AEMI 災防課程分類架構詳見本報告書第三章文獻回顧。

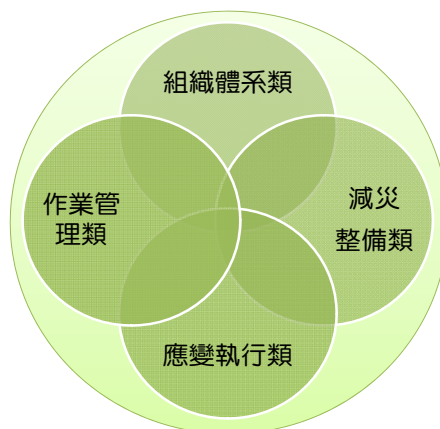


圖 4-2 災防課程四大學群主題概念圖

資料來源：本研究繪製

對國內災害防救體系有初步概念後，即可逐步深入了解災害防救各階段工作內容。第二大類為減災整備類，以減少、消除或避免天然災害與人為災害風險為目標所規劃之課程，藉由減災整備類的課程訓練，讓災害防救相關人員能夠具備訂定、執行、管理各項減災與整備策略、計畫之能力。減災整備類課程包含：減災與整備：全災害觀點、復原與重建：物資整備作業、防災地圖之建置及應用、防災策略的擬定與執行：從中央到地方、防災公園之規劃設計、災害弱者防災對策與因應等，共計 14 門。

作業執行為四大學群之第三大類課程，同時也為四大學群中涵蓋課程數量最多之學群。作業執行類課程除了包含災害發生時相關應變作為課程，如：災情查報通報作業執行、災害情資整合與應用、災害應變中心 (I)：運作、事故指揮系統 (ICS)、疏散/避難與收容 (I)：規劃、救災之監督與指揮、跨單位協調與管理等；此外更涵蓋以操作為主的作業類課程，如：防救災資訊系統 (EMIS) 之操作、災害脆弱度評估之應用、與民眾的風險溝通、演習 (I)：演習之類型與特性、演習 (II)：兵棋推演之規劃與設計、演習 (III)：兵棋推演之準備與執行、演習 (IV)：實兵演練之規劃與設計、演習 (V)：實兵演練之準備與執行等，共計 28 門課程。

最後一類為管理類，國內目前較少把管理應用於災害防救各項工作中，然而有效的管理有助於降低各種災害帶來的衝擊及提高作業執行效率，因此對於災害防救相關人員各項管理概念的建立相當重要。管理類課程包含：災害管理 (I)：概論、後勤管理及支援、群眾公共安全管理、災後重建管理 (I)：概論、災害應變中心 (II)：規劃

與管理、媒體關係與合作（媒體管理）、大型活動之公共安全管理、災害志工組織管理與資源分配等，共計：22 門。

二、專業分級

本研究初擬之災害防救課程除了進行四大學群分類外，另依不同對象類別、參與目的、訓練目標、專業程度、資源可及狀況、災害管理階段以及政策方向等，分為基礎課程、中階課程、高階課程三類。基礎課程主要著重在基本概念的建立以及對災害管理應有的認知與執行能力，重點放在一般性的防災素養的建構；中階課程則開始針對災害管理作業儲備領導人員，培養其應有的認真與進階執行能力；高階課程則是訓練災害管理作業領導者應有的認知與指揮調度能力。（詳如〔圖 4-3〕）。

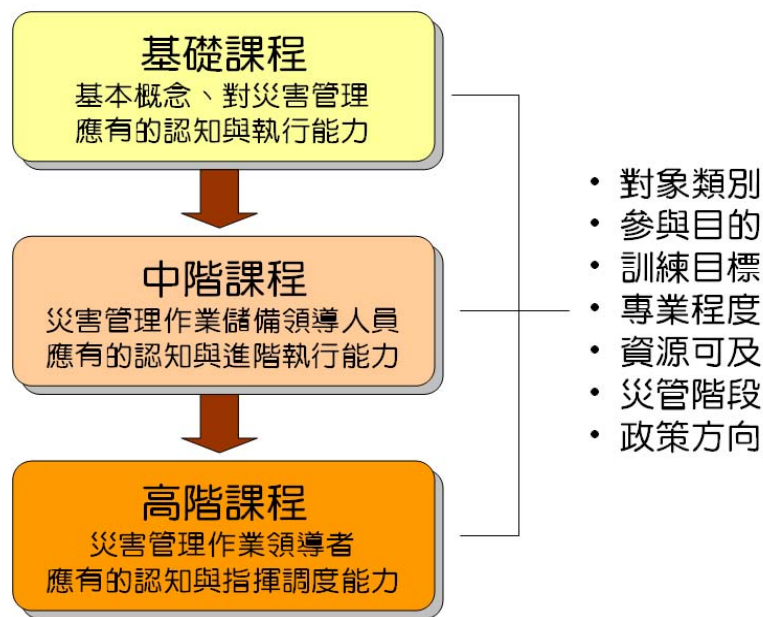


圖 4-3 災害訓練中心課程設計原則

資料來源：本研究繪製

三、訓練對象

參與不同階段、層面之災害防救人員，其所需之專業知識不盡相同，因此，必須依據課程設定標準與參與對象類別，分別進行相對應之課程安排與規劃，訓練對象安排與課程規劃說明如〔表 4-1〕所示。

表 4-1 災害防救課程對象設定與課程安排說明

分類		對象	課程安排說明
政府機關	行政人員	災害防救承辦人員	<ul style="list-style-type: none"> 以災防訓練課程之四大學群為基礎，依課程專業性及迫切性再區分基礎、中階、高階課程，政府機關人員依序參與訓練。 災害防救承辦人員須具備較完整之災害防救專業知識與技術，因此必修課比例高於一般行政公務人員。
		一般行政公務人員	
	行政首長	中央部會 縣/市 鄉/鎮/市/區	<ul style="list-style-type: none"> 與所屬層級機關業務所需之指揮官課程及基本災防概念課程。
國軍官兵	幹部	旅級或同等級之主官（管）	<ul style="list-style-type: none"> 與所屬層級機關任務所需之指揮官課程（含災害現場指揮官課程）及基本災防概念課程。
		營級或同等級之主官（管）	
		連級或同等級之主官（管）	
	部隊	一般部隊	<ul style="list-style-type: none"> 與所屬單位任務派遣相對應之災防課程。
專業部隊			
其他類對象	搜索救援	<ul style="list-style-type: none"> 提供基本災防概念課程。 	
	專業技術人員/團體		
	志工團體		

資料來源：本研究擬定

訓練對象可初步區分為政府機關、國軍官兵及其他對象等三大類。其中政府機關依層級差異分為行政人員與行政首長兩類；前者包含災害防救承辦人員、一般行政公務人員，後者包含中央部會首長、縣/市首長、鄉/鎮/市首長。

中央部會首長、縣/市首長、鄉/鎮/市首長之課程規劃原則以與所屬層級機關業務所需之指揮官課程及基本災防概念課程為主。

國軍官兵可分為幹部及部隊兩類，幹部為位於指揮層級之軍官，依階級高低又可區分為：旅級主官（管）、營級主官（管）、連級主官（管）等三類，課程規劃原則除

了與所屬層級任務所需之指揮官課程（含災害現場指揮官課程）之外，並涵蓋部分基本災防概念課程。部隊指一般國軍部隊，依性質可分為：一般部隊及專業部隊，前者之災害防救工作主要在災後階段，其主要工作為：災後除汙、復原與重建、疏洪、健康安全、維安、垃圾清運等；後者指特戰部隊、化兵部隊、工兵部隊等特殊作戰需求之部隊，具備特殊專業能力；兩者之課程規劃原則仍為依所屬單位任務派遣相對應之基礎災防課程。

其他類訓練對象包含：搜索救援團體、專業技術操作人員/團體、志工團體等三類，僅提供災害防救基礎概念課程。

（一）政府機關行政人員

災害防救相關減災、整備、應變、復原與重建等工作主要為政府機關負責，其中行政人員為主要災防業務第一線工作者，因此，本計畫把政府機關行政人員作為災防課程訓練最主要目標對象，課程規劃原則以本計畫訂定之災防訓練課程之四大學群為基礎，依課程專業性及迫切性再區分基礎、中階、高階課程，政府機關人員依序參與訓練，建議可把目前公務人員訓練課程之防範天然災害研習班（1日課程）進行擴充及整合，將基礎課程納入一般公務人員訓練規劃中。在災防業務權責區分下，災害防救承辦人員又需較一般行政公務人員具備較高度災害防救（管理）專業技能，因此災害防救承辦人員須具備較完整之災害防救專業知識與技術，因此必修課程比例及修課要求高於一般行政公務人員。四大學群課程名稱列表詳如〔表 4-2〕。

（二）各級行政首長

一般而言，各級行政首長在災害防救工作中通常扮演著指揮官角色，負責下達重要決策、監督並指揮防救災工作，以及必要時須協助進行跨單位協調與溝通等，在防救災工作中具備相當關鍵地位，因此本研究把各級行政首長列入災害防救訓練主要目標對象之一。

然而，行政首長與行政人員由於災害防救工作任務不同，因此所需災害防救專業也不盡相同，行政首長的災害防救訓練課程除了一般災防概念性基礎課程（如：災害

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

防救體系、法令與運作) 之外，重點放在指揮官課程、跨單位協調溝通、媒體管理等部分。此外，各級行政首長依層級差異又可分為：中央各部會行政首長、縣/市長以及鄉/鎮/市長等三類。

表 4-2 災害防救課程四大學群課程表

	基礎課程/C								中階課程/B								高階課程/A							
	必修/CR				選修/CE				必修/BR				選修/BE				必修/AR				選修/AE			
	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱
組織體系類	CR101	1	S	緊急應變計畫(I): 概論	CE101	1	S/P	國軍災害防救機制與支援申請作業	BR101	1	S/P	縣市災害防救標準作業程序/方針之擬定	BE101	2	S/P	公共安全管理與推動					AE101	2	S/P	災害管理(II): 體系設計及管理
	CR102	1	S	災害防救體系、法令與運作					BR102	1	S/P	縣市地區災害防救計畫之擬定與更新	BE102	2	S	各類型災害保全計畫								
									BR103	1	S/P	緊急應變計畫(II): 擬定與更新	BE103	3	S/P	複合性災害學校緊急應變計畫之擬定與操作								
									BR104	1	S	各級政府災害防救權責之分工	BE104	3	S/P	複合性災害醫院緊急應變計畫之擬定與操作								
													BE105	1	S/P	防救災區域聯防機制建置及執行								
													BE106	3	S/P	跨單位救災指揮體系之規劃與管理								
減災整備類	CR201	1	S	天然災害概述: 颱洪、水災、土石流	CE201	1	S/P	防災地圖之建置與應用	BR201	3	S/P	防災策略的擬定與執行: 從中央到地方	BE201	2	S/P	社區防災(II): 防災社區規劃與運作	AR201	3	S/P	災害弱者防災對策與因應	AE201	3	S/P	災後重建管理(III): 災後重建中心的運作及管理
	CR202	1	S	人為災害概述: 毒化災、核災	CE202	1	S	社區防災(I): 概論	BR202	2	S/P	災害潛勢分析與應用	BE202	3	S/P	災後重建管理(II): 大規模災後重建規劃與管理					AE202	1	S/P	鄉(鎮、市)長責任與義務

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

	基礎課程/C								中階課程/B								高階課程/A							
	必修/CR				選修/CE				必修/BR				選修/BE				必修/AR				選修/AE			
	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱
	CR203	1	S	減災與整備： 全災害觀點								BE203	1	S/P	防災公園之規劃設計與營運管理									
	CR204	1	S/P	復原與重建： 物資整備作業																				
應變執行類	CR301	1	S/P	災情查報通報 作業執行	CE301	1	S/P	事故指揮系統 (ICS)	BR301	2	S/P	快速損害調查評估之操作與應用	BE301	3	S/P	災害脆弱度評估之應用	AR301	2	S	指揮官之職責與作法	AE301	2	S/P	政府首長在災害防救之角色
	CR302	1	S/P	防救災資訊系統 (EMIS) 之操作	CE302	1	S	演習(I)：演習之類型與特性	BR302	3	S/P	災害現場作業管理 (DFOM)	BE302	3	S/P	與民眾的風險溝通	AR302	3	S/P	救災之監督與指揮				
	CR303	1	S/P	災害情資整合應用與災害預警	CE303	1	S	救災物資申請、管制與分配	BR303	3	S/P	前進指揮所之規劃與設置	BE303	3	S/P	複雜建物環境中之安全調查與作業	AR303	2	S/P	應變/支援單位之協調				
	CR304	1	S/P	災害應變中心 (I)：運作	CE304	1	S	直昇機著陸場之開設	BR304	1	S/P	災害應變中心 (III)：中央及地方協調機制	BE304	3	S/P	演習(II)：兵棋推演之規劃與設計	AR304	2	S/P	跨單位協調與管理				
	CR305	1	S/P	災害防救通訊之應用					BR305	1	S/P	疏散、避難與收容(II)：收容作業與物資整備	BE305	3	S/P	演習(III)：兵棋推演之準備與執行								
	CR306	1	S/P	疏散、避難與收容(I)：規劃									BE306	3	S/P	演習(IV)：實兵演練之規劃與設計								
													BE307	3	S/P	演習(V)：實兵演練之準備與執行								
													BE308	3	S/P	特殊空間之災害管理								
作業管理類	CR401	1	S	災害管理(I)：概論	CE401	3	S	後勤管理及支援	BR401	2	S/P	災害應變中心 (II)：規劃與管理	BE401	3	S/P	媒體關係與合作 (媒體管理)	AR401	2	S/P	災害管理 (IV)：全方位災害管理				
	CR402	3	S	災害管理專業倫理	CE402	2	S/P	群眾公共安全管理	BR402	2	S/P	災害管理(II)：災害風險管理方法與工具	BE402	3	S/P	大量傷亡管理								

基礎課程/C								中階課程/B								高階課程/A								
必修/CR				選修/CE				必修/BR				選修/BE				必修/AR				選修/AE				
編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	編號	期數	類型	課程名稱	
CR403	3	S	緊急管理鍊之建置	CE403	2	S	災後重建管理(I)：概論	BR403	2	S/P	疏散、避難與收容(III)：現場管理	BE403	2	S/P	大型活動之公共安全管理									
				CE404	4	S	持續運作管理(BCM)(I)：基本思維與作法	BR404	4	S/P	專案管理	BE404	4	S/P	持續運作管理(BCM)(II)：政府機能									
								BR405	4	S/P	人力資源管理	BE405	4	S/P	持續運作管理(BCM)(III)：都市機能									
								BR406	3	S/P	溝通技巧與策略	BE406	2	S/P	災害志工組織管理與資源分配									
												BE407	3	S/P	救災之心理調適與情緒管理									
												BE408	3	S/P	災民情緒安撫與管理									

※ 為說明課程進行方式屬講授式課程或操作式課程，類型項目標記為「S」者為單純講授式課程；標記為「S/P」者則同時具備講授式與操作式課程內容。

※ 「期數」係指可即時開課之年度。期數為「1」者，指目前已有相關教材，可於下年度進行開課；期數「2」者，指目前國內雖未有相關教材，但進行教材編寫容易，可利用一年進行教材編寫，第二年度即可開課；期數「3」者，國內未有相關教材，且教材撰寫不易，故需較長時間進行編纂，可於第三年度開課；期數「4」者，國內未有相關教材，且國內缺乏該專業之人才可進行撰寫，故教材撰寫需較長時間。

※ 共計 78 門課。

資料來源：本研究擬定

中央各部會行政首長主要工作為在中央災害應變中心開設後進駐，負責指揮調度、監督、後勤支援協助、災害相關訊息發布等。地方縣市首長則除了進駐災害應變中心之救災指揮、調度之外，另外除了需處理所轄區域災民避難與收容、必要時須請求中央、國軍、鄰近縣市支援等工作，因此，需具備之災害防救能力與中央部會首長有些微差異。鄉/鎮/市長則為面對災害衝擊之第一線指揮官，能在第一時間進行災害情資整合應用並即時進行災害預警、與居民進行有效的災害資訊傳達與溝通、災害狀況通報等，並且必須熟知所轄鄉鎮防災地圖規劃狀況，必要時進行居民疏散避難引導與收容工作。各級行政首長應參與之災害防救課程如〔表 4-3〕所示。

表 4-3 各級行政首長之災防訓練課程規畫表

對象		課程內容
行政首長	中央部會	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ 災害防救體系、法令與運作 ▸ 事故指揮系統 (ICS) ▸ 政府首長在災害防救之角色 ▸ 各級政府災害防救權責之分工 ▸ 媒體關係與合作：媒體管理 ▸ 災害應變中心 (III)：中央及地方協調機制 ▸ 指揮官之職責與作法 ▸ 救災之監督與指揮 ▸ 跨單位協調與管理 ▸ 應變/支援單位協調 ▸ 災害管理專業倫理
	縣/市	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ 災害防救體系、法令與運作 ▸ 政府首長在災害防救之角色 ▸ 事故指揮系統 (ICS) ▸ 各級政府災害防救權責之分工 ▸ 媒體關係與合作：媒體管理 ▸ 災害應變中心 (III)：中央及地方協調機制 ▸ 指揮官之職責與作法

對象	課程內容
	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 救災之監督與指揮 ▸ 跨單位協調與管理 ▸ 應變/支援單位協調 ▸ 疏散、避難與收容（I）：規劃 ▸ 國軍協助救災及支援申請作業規定 ▸ 災害管理專業倫理
鄉/鎮/市/區	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ 災害防救體系、法令與運作 ▸ 鄉（鎮、市）長責任與義務 ▸ 事故指揮系統（ICS） ▸ 媒體關係與合作：媒體管理 ▸ 災害應變中心（I）：運作 ▸ 與民眾的風險溝通 ▸ 災情查報通報作業執行 ▸ 災害情資整合應用與災害預警 ▸ 災害防救通訊之應用 ▸ 防災地圖之建置 ▸ 社區防災（I）：概論 ▸ 疏散、避難與收容（I）：規劃 ▸ 國軍協助救災及支援申請作業規定 ▸ 災害管理專業倫理 ▸ 救災物資申請、管制與分配 ▸ 直昇機著陸場之開設

資料來源：本研究擬定

此外，部分課程可進行整合與濃縮，如：指揮官之職責與作法與救災之監督與指揮可進行整合、跨單位協調與管理與應變/支援單位協調、各級政府災害防救權責之分工與災害應變中心（III）：中央及地方協調機制、疏散、避難與收容（I）：規劃與疏散、避難與收容（II）：收容作業與物資整備等。

(三) 國軍官兵

莫拉克風災重創臺灣中南部後，中央下達重大災害國軍部隊應主動協助災害防救之指示，配合災害防救法及兵役法修訂，增定國軍執行災害防救辦法，並把動員之軍勤隊納入災害防救運用；此外增定國防部災害應變中心作業規定，修訂國軍經常戰備時期突發狀況處置規定等，災害防救工作已為國軍官兵之中心任務之一。根據位階層級以及任務性質差異，本研究把國軍官兵區分為幹部及部隊兩類，以下分別敘述。

1. 幹部

本研究所區分之幹部類指在軍中位於指揮官階層之旅級或同等級主官（管）、營級或同等級主官（管）、連級或同等級主官（管）等軍官。然而幹部受學經歷、輪調及年班管制，救災經驗傳承不易，及種子教官管制不易，因此本計畫建議國軍之幹部課程應直接與學校教育結合，意即納入正規班、指參學院以及戰爭學院課程中。

幹部課程規劃除了涵蓋基本災防概念性課程之外，主要以指揮官課程為主。由於旅級或同等級主官（管）在災害防救工作中，主要進駐在國防部災害防救應變中心或中央災害應變中心中，因此除了基本災防概念性基礎課程之外（如：緊急應變計畫：概論、災害防救體系、法令與運作等），另著重在救災之監督與指揮、跨單位協調與管理、應變/支援單位協調等課程。連級或同等級主官（管）在災害防救工作中，經常派駐在救災指揮第一線，因此在課程規劃方面，除同樣必須具備基礎災防概念之外，特別強調前進指揮所之規劃與設置、災害現場作業管理（DFOM）、疏散、避難與收容、與民眾的風險溝通等。營級或同等級主官（管）由於層級介於旅級與連級之間，並依災害規模與狀況決定是否需前往救災第一線，因此必須同時具備兩者之災害防救專業。國軍幹部災防訓練課程規劃詳見〔表 4-4〕。根據可安排之時數及所需內容，課程皆可進行調整、合併及濃縮。

表 4-4 國軍幹部之災防訓練課程規畫表

對象		課程規畫
幹部訓練	旅級或同等級主官 (管)	戰爭學院 <ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ 災害防救體系、法令與運作 ▸ 政府首長在災害防救之角色 ▸ 災害應變中心 (I)：運作 ▸ 國軍之災害防救定位與責任 (原：國軍災害防救機制與支援申請作業) ▸ 媒體關係與合作：媒體管理 ▸ 指揮官之職責與作法 ▸ 救災之監督與指揮 ▸ 跨單位協調與管理 ▸ 應變/支援單位協調
	營級或同等級主官 (管)	指參學院 <ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ 災害防救體系、法令與運作 ▸ 災害應變中心 (I)：運作 ▸ 國軍之災害防救定位與責任 (原：國軍災害防救機制與支援申請作業) ▸ 媒體關係與合作：媒體管理 ▸ 前進指揮所之規劃與設置 ▸ 災害現場作業管理 (DFOM) ▸ 後勤管理及支援 ▸ 疏散、避難與收容 (I)：規劃 ▸ 大量傷亡管理 ▸ 與民眾的風險溝通 ▸ 指揮官之職責與作法 ▸ 救災之監督與指揮 ▸ 跨單位協調與管理 ▸ 應變/支援單位協調

對象		課程規劃
	連級或同等級主官(管)：	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 緊急應變計畫 (I)：概論 ▶ 災害防救體系、法令與運作 ▶ 災害應變中心 (I)：運作 ▶ 國軍之災害防救定位與責任 (原：國軍災害防救機制與支援申請作業) ▶ 媒體關係與合作：媒體管理 ▶ 前進指揮所之規劃與設置 ▶ 災害現場作業管理 (DFOM) ▶ 疏散、避難與收容 (I)：規劃 ▶ 疏散、避難與收容 (II)：收容作業與物資整備 ▶ 大量傷亡管理 ▶ 與民眾的風險溝通 ▶ 指揮官之職責與作法 ▶ 救災之監督與指揮 ▶ 跨單位協調與管理 ▶ 應變/支援單位協調 ▶ 救災之心理調適與情緒管理 ▶ 災民情緒安撫與管理

資料來源：本研究擬定

2. 部隊訓練

部隊依專業技術及救災工作派遣可分為一般部隊課程以及專業部隊課程。一般部隊指一般機步、裝甲、砲兵、陸戰隊等，主要災防工作為除汙、復原與重建、疏洪、健康安全、維安、垃圾清運等；專業部隊則指工兵、通信、化學、特戰、航空、艦艇部隊等，針對各專業部隊之特殊專長進行災防任務派遣。關於國軍部隊災防訓練部分，本計畫建議可利用莒光日短暫時間，傳遞災害防救概念資訊，如：緊急應變計畫概論、災害防救體系/法令與運作、國軍災害防救機制、疏散/避難與收容等，讓以救災為主要中心任務之一的國軍官兵，能夠建立基本災防概念。針對一般部隊之課程則以減災與整備、復原與重建、物資整備等後勤支援性質之課程。專業部隊由於自身已具備各類部隊之專業技術，因此在災害防救課程規劃方面以其較欠缺之災害情資整合與應用、

災害防救通訊之應用、快速損害調查評估之操作與應用等課程為主。國軍部隊災防訓練課程規劃詳見〔表 4-5〕。

表 4-5 國軍部隊之災防訓練課程規畫表

類別	區分	課程規劃
部隊訓練	莒光日	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害與防救概論（含：緊急應變計畫（I）：概論、災害防救體系/法令與運作、天然災害概述：颱洪/水災/土石流、人為災害概述：毒化災/核災） ▸ 國軍之災害防救定位與責任（原：國軍災害防救機制與支援申請作業） ▸ 疏散、避難與收容（I）：規劃
	一般部隊	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 大量傷亡管理 ▸ 災害弱者防災對策與因應 ▸ 與民眾的風險溝通 ▸ 後勤管理及支援 ▸ 救災之心理調適與情緒管理 ▸ 災民情緒安撫與管理
	專業部隊	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害情資整合與應用 ▸ 災害防救通訊之應用 ▸ 快速損害調查評估之操作與應用 ▸ 災害弱者防災對策與因應 ▸ 與民眾的風險溝通 ▸ 救災之心理調適與情緒管理 ▸ 災民情緒安撫與管理

資料來源：本研究擬定

為提升國軍參與防救災工作之成效，除了本計畫建議之國軍官兵應強化之災防專業知識與技能外，另建請內政部或相關單位應盡速繪製山區電纜、流籠位置圖，並管制流籠使用申請，以確保軍方或相關單位直昇機參與救災時之飛行安全。

（四）其他類對象

不在上述三類主要訓練對象者，本研究另行設定其他對象，涵蓋：搜索救援團體、

專業技術人員/團體以及民間志工團體等三類，其中專業技術操作人員指公路養護人員、水利專業人員、水土保持專業人員等工程人員；團體則指民間專業團體，如各類技師公會、緊急醫療團體等。此類型之訓練對象之課程內容僅提供基礎災防概念性課程。其他對象災防訓練課程規劃詳見〔表 4-6〕。

表 4-6 其他類對象之災防訓練課程規畫表

對象		課程內容
其他類對象	搜索救援團體	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ 災害防救體系、法令與運作 ▸ 災害情資整合與應用 ▸ 災害防救通訊之應用 ▸ 疏散、避難與收容 (I)：規劃 ▸ 災害弱者防災對策與因應
	專業技術人員/團體	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ 災害防救體系、法令與運作 ▸ 災害管理專業倫理 ▸ 災害情資整合與應用 ▸ 疏散、避難與收容 (I)：規劃 ▸ 災害弱者防災對策與因應 ▸ 快速損害調查評估之操作與應用 ▸ 災害防救通訊之應用
	民間志工團體	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ 災害防救體系、法令與運作 ▸ 災害管理專業倫理 ▸ 疏散、避難與收容 (I)：規劃 ▸ 疏散、避難與收容 (II)：收容作業與物資整備 ▸ 災害志工組織管理與資源分配 ▸ 復原與重建：物資整備作業

資料來源：本研究擬定

四、課程內容架構

本研究參考美國 EMI、英國 EPC、澳洲 AEMI 等機構之災害防救訓練課程架構制

定出訓練中心災害防救課程架構，基本課程資訊包含：課程名稱、代碼、學群、專業等級、授課方式、期數等項目，課程內容部分則涵蓋：目的、內容、修課條件、合格標準、備註等項目，其中內容為課程大綱之簡要說明，並會另行針對講授部分及操作部分分別說明，翔如〔表 4-7〕。78 門災防訓練課程綱要詳見〔附錄八〕。

表 4-7 課程內容架構（範例）

名稱	緊急應變計畫（II）：擬定與更新	代碼	BR103
學群	體系類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	1
<p>▸ 目的：本課程將建立學員聯合研擬、修訂緊急應變計畫所需要的專業能力。（如：各級政府、救災部門、公共設施管理人、重要基礎設施、集合住宅區等。）</p> <p>▸ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立規劃環境及架構 2. 研擬符合共識的規劃流程與方法 3. 進行研究與分析 4. 研擬/改善規劃結果 5. 記錄規劃結果 <p>[操作部分]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行緊急應變計畫之擬定 2. 針對本課程提供之緊急應變計畫進行更新作業 <p>▸ 修課條件：學員必須熟知自身所屬機關/單位災害管理措施及在重大災害中所扮演的角色。</p> <p>▸ 合格標準：完成本課程操作部分緊急應變計畫擬定與更新作業</p> <p>▸ 備註：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 緊急應變計畫需要隨著情況的演變而定期檢查、測試、修訂及更新流程與結果。 2. 為加快學員融入學習，本課程的授課模擬特定職場的工作狀況。雖然授課情境可能不同，但完成本課程後，學員將知道如何在各種情境中執行緊急應變計畫。 			

資料來源：本研究擬定

第二節 教材編纂建議方向與內容

壹、教材撰寫原則

每一科目教材之撰寫，除了概念性課程由學者專家執筆、法令規定之執行課程由專業人員執筆外，其餘課程視其需要盡可能規劃由實務經驗豐富之災防專業人員與災防研究領域之學者共同合作完成。

1. 教材編撰內容包含：文章、簡報、試題。
2. 各科目教材架構篇幅以可講授3小時為原則。
3. 教材文章字數約15,000~30,000字。
4. 教材簡報頁數約50頁~100頁。
5. 每門課程應提供50題以上之選擇題，以作為題庫使用。
6. 教材內容應在課程主題範圍內，盡可能維持內容之完整。

貳、種子教官訓練合格標準設定

各科目種子教官資格取得之相關規定如下：

1. 學員完成每門課程的完整訓練，通過測驗後發給該科目之時數認證；
2. 完成所有必修課及規定選修時數，且通過測驗之學員，發給結訓證書；
3. 學員通過各課程訓練，且完成教學技巧訓練課程，並通過試教測驗者，按其所修習過之課程，得分別列入災防種子教官資料庫。

第三節 學習成果考評及合格標準

關於本研究所擬定之災害防救專業訓練課程之學習成果考評及合格標準，依授課型態可區分為：講授式課程以及講授式結合操作式課程等兩大類。

壹、講授式課程

講授式課程一般採取考試方式，測驗題型包含選擇題與是非題，滿分為 100 分，學員應取得 75% 始為及格；試題來源為該科目教材之撰稿委員所提供之測驗題庫，日後可因應教材更新而進行逐年擴充與調整。

貳、講授式/操作式課程

第二類型課程由於涵蓋講授式內容與學員實地操作內容，建議評分項目區分為三大部分：筆試、操作過程、成果展示（報告）等，分數配比如分別為 30%、30%、40%，詳如〔表 4-8〕所示。

表 4-8 「講授式/操作式課程」考評方式

評分項目	說明	分數配比
筆試	考試重點著重在該科目的基礎概念的建立。	30%
操作過程	由教官針對各學員參與操作過程、投入程度與表現進行評分。建議每一堂課應有三位教官進行評分，當出現爭議狀況時可進行協調、討論或投票。	30%
成果展示	學員應就該科目所要求之操作成果進行展現，展現方式可能為團體報告、機具操作、境況模擬角色扮演等，由教官針對學員所展現的成果進行評分。	40%

資料來源：本研究擬定

學員應取得 75% 以上之分數，始達合格標準。筆試重點在於了解學員對於該科目基本概念的理解程度；操作過程以及成果展示兩大項目的評分，前者針對學員在課堂中的操作過程、投入程度與表現狀況等進行評分；後者則以學員最終的成果展現進行評比，展現方式依各科目需求可能為團體報告、機具操作、境況模擬角色扮演等方式；兩者分數來源皆依據該科目授課教官所給予的分數，為避免過於主觀等爭議狀況的發生，建議該課堂應有三位以上之教官進行評分，當出現爭議狀況時可進行協調、討論或投票。

第四節 災害防救專業認證制度

關於國內災害防救專業證照制度的推動，本研究參考國外災害管理人員認證（CEM[®]）和洪泛平原管理人員認證（CFM[®]）計畫進行擬定。

壹、災害管理人員認證[®]（CEM[®]）計畫

EMI 承認由國際緊急管理人員協會（International Association of Emergency Managers, IAEM）²執行的認證災害管理人員計畫，本計畫宗旨是針對緊急管理的教育、訓練及經驗建立適用的基準，並為符合這些基準的自然人提供認證；目的包含提升緊急管理者的能見度；鼓勵持續的專業發展、教育與專業技能；以及確保最基本的知識（Knowledge）、技能（Skills）與能力（Abilities）。

IAEM 認證分成兩類：災害管理人員認證[®]（Certified Emergency Manager[®], CEM[®]）與協同災害管理人員認證[®]（Associate Emergency Manager[®], AEM[®]）。CEM[®]與 AEM[®]乃針對緊急管理職責繁瑣的專業人士所提供的認證計畫。這些完成認證的專業人士必須具備統合緊急應變與管理的所有階段與行動的能力，內容包含自然及人為災害的四個階段：減災、災前準備、救災及災後復原等。

直自 2011 年 1 月 12 日為止，CEM[®]認證計畫已涵蓋美國 48 州與全球 13 個國家³，共計 443 人擁有 5 年以上認證資格，另有 207 人認證資格超過 10 年。

取得 CEM[®]認證須完成六項基本要求：文章、實務經驗、貢獻、教育、訓練、測驗等，詳如〔圖 4-4〕所示。CEM[®]認證流程主要包含四個步驟：申請文件提出、資格審核、考試、認證維護等，詳如〔圖 4-5〕所示，以下分別說明之。

² 國際緊急應變管理人員協會（International Association of Emergency Managers, IAEM）乃非營利的教育機構，會員包括：地方、州與聯邦緊急管理人員；國土安全官員；教育、軍事、民間非政府與義工人員，舉凡緊急應變相關領域的在職人員或對本領域有興趣的人，都可申請成為會員。

³ 13 個國家包含：安圭拉島、澳洲、喀麥隆、加拿大、中國、英國、德國、紐西蘭、奈及利亞、菲律賓、新加坡、韓國與臺灣等。



圖 4-4 CEM® 認證六大要求示意圖

資料來源：本研究繪製



圖 4-5 CEM® 認證流程

資料來源：本研究繪製

一、申請文件

取得 CEM® 認證流程的第一步驟須由申請人提出認證審核所需相關資格文件，內容包含下列五大項文件及證明：

(一) 文章

申請人提出由自己所完成的緊急管理相關文章，篇幅約為 1000 字，評分標準則由六大章節架構（詳〔表 4-9〕）以及 12 項 KSA 項目（詳〔表 4-10〕）進行評比，總分為 42 分，須達 24 分（57%）始為通過本項目審核。此外，須另外附上三份專業推薦函，其中一封應為目前工作的主管。

表 4-9 CEM® 認證/文章項目：六大章節架構評分表

章節項目	分數
找出問題	1
找出目的	1
說明必要行動	1
說明預計結果	1
說明人力資源	1
說明材料與財務資源	1

資料來源：IAEM

表 4-10 CEM[®]認證/文章項目：12 項 KSA 評分項目

分類	項目名稱	分數
[K] 知識 Knowledge	緊急管理的四個階段	0 分~3 分
	災害期間的人類行為	0 分~3 分
	組織與其環境	0 分~3 分
	法規、法律、辦法、表格等	0 分~3 分
[S] 技術 Skills	領導人群	0 分~3 分
	建立並維持聯盟關係	0 分~3 分
	書面溝通	0 分~3 分
[A] 能力 Attentions	策略性與戰術性管理	0 分~3 分
	取得並管理資源	0 分~3 分
	利用創造性問題解決方式管理多重優先順序	0 分~3 分
	作出及時決定並傳達之	0 分~3 分
	以符合邏輯與明確的方式提出各項資料以達成目標與目的	0 分~3 分

資料來源：IAEM

(二) 訓練

申請必須在完成訓練後 10 年內提出，訓練課程涵蓋緊急管理訓練及一般管理訓練兩大類，緊急管理訓練是本領域必要的訓練，一般管理則包含緊急管理之外所能應用的專業與知識。訓練時數各需 100 小時，共計 200 小時；此外，在緊急管理訓練及一般管理訓練之下的任何單一主題的時數，皆不得超過 25%，故至少須具備四個主題以上的專業訓練。

(三) 經驗

申請人須擁有實際災害/緊急應變經驗，或在全面性演習管理當中擔任重要角色。以申請日作為基準日，必須有完整 3 年實務經驗，經驗包括參加完整的演習或實際救災，且必須包含緊急管理的所有階段（減災、災前準備/防災、應變/救災、災後復原）；或是擁有 2 年實務經驗並持有 4 年制的緊急管理學士學位。

(四) 教育

申請人必須具備 4 年任何科系大學學歷（此為美國的申請人之必備條件）；每 2 年實務經驗可取代一年大學教育（此適用於非美國國籍的申請人，至 2010 年 1 月 1 日為止）。

(五) 貢獻

提出的專業表現須為 10 年內的經歷，且是申請人正常職務外所執行的活動。申請人必須提出下列 15 項專業表現中的 6 項不同貢獻之證明，詳〔表 4-11〕。

表 4-11 CEM[®]認證項目：15 項專業貢獻

項目內容		
1. 專業學會會員	6. 演講	11. 獲獎、名譽或特殊表揚
2. 專業研討會出席	7. 教學	12. 州/省認證
3. 領導能力	8. 課程研擬	13. 法案聯絡人
4. 服務	9. 文章發表	14. 進行中研究
5. 特殊任務指派	10. 影音或互動式產品	15. 其他

資料來源：IAEM

二、資格審核

申請流程的第二步驟則由 IAEM 的認證委員會針對所有申請文件進行資格審查。委員會每年開會兩、三次，以審核申請。IAEM 認證委員來源包含：聯邦政府、州政府、地方政府、私人企業、教育界、軍方等緊急管理領域專業人員。

三、考試

資格審核通過後，須通過綜合緊急管理考試，始取得 CEM[®]認證資格。測驗內容共計 100 題單選題，申請人必須獲得 75% 以上的分數才算及格；IAEM 另提供手冊說明測驗的形式、考題來源，及如何安排監考人，並開設付費的考前準備班，提供想在考試前密集進修的申請人參加。部分考題內容為緊急管理的全球共通、核心知識或技能；其他考題則視考生的國家而定。

四、認證維護

取得 CEM[®]認證資格後，每五年須重新認證一次。已擁有 CEM[®]認證者，必須在取得認證五年內，再次出示相關文件證明在五年期間仍持續在緊急管理領域貢獻專長，才可繼續保有 CEM[®]認證。證明方式為提出在教育與授課、職業參與、服務與領導等三大工作領域中，分別累積至少 100 點，共計累積 500 點。

貳、洪泛平原管理人員認證 (CFM[®])

各州洪泛平原管理人員協會 (Association of State Floodplain Managers, ASFPM) 有一套全國性的洪泛平原管理人員認證 (Certified Floodplain Manager[®], CFM[®]) 規定，這套計畫認同可強化地方、各州、聯邦與民間洪泛平原管理人員知識與績效的進修教育與專業發展。目前全美國有 5,000 名以上的洪泛平原管理認證人員。

CFM[®]計畫主要目標是透過強化美國洪泛平原管理者之知識與能力，以降低國家洪水災害的損失並保護與加強其洪泛平原的自然資源與功能。此目標可藉由下列方式達成：

- 鼓勵自修與參加訓練課程來通過考試並獲得認證；
- 要求參加進修教育作為認證更新的條件之一；
- 鼓勵 ASFPM 各分支機構、州政府機關以及州或區域性協會針對洪泛平原管理者準備有關各州與地區規定與法律方面知識的測驗；
- 確保 CFM[®]同時具備 NFIP[®]以及綜合洪泛平原管理的意識。

一、認證分類

CFM[®]認證可藉由直接通過由 ASFPM 或 ASFPM 分支機構所辦理的考試，ASFPM 提供兩種洪泛平原管理者認證資格：

(一) ASFPM 頒發之洪泛平原管理人員認證 (CFM[®])

CFM[®]由 ASFPM 直接發給通過考試且證明其具有基本國家標準與洪泛平原管理

計畫知識之專業人員，但該員並未在 ASFPM 認證機構之各州工作或居住。

(二) 由各州（或其他行政區）頒發之洪泛平原管理人員認證（CFM[®]）

這項認證資格是直接由 ASFPM 認證董事會（CBOR）依據 CFM[®] 計畫辦法給予認證之州政府、ASFPM 分支機構、州政府機關或州立或區域協會所頒發。雖然這項證書是由適當的州或其他行政區所核發，不過仍具有「ASFPM 認證」之字樣。然而，各州對於在其他州取得的 CFM[®] 認證資格是否給予承認，則須端看各州規定。

二、認證流程

成功完成以下三個步驟便可獲頒初步的 ASFPM 認證洪泛平原管理者計畫：（1）繳交申請書與報名費；（2）繳交就業認證表；（3）在認證考試中獲得 70%（含）以上之分數。

(一) 申請資格

來自各種職業、興趣與教育背景，且具有例行性洪泛平原管理職責之個人均可報名參加 ASFPM 的 CFM[®] 計畫，報名對象涵蓋下列團體的代表：地方/州/聯邦政府官員、私人單位、學術界、利益團體以及一般民眾。本計畫中對於洪泛平原管理的定義是「減少洪水損害與民眾痛苦，並保護洪泛平原之自然與有益價值與功能而進行之活動與努力」，任何人均可報名參加 CFM[®] 考試，但來自具有州政府認證計畫之各州人士除外，這些人必須報名參加該州的考試；然而，在特殊例外情況下，州立計畫主管機關得同意報名考生參加國家考試。

(二) 考試

CFM[®] 考試由 ASFPM 認證委員會（CBOR）核准。考試為「不可翻書（closed book）」形式，且考試時會有監考人員現場督導。所有考試放榜時僅公佈通過或不通過，考試結果屬於機密資料，考試在各個 ASFPM 年度大會以及 CBOR 核准與規定的地點進行。

ASFPM 認證考試可測試個人在國家洪水保險計畫（NFIP）中對於社區之責任與相關洪泛平原管理課題上的知識。考試類型包含 120 個單選題與是非題，其中大約有

20 題為關於洪水保險費率地圖 (Flood Insurance Rate Map)、洪水邊界與疏洪道地圖 (Flood Boundary and Floodway Map) 以及洪水保險研究中的資料, 另外有 5~10 題關於 FEMA 高階認證 (Elevation Certificate) 問題等。考試大約需時 2 到 3 小時, 並且涵蓋 [表 4-12] 比例的 7 大類別。每個類別下面都有考試主題的範例。以書面通知通過考試之申請人, 取得認證, 取得認證者即擁有指定證書編號, 並得以核發 CFM[®] 證書證明申請人已取得 ASFPM 洪泛平原管理人員認證。

表 4-12 CFM[®] 試題七大類別與比例

主題與範例	[試題比例]
1. 洪泛平原管理整體背景	[5~10%]
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 國家整體計畫 ▸ 社區核准 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 國家洪水保險計畫沿革與背景 ▸ 其他聯邦計畫
2. 洪泛平原地圖繪製	[20~25%]
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 基本洪水觀念 ▸ 洪水位、剖面與疏洪道 ▸ 海岸洪水氾濫 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 解讀/使用地圖 ▸ FEMA 防災地圖
3. NFIP 法規與非法規標準	[20~25%]
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 「研擬」、許可證申請要求 ▸ 侵蝕規定 ▸ V 區規定 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 建築物保護標準 ▸ 大量改善/損害 ▸ 防洪與整修
4. 法定行政程序	[15~20%]
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 許可流程與檢查 ▸ 高度紀錄 ▸ NFIP 法規 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 實施 ▸ 衍生規定
5. 洪水保險	[10~15%]
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 承保範圍 ▸ 評鑑 ▸ 強制投保規定 ▸ NFIP 溯往原則 (grandfather rule) 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ ICC ▸ CRS ▸ 1316 節
6. 洪水災害減輕	[10~15%]
<ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害救助程序 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 風災、地震、火災、侵蝕與其他危險

主題與範例	[試題比例]
‧ 減災規畫 (DMA2000) ‧ 經費來源	‧ HAZUS
7. 自然與有益功能	[10~15%]
‧ 溼地 ‧ 多重目標管理 ‧ NAI	‧ 溪流廊道重建 ‧ 水質 (NEPA、NPDES、MS4)

資料來源：ASFPM

(三) 認證維護

ASFPM 核發之證書效力無期限之限制且保持兩年有效。兩年到期後，各 CFM[®] 必須向 ASFPM 提出換證申請，並繳交適當的換證費用。當這些條件均符合時便可重新核發兩年新證書。CFM 兩年一次換證要求為：提出換證申請、繳交換證費用、繳交過去 24 個月當中 16 個進修教育學分 (CEC) 以及任何一年中所取得最多 12 個學分的證明，當這些條件均符合時便可重新核發兩年新證書。申請人可透過正式課程、短期大學課程或者需考試之自修課程等達到進修教育規定。進修教育學分與相關訓練課程可透過以下途徑取得：

1. ASFPM 年會、研習營與訓練課程；
2. Redvector 線上訓練課程 (相關詳情請上網 www.floods.org 查詢)；
3. 各州分支機構或協會大會與贊助訓練課程；
4. 相關 EMI 課程；
5. 整修/防洪研討會與訓練課程；
6. 國家洪水保險計畫社區評鑑系統訓練課程；
7. 災害應變課程；
8. 其他教育訓練的進修教育單元或訓練時數；
9. 特定各州或聯邦機關或私人機構訓練課程。

參、臺灣災害防救證照制度

CEM[®]與CFM[®]制度的認證流程，基本上須先通過申請資格審核，後再通過考試，始取得認證，惟前者申請資格規定門檻較後者高；此外，兩者皆須定期進行認證維護（CEM[®]維護期限為五年；CFM[®]維護期限為兩年）。

未來災害防救領域將走向更加普及與更加專業，而災害的類型、規模同時也會趨於更複雜且更難以預估，因此本研究初步建議未來在各方面條件逐漸成熟的情況下（如：制度層面已完成並通過相關法令等），應可朝向災害防救特考以及災害防救/災害管理證照等制度的研擬與推動，讓具備災害相關專業技術的災害防救業務承辦人員或災害管理師等專業人才，能夠貢獻其專業在國內各個領域（如：土木工程、建築工程、社區規劃等），以降低災害帶來的生命財產的衝擊。

一、災害防救/災害管理特考

災害防救/災害管理特考主要針對災害防救相關業務承辦人員，建議在未來在各方面條件逐漸成熟的情況下（如：制度層面已完成並通過相關法令等），消防特考下區分消防及災防兩類，並提供一般大學以及中央警察大學等災害防救、災害管理等相關科系人員報考，以擴充公務體系中具備災害防救/災害管理專業技能之業務專責人員。

二、災害防救/災害管理認證制度

由於災害防救專業訓練於國內尚於起步階段，災害防救/災害管理證照制度宜以證明（Certificate）、證書（Diploma）、證照（License）等循序漸進的方式進行，並且應配合國家現行法令制度。

（一）時數證明

參訓人員每完成一科目之訓練，即給予該科目之時數證明，參訓人員得以累積時數證明及參訓證書，在通過最後的考試測驗後進一步取得專業認證。

(二) 證書

除了本研究完成之四大類受訓對象及其應具備之專業能力之外，相關單位、民間企業也可依特定對象職能所需挑選適合課程組成套裝課程，時數證明達標準則可授予特定職能之參訓證書。建議可參考目前現行防火管理人制度，設定防災管理人證書，以推廣全民防災概念。

(三) 認證

本研究建議依災害防救人員訓練系統建立災防專業基礎認證、中階認證以及高階認證制度。以基礎認證為例，受訓對象必須完成四大學群之所有基礎課程的必修學分數作為核心課程時數，再搭配選修單元組成套裝課程（至少七門必修），完成核心課程及選修單元之規定時數後，則可取得專業基礎認證。

完成災防專業基礎認證後兩年內，須進行認證維護，可選擇進行定期複訓或進行中階課程訓練，後者同樣需完成中階課程核心課程以及選修單元（至少五門必修）之時數證明規定，始取得專業中階認證；完成中階認證後，兩年內須進行認證維護，或進行高階課程訓練，完成高階課程核心課程以及選修單元（至少五門必修），取得專業高階認證者，之後每五年回訓，以維持認證之效力。

第四節 訓練中心階段性目標設定與規劃

全球氣候變遷加劇了災害的規模與複雜度，近年來的各種大型災害的接續發生，激起國際間對其國內的災害防救教育投與很大的能量。有鑑於當前世界各國已紛紛進行各項災害防救教育計畫，本研究把有關災害防救養成教育與在職專業訓練，配合訓練基地的完成建置與組織調整，區分為短程、中程、長程目標，簡要說明如〔表 4-13〕。

訓練中心階段性目標概念圖如〔圖 4-6〕所示。藉由完成各階段性目標，從行政體系與教育體系建構國內災害防救系統，訓練中心的角色除了提供行政體系提供任務型短期訓練，以協助不具災害防救背景的機關公務人員，依其業務所需，透過短期訓練達成成效；此外，更可提供正規教育，建立災害防救專業人才。以下分別就各階段目標內容說明。

表 4-13 訓練中心各階段目標簡要說明

階段	說明
短程目標	針對已通過的內政部災害防救及消防署體制下的訓練中心，依其業務內容需求進行組織擴編。
中程目標	中央警察大學消防科學研究所碩士班災害管理組獨立為災害管理研究所。
長程目標	增設災害管理系/災害管理研究所與消防學系暨消防科學研究所（或與中央警察大學消防系暨消防科學研究所合併），四個系所合併成立災害防救（管理）學院。

資料來源：本研究擬定

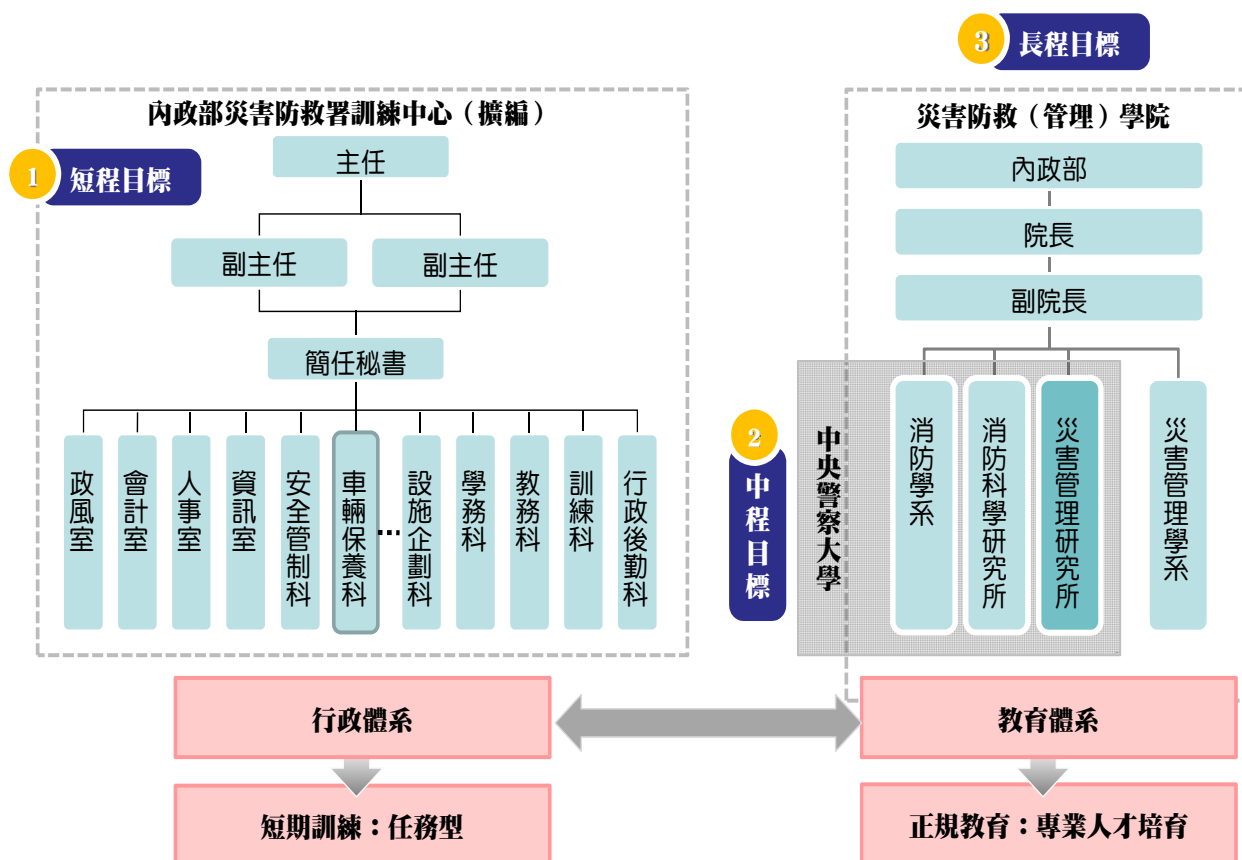


圖 4-6 訓練中心階段性目標概念圖

資料來源：本研究繪製

壹、短程目標

針對已通過的內政部災害防救及消防署體制下的訓練中心，依其業務內容需求進行組織擴編。

一、訓練中心現有編制人力為 15 名，但因園區遼闊且災害防救訓練項目繁多，目前已遠遠超過原編制之負荷量，為因應未來災害防救教育需求，有必要擴大編制人力。

二、專責辦理災害防救及消防署與各縣市災害防救局人員在職訓練。協助消防特考班、警專消防安全科、警察大學消防系在校學生，於養成教育期間提供專業養成操作訓練課程。提供災害防救業務人員、第一線緊急應變人員（含國軍、各類志工）專業訓練。

三、配套措施：

（一）基層人員養成教育仍由警專發給畢結業證書、基層幹部由警察大學發給畢業證書，各訓練班期訓練合格人員發給結訓證書（結合證照晉升機制辦理）。

（二）增訂擴編後的訓練中心組織條例，隸屬於內政部災害防救及消防署。

四、訓練中心組織架構：設 6 科（行政後勤科、訓練科、教務科、學務科、設施企劃科、安全管制科）、1 保養場（車輛保養場）及 4 室（資訊室、人事室、會計室、政風室）（如〔圖 4-6〕），專責辦理全國各項災害防救專業組合訓練（受訓對象含國軍、各級政府災害防救人員、全國消防及義消、民間救難團體及民間企業等）。

五、訓練中心人力擴增預估：本研究參考國外災害防救訓練機構之人力資源及其課程辦理之最大能量，以一年約 7,000~10,000 人之容訓量推估，AEMI 之職員數約為 85~90 人，EMI 之職員數約為 55~70 人；未來消防署訓練中心預期訓練人數目標值若為 10,000~15,000 人，在人力資源則應達 90~100 人。

貳、中程目標

中程目標為協助未來中央警察大學消防科學研究所碩士班災害管理組獨立為災害管理研究所。相關配套措施如下：

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

一、基層人員養成、各訓練合格人員教育由中央警察大學（災害防救學院）發給畢業證書、結訓證書或學分證明。

二、修正警察人員管理條例，除中央警察大學、警察專科學校外，經內政部消防署訓練中心訓練合格亦可以取得警察（消防人員）任用資格。

三、報請教育部核定於中央警察大學設置災害防救學院。

參、長程目標

在內政部消防署訓練中心之人力資金到位後，則可進行災害防救學院（建議比照中央警察大學隸屬於內政部）之設立。

一、整併移列中央警察大學災害防救學院等編制人力，成立災害防救學院隸屬於內政部，專責辦理災害防救及消防署與各縣市災害防救局新進人員（包括基層與幹部）養成、深造（碩、博士班）教育、陞職與在職訓練，普遍提升災害防救人員教育水準。

二、配套措施：

（一）養成教育：整併基層隊員（發給二年制學士學位）與基層幹部（發給四年制學士學位）養成教育。

（二）深造教育：開辦碩、博士深造教育課程，提升在職人員研究與深造機會。

（三）陞職與在職訓練：開辦各類型訓練與陞職班期班期，於訓練合格發給結業證書暨學分證書（可扣抵進修學分），於陞職訓練合格後始可以晉升官階。

（四）訂定災害防救學院組織條例，隸屬於內政部。

（五）修正警察人員管理條例，除警察大學、警察專科學校外，增列災害防救大學教育訓練合格亦可以取得警察官（消防人員）任用資格。

（六）充分規劃應用訓練中心現有 109 公頃用地，成為養成、深造、研究與在職訓練基地。

如何透過教育訓練的強化、提升與整合應用，奠定我國災害防救工作可長可久的志業，另一方面配合機關間調整與整併，進一步強化機關效能。佔地達 109 公頃、位

處臺灣中部地區離國道三號僅 5 分鐘路程的消防署訓練中心更是災害防救教育的發展基石，如果能接續已開發的基礎、再配合以教育訓練機關的整合，相信可以配合災害防救機制變革的同時，透過不斷的教育訓練，提供確保國人更安全的生活空間。

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第五章 結論與建議

第一節 結論

災害管理的工作需要許多個人特質的培養、立即性的行動概念與經常性的責任建構。其中，系統性、架構性的知識和能力是災害管理的重要基礎，持續更新的概念和科技運用則是最佳的工具。本研究依循此原則規劃臺灣的災害防救專業實務教育機制。

目前災害管理教育面對最大的阻礙是跨領域科目的建構、學術與實務觀點的整合、更多元的跨領域文獻收集、提供實務經驗及運用現代授課技巧。所以，如何整合相關領域，讓專業者能以更廣泛的視野，建構更好的能力進入災害管理領域亦是一大挑戰。

災害管理是一個不斷滾動的專業領域。過去，傳統緊急事件規劃方式已不足以妥善處理今日與未來的真正風險。現今與未來的災害管理教育必須進一步評估促進災害管理教育的持續發展與專業化。大多數災害管理教育訓練都必須持續面對與因應專業複雜的本質與科技不斷發展所衍生的挑戰與機會，從提供跨領域課程、專業整合與實務導向教材、充分利用現代科技等機會中尋找出路。也需要持續依據現有的環境及社會趨勢，檢討及修正思維、行為、責任和災害管理體系，適時反應至課程調整上，才能讓各類人員具備應有之災害管理專業能力，使其在緊急時刻都能各司其職、共同合作。

本研究已完成內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃計畫之工作項目，分別說明如下。

一、定期工作會議

本團隊定期與業務單位進行本計畫內容方向、內容討論與修正，自4月21日辦理第一次工作會議至今，共與業務單位進行了8次工作會議，地點包含南投竹山消防署訓練中心以及臺北消防署內兩處。

二、焦點座談

2011 / 8 / 11 (週四) 上午 9:00 及下午 2:00 於消防署完成兩場焦點群體座談之辦理，主題著重在本計畫現已完成之各類訓練對象擬定之災害防救訓練課程規劃適宜性，以及對目前訓練中心設定之未來發展方向（短、中、長程目標）探討與建議等兩項主題進行探討。

三、國外災害防救相關訓練中心案例蒐集與文獻分析

已完成國外相關案例蒐集與文獻分析，案例對象包含美國 FEMA 及所屬 EMI、英國 EPC 以及澳洲 AEMI 等機構，針對期訓練場所及災害防救、緊急管理等專業訓練課程內容進行分析與探討。

四、消防署訓練中心設施與能量分析

已針對消防署訓練中心現有空間設備、人力配置、教員數量等條件進行訓練中心能量評估，建議應盡速進行人力編制擴充，以發揮災害防救（管理）專業人員培訓之最大效能。

五、消防署訓練中心訓練系統與教育訓練計畫綜合規劃初擬

本計畫現已完成消防署訓練中心災害防救課程四大學群架構，並完成 76 門課程規畫；此外，並依照三大類訓練對象分別提出相對應之課程內容建議。

六、訓練中心短、中、長期發展目標設定

訓練中心短程目標應盡速進行組織擴編；中程目標為協助中央警察大學消防科學研究所碩士班災害管理組獨立為災害管理研究所；長程目標則為增設災害管理系災害管理暨研究所與消防學系暨消防科學研究所（或與中央警察大學消防系暨消防科學研究所合併），四個系所合併成立災害防救（管理）學院。

七、災害防救課程之內容綱要

本研究所完成之災害防救訓練課程之課程內容綱要，包含四大學群：組織體系類

(14 門)、減災整備類 (14 門)、應變執行類 (28 門) 以及作業管理類 (22 門) 等，共計 78 門科目，各科目課綱內容詳如 [附錄 G]。

八、學習成果考評及合格標準之建立與規劃

災害防救專業訓練課程之學習成果考評及合格標準規劃，本研究認為講授式課程應以筆試為主，學員應取得 75% 以上之分數，始達合格標準；講授式結合操作式課程則須透過三大項目進行評分，分別為：筆試 (佔 30%)、操作過程 (佔 30%)、成果展示 (佔 40%) 等，合格標準同樣為 75%。

九、建議災害防救教材編纂方向與內容

針對災害防救教材編纂方向，本研究已從教材撰寫原則與種子教官訓練合格標準設定提出建議。教材撰寫原則即提出每一科目之撰稿委員應結合學術界及實務界之專家學者共同執筆，以達具備學術基礎以及實務操作之雙重效果；此外，教材編撰內容包含：文章、簡報、試題等，並分別提出需求。種子教官訓練合格標準部分則提出應從訓練時數認證，累積到一定程度後發給結訓證書，最終達成修課要求、完成教學技巧訓練課程並通過試教者，則可列入災防種子教官資料庫。

第二節 建議

本研究已完成消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規畫，擬定四大類受訓對象職能所應給予的訓練課程系統規劃；此外，本團隊就本計畫後續執行對策層面提出短、中、長各階段之執行策略建議，以協助消防署訓練中心能加速落實災害防救專業人員訓練，以下分別說明。

建議一

立即可行建議：建立撰稿委員資料庫

主辦機關：內政部消防署訓練中心

國內目前災害防救與管理領域專業人員主要來自於在國外取得相關專業學位之學者以及長期於國內實務界服務且擁有豐富災防經驗之專業人員，建議應盡速建立撰稿

委員資料庫，使本計畫所完成之災防專業訓練系統之各科目教材，能透過資料庫篩選合適之學術界學者與實務界專家共同合作，攜手完成具備國內外大量相關案例，並符合國內實際需求之教材撰寫。

建議二

立即可行建議：組成審稿小組（委員會）

主辦機關：內政部消防署訓練中心

隨著教材撰寫工作的進行，建議由署長邀請國內資深災害防救專家學者組成審稿小組（委員會），協助針對已完成之教材進行內容適宜性之審查，使教材內容更能從不同層級之高度與角度，更貼近國內災害防救/管理工作之實務層面。

建議三

短中長期建議：逐步完成教材撰寫

主辦機關：內政部消防署訓練中心

本計畫已針對規劃完成之災防課程目前國內現有資料充足程度、迫切性等需求，把訓練課程系統區分為四期，逐步完成教材撰寫。分別敘述如下：

1. 期數為「1」者，指目前已有相關資料，可於下年度進行開課；
2. 期數「2」者，指目前國內雖未有相關教材，但進行教材編寫容易，可利用一年進行教材編寫、審查，第二年度即可開課；
3. 期數「3」者，國內未有相關教材，且相關資料不足，教材撰寫不易，故需較長時間進行研究與編纂，可於第三年度開課；
4. 期數「4」者，國內未有相關教材，且相關資料極為不足，國內也缺乏該領域之專業人才進行撰寫，故教材撰寫需較長時間。

建議四

中長期建議：建立線上教學系統

主辦機關：內政部消防署訓練中心

線上課程（遠距教學）為當前國際趨勢，隨著教材的陸續完成，建議應建立線上教學系統，以現有教材等相關資料置於網路平臺，讓有意願進行自主學習之相關專業人員或一般民眾，能在超越時間與空間之限制之下進修。此外，線上教學系統可配合災害防救證照制度，納入核心課程或選修單元之規定時數之中，鼓勵在家進行自主學習。

建議五

長期建議（持續性工作）：動態修正教材內容與科目

主辦機關：內政部消防署訓練中心

災害類型與衝擊將因全球氣候變遷而變化，因此災害防救與災害管理專業必須不斷的創新與學習，當上述目標皆已陸續達成後，建議仍需持續關注國際災管教育趨勢及不斷檢視國內災防實務需求，動態修正教材內容與科目，以確保災防專業訓練為符合國際潮流與國內實際需求。

上述五大策略建議中，當務之急應為盡速建立撰稿委員資料庫與組成審稿小組（委員會），以加速災防訓練教材之撰寫，因此應列為短程目標；此外，由於教材之難易程度不一，因此完成第一期教材編纂與審稿列為短程目標，第二期教材完成則為中程目標，第三期、第四期教材由於困難度較高，並非短時間內可完成，因此可列為長程目標；第一期完成之教材，即可公開置於線上教學系統以供學習，而陸續完成之教材，則可隨時進行教材線上建置，故可當作中程、長程目標；當所有教材皆已完成後，針對完成之教材進行持續性的動態修正則為長程目標；詳如〔表 5-1〕所示。

表 5-1 短、中、長程目標執行策略建議

短程目標	中程目標	長程目標	項目內容
▶▶▶▶▶▶▶▶			建立撰稿委員資料庫
▶▶▶▶▶▶▶▶			組成審稿小組（委員會）
▶▶▶▶▶▶▶▶	▶▶▶▶▶▶▶▶	▶▶▶▶▶▶▶▶	逐步完成教材撰寫
	▶▶▶▶▶▶▶▶	▶▶▶▶▶▶▶▶	建立線上教學系統
		▶▶▶▶▶▶▶▶	動態修正教材內容與科目

資料來源：本研究擬定

附錄一 評選會議審查意見回覆表

▸ 會議日期：2011/04/07（週四）

▸ 審查意見內容與回覆：

委員意見	計畫團隊回覆
<p style="text-align: center;">〔汪委員海鄂〕</p> <p>1. 本研究預計參考美國、英國等國家進行災害防救課程規劃，然而以目前臺灣在災害防救領域方面，是否能夠有足夠師資來支援這些新課程的進行？此外，又如何能夠在短期之內培養新的師資？希望在針對臺灣未來災害防救訓練課程進行規劃的同時，也能夠提出配合的師資培訓層面之建議作法。</p> <p>2. 本計畫書中初步提出的訓練對象設定，缺少了一類在災害防救工作中相當重要的人員，此即公路養護人員。今年 4/1 公路總局正式成立公路防災中心，並將其提升到一級單位，顯示出國內已開始意識到道路養護人員在災害發生時的重要性，建議 貴團隊在進行訓練對象設定時，應將公路養護人員納入。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>1. 國內消防與災害防救在發展上有很大的落差，消防工作發展至今已有一定的成果，國內長久以來一直是用消防專業來支持災害防救工作。但是，此一狀況應有所改變：災害防救工作將回歸到災害防救訓練中。然而災害管理才剛從專業技術面逐漸形成學術領域，學術領域才再支援技術性發展。相對的，國內災害防救師資方面更是相當不足，本團隊認為應透過培育種子教官的形式逐年培養，以符合國內災害防救訓練課程未來所需。</p> <p>2. 關於訓練對象設定的部分，已遵照委員意見增加專業技術人員/團體一類。</p>
<p style="text-align: center;">〔曾清銓委員〕</p> <p>1. 由於簡報時間較短，在團隊學經歷背景上較無著墨，請再詳細說明。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>1. 本計畫主持人李界佳將軍對於國軍體系在災害防救工作與訓練擁有豐富經驗，與本計畫相關之經歷如下：首先，關於教育訓練方面，在陸軍官校教育參謀官期間，負責陸軍官校大學四年課程規劃；關於災害防救訓練，曾擔任過國防部聯合作戰部的處長、國防部作計室的助理次長，主要職掌國軍災害救災兵力的派遣與訓練（含訓練科目的規劃）；在實際救災經驗方面，則在陸軍總部作戰署署長與師長時期，參與過賀伯颱風、九二一大地震等大型且不同類型災害之實際救災工作；演練部分，行政院國土安全辦</p>

委員意見	計畫團隊回覆
	<p>公室研究員時期，參與國內重大演訓：玉山演習、京華演習等，以及相關緊急危機的處理。本計畫協同主持人王价巨博士，長期參與臺灣及美國災害管理相關計畫及實務工作，目前在銘傳大學擔任教職。</p>
<p style="text-align: center;">〔賴委員明宏〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫書的 p.21 關於臺灣警察專科學校消防安全科的師資實際上總計只有 5 名，與學校網頁上公告內容有所不同，請更正。 2. p.38 提到關於未來成立災害專科防救學校，然而以目前臺灣警察專科學校的發展，警專的消防科有移到消防署訓練中心之下的可能性，在規劃上或許可以直接內入訓練中心之下。 3. 在警專的體系之下，臺灣災害防救人員的最大問題為正期組和特考班學生對於消防素質的差距；從各個不同系統進來的特考班學生，在警專接受的災害防救訓練課程僅有 2 學分（18 週）的課程，其他幾乎沒有相關的訓練課程，因此災害防救素養較低，此部分為未來目標設定與課程規劃上應當考量的因素。 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員的指正，由於考量到本研究應聚焦在災防領域，因此當章節對於現行消防養成教育師資與現況暫予以刪除，日後若因研究所需，須納入相關資料，將據以修正。 2. 感謝委員的建議，本部分敘述已作修正。 3. 國內災害防救訓練工作實際上主要是依靠臺灣警察專科學校以及中央警察大學來進行，然而未來則須有結構上的改變，災害防救必須脫離原有的消防架構，整體全面性的災害管理的角色與範圍。
<p style="text-align: center;">〔莊委員均緯〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本報告書中的緣起部分，並未提及最近日本震災事件，建議應納入此次事件。 2. 從計畫書中的內容，似乎比較著重在消防這一項，建議應納入其他類型的重大災害，針對國內所有可能發生的重大災害類型進行分析，根據分析結果來規劃相對應的專業課程內容。 3. 訓練對象的設定，並未提及專業團體（如：土木技師公會等），然而專業團體在災害防救體系相當重要。以土木技師公會為例，依據災害防救法規定，公會本身即有災害防救 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員建議，已據以修正。 2. 本計畫所提出的災害防救工作並非只針對消防，而是以目前國內災防體系而言，消防領域已有長時間且較有系統的發展，災害防救工作長期以來是依賴在既有的消防架構之下來運作，然而更明確的災害防救體系是未來必須積極建構的部分，本團隊也將朝著國內重大災害類型方向，持續進行課程內容的規劃。 3. 誠如委員所述災害防救工作必須納入民間團體（如：專業組織、志工團體、民間單位

委員意見	計畫團隊回覆
<p>體系；因此，在本研究中，若能納入災害防救工作中結合各種專業團體作法、進行各種專業團體的災害防救訓練課程，將會對政府部門有很大的助益。</p> <p>4. 課程規劃應從整體的架構來思考，最初須從不同類型的災害擬定不同的課程內容，設定不同的專業人員，進而進行相對應的人力配置、動員組織編制；此外，最重要的一點是必須深入民間，在面臨重大災害或複合型災害時，僅靠政府公部門的力量是不夠的，未來整個體系方面必須納入民間團體、志工團體以及專業團體等民間力量。</p>	<p>等），本團隊認同民間團體對於災害防救工作的重要性，然而在與訓練中心長官與人員針對現有訓練中心資源與能量進行討論後，中心尚無法支援各類專業團體（如：土木、水利、醫療、建築、殯葬等領域）深入的特殊學科訓練，因此僅提供基礎災害概念性課程。</p> <p>4. 本計畫會透過一系列的課程架構，針對不同的災害類型、不同的對象設定、不同的目標等條件，來擬定相對應的課程訓練內容，而最終目標會關注在臺灣災害防救領域中該有的專業人才培育。</p>

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

附錄二 期初審查會議意見回覆表

▸ 會議日期：2011/05/13（週五）

▸ 審查意見內容與回覆：

委員意見	計畫團隊回覆
<p style="text-align: center;">〔李委員清安〕</p> <p>1. 關於課程方面分別就來源、內容、分級等三方面給予建議，首先是內容來源方面，建議納入現行災防法規對防救災各階段的相關規定，以及當前消防署的重點政策與計畫內容（如：深耕計畫），讓課程與現行法規與政策能夠結合；內容方面建議區分為一般性與專業性，後者可就法規面、業務面、操作面等分別訂定初階、中階、高階資格限制；分級制度建議分別從行政層級高低、專業程度等進行對象區分，並訂定進階班課程。</p> <p>2. 雖然訓練中心可支援能量是課程辦理的重要考量之一，但應該以訓練中心未來發展為前提，完成完整的課程規劃，如此才可得到一個全貌。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>1. 目前課程內容的規劃方向已涵蓋委員所建議的三個面向，首先為四大學群之設定，再者為基礎、中階、高階課程等設定；最後則依訓練對象之不同來進行課程之安排規畫。</p> <p>2. 本團隊認同委員意見，本計畫即以國內災防專業人才與訓練中心未來發展與需求作為規劃前提，進行整體規劃。</p>
<p style="text-align: center;">〔江委員濟人〕</p> <p>1. 訓練中心目前分別就消防人員與災防人員進行課程研擬，兩者人員必須有所區隔或切割，以 p.38 的課程矩陣為例，須考量兩者人員的訓練課程是否有重疊或疏漏。</p> <p>2. 本報告書 p.44 內容與前述所提之各國災防訓練機構案例較無關連性，國內行政人員訓練機制應可從國外的資料分析得到一些借鏡；此外本計畫須與署內各單位進行合作，以了解實際狀況，如與災管組合作，證照制度研提部分，則應與人事單位合作。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>1. 感謝委員建議。本計畫是以災害防救教育訓練為主，與搜救有關的應變操作經協調後納入另一計畫案之消防課程規劃中。</p> <p>2. 由於國內行政人員體制與國外之機制有所不同，如美國各地區行政首長上任以前，必須先完成基礎災防訓練；或法制面直接明定：在災害應變階段，未受過災防訓練之行政人員（含：地方行政首長）不得進入災害警戒區等，以避免妨害救災等；因此，此部分本計畫暫以國內現況進行建議，未來更深入研究後，若有相關資料可作為國內借鏡者，將納入說明並分析之。本計畫仍持續進</p>

委員意見	計畫團隊回覆
	<p>行與業務單位兩週一次之工作會議，讓業務部門完整掌握本計畫進度與方向，若內容涉及其他部門之業務而有討論的必要時，也將與署內其他相關部門進行討論。</p>
<p style="text-align: center;">〔吳委員俊瑩〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 訓練中心的硬體設備設置較傾向消防訓練，災管較為靜態，透過災管課程的規劃，應針對災管訓練所需之空間設備（如：情境模擬設施）提出增設之建議。 2. 建議增加國外災防訓練機構之所屬單位說明，以了解其隸屬層級所在；以訓練中心為例，層級應該比較接近英國消防學院。 3. 中央災害應變中心中部備援中心對災防訓練而言，應是重要的空間，應對備援中心的功能分組進行了解，並進一步提出應如何充分運用。 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 訓練中心對於消防訓練課程及其所需硬體設備較為完整，災害管理課程則須從基礎開始。因此，災防課程將先行完成軟體課程（室內課程）建構後，再進行相關技術性課程（災害模擬訓練場課程）的規劃，此為有先後順序之階段性，災害防救相關技術性訓練設備（如：情境模擬設施）為進階課程所需，本計畫將對需特殊設備之課程將另行說明，然而，此類硬體設備之購置在當前較無急迫性。 2. 感謝委員建議，本計畫已增加此部份說明。 3. 中央災害應變中心中部備援中心在訓練中心中，對災防訓練的確為相關重要的訓練場所，唯現在尚未完工，本團隊持續針對備援中心內部功能與空間進行了解，日後將提出如何充分運用。
<p style="text-align: center;">〔馮主席俊益〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應對災害定義進行區分，在災害可救與不可救、可防與不可防之間訂出標準，在訓練中心有限資源之內，切割出哪些課程應在訓練中心辦理，哪些可在各縣市當地辦理即可。 2. 若從本研究計畫的務實面而言，課程的規劃應考慮到訓練中心現有能量，如目前中心人力及資源空間限制等，或是在所規劃的課程內容中，備註課程辦理條件、限制等說明，或須進行資源空間擴充等。 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鑑於訓練中心空間設備與設施資源有限，課程將作系統化的課程架構區分：一般課程與核心課程。前者可透過遠距教學或結合各縣市政府相關訓練中心（如：縣市政府公務人員訓練基地）資源，由完訓之種子教官使用統一教材至地方授課；後者則以災害管理核心為主，並著重在專業層面的訓練課程。 2. 本計畫課程將以災防人員所需之專業訓練為規劃主軸，以求課程系統架構之完整性，唯訓練中心能量直接反應課程品質與執行程度，因此，需要特殊資源或設備之課程、相關限制，將於課程內容另行說明。

附錄三 期中審查會議意見回覆表

▸ 會議日期：2011/05/13（週五）

▸ 審查意見內容與回覆：

委員意見	計畫團隊回覆
<p style="text-align: center;">〔施委員邦築〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目前四大學群課程已涵蓋相當廣泛且完整，但課程名稱與授課時間應有個明確的界定與關係；另外部分課程名稱的訂定應考慮課程的涵蓋面向，例如：「公共安全宣導計畫之擬定與更新」建議改成「公共安全管理與推動」，並在課綱中說明本課程包含公共安全宣導計畫之擬定與更新；此外，課綱說明相當重要，並且須具體而明確，以「事故指揮系統（ICS）」為例，在美國，ICS 架構已逐漸使用在 EOC 上，故建議在課綱中需說明 ICS 與 EOC 的關係。 2. 本課程架構中的人為災害意指包含毒化災害、核災等，其中毒化災害定義與解釋需要更明確界定及說明；此外，化災有別於一般災害，化學災害之課程內容再作加強與補充。 3. 學習考評與標準及證照制度須再強化。個別課程認定其標準，由於考慮到授課者個人之評分標準不同，因此僅需界定大概方向；然而，證照制度則須再更細緻化，如：發放證照之單位、證照之效力，以及取得證照之門檻各有不同（如：上課時數、實務訓練、國家考試），應詳細界定及探討。 4. 中央/地方機關辦理之訓練，不僅僅是中央及地方的訓練，尤其是災害管理較為複雜，應開放讓災管專業及非專業人員學習；此外，課程大多是因應政府單位之防救人員所設計，也應該開放予一般民眾、民間團體、企業等藉由網路的管道讓他們學習及取得證照。 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員給予本計畫課程名稱的寶貴建議。由於考量到各類受訓對象對於相同課程所應了解的程度與面向不盡相同，本團隊認為訓練中心未來所提供的災防教材應盡可能的完整，授課講師可依對象差異進行授課時數與授課內容之調整，如此將可賦予課程較大的彈性。課程名稱的訂定方面，本團隊檢視四大學群之課程名稱之適宜性，並依委員建議將「公共安全宣導計畫之擬定與更新」修正為「公共安全管理與推動」，並在課綱另說明包含公共安全宣導計畫之擬定與更新等；「事故指揮系統（ICS）」也在課綱中增加其與 EOC 之關係等說明。 2. 課程編號 CR202 人為災害概述特別針對毒化災與核災進行介紹，此處所指毒化災即〈災害防救法〉規定的毒性化學物質災害，意指因有毒、有害液體、氣體、外洩、爆炸所引起的各種災害。鑒於毒化災有別於一般災害的特殊性，本計畫將針對毒化災部分教材撰寫提綱作說明，提醒編輯委員特別注意。 3. 本團隊認同委員對於學習考評與標準及證照制度提出之意見，並與本團隊目前持續研究的方向一致。證照制度須配合考試院現行法規規定，此外，同時須考量到整體配套措施，牽涉層面較為複雜，從證明、證書到證照等階段，必須有一完整考量，本計畫已初步提出較具體之災防證照制度化建議。 4. 由於目前國內從事災害防救工作仍為政府機關之業務所在，盡速建立災防人員基本災

委員意見	計畫團隊回覆
	<p>防素質與專業技能則為當務之急；在災防訓練系統運作之初，本研究雖以政府單位為主要訓練對象，但仍另行將非政府機關但應接受災防訓練之對象納入，如：搜索救援團體、專業技術人員/團體以及民間志工團體等；此外並已建議業務單位應將部分課程進行線上課程（遠距教學）建置，有助於災防觀念推廣與自行學習。</p>
<p style="text-align: center;">〔李委員清安〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 災防課程規劃原則之課程為體系類、減災整備類、作業執行類、管理類四部分，名稱改為組織體系類、減災整備類、應變復原類、作業管理類，內容再隨之調整。 2. 本簡報 26 頁中，課程之時間切割應重新分配，基礎課程之時數應該較長（如：1 週）、中階課程漸短（如：3 天）、高階課程為最短（如：1 天）；考慮到中階課程為延續基礎課程，故課程內容應配合重新調整後的時數再做調整。如：在基礎課程中談災害防救法條文說明；了解法條後，在中階課程中談論實務；而在高階課程中進一步探討災害防救法之缺失及未來修法方向。總括以上，基礎課程必須是執行工作，中階課程為解釋及說明執行時所遇的問題，而高階課程則是延伸及補充中階課程之不足。 3. 本簡報 33 頁中，對於國軍之課程應增加災害類別與分工，讓其了解災害的類別與中央及地方在處理災害時之權責歸屬及狀況；以及支援調度相當重要，如：救災裝備的支援調度，包含人力及物力。此外，對於協助救災之辦法，必須讓國軍了解協助支援的項目要如何執行，以及在執行的過程中需要何種設備應該予以考慮。 4. 對於政府部門及民間課程，首先，民間課程 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員建議，已將四大學群名稱修正為：組織體系類、減災整備類、應變執行類以及作業管理類。 2. 關於災防課程授課時數與專業分級，根據本團隊與業務單位不斷的透過工作會議討論的結果，一致認為授課時數（天數）應依當時訓練對象類別、專業程度差異等狀況，進行授課時間及內容之調整，因此課程教材撰寫方面則須盡可能的完整；在專業分級規劃原則部分，則認為基礎課程在於建立相關人員應有之基礎災防觀念及必要防災技能，中階課程則以儲備災防專業人才為主要目標，高階課程以提供指揮官課程為主。 3. 關於國軍災防課程設定部分，在「災害與防救概論」中，已涵蓋天然災害概述與人為災害概述，以建立國軍對災害類別的本知識；國軍災害防救機制課程，有助於國軍官兵理解自身在災害防救中之角色及可協助之工作內容等；由於支援調度主要為國軍幹部之工作，本研究在國軍幹部課程中，也規畫包含跨單位協調與管理、應變/支援單位協調、後勤管理及支援等課程。 4. 感謝委員意見。針對政府機關人員開設災防訓練課程確實有參訓誘因不足之疑慮，特別是無關職務升遷限制之各級政府行政首

委員意見	計畫團隊回覆
<p>在瞭解國外案例後，檢討及補充國內不足之部分，比較、修正國內之課程；而政府部門分為職務升職類，了解開課的可能性，例如：大隊長班相較於局長班開課更為容易，以及受訓不是升職為局長的主要門檻。所有的課程其中又分為學科、術科的範疇，而學科又再細分基礎到進階兩類，分成三級較為困難。術科方面，引進國外之領照設計，以搭配術科課程。</p>	<p>長、部門主管等。然而，關於災防證照或任（升）職資格限制等制度層面問題，本團隊已初步提出從災防特考以及災防證照制度相關作法，期能逐步給予災防專業訓練更多誘因。本課程訓練系統專業分級部分，除了基礎與中階課程有明顯的專業程度區分之外，高階課程以指揮官課程為主；此外，並非所有的課程皆以區分為三級為目標，以課程內容需求為分級依據，例如 CE201 防災地圖之建置與應用並無設定進階課程；社區防災系列課程僅有基礎及中階課程等。</p>
<p style="text-align: center;">〔臺北市政府消防局〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議可依照升遷標準規劃加分制度（如：DM1、DM2），或是設定必須取得某特定課程之完訓資格或證明，才能得到特定職務等相關規定。 2. 災防課程之教官來源為何？考慮到學習對象遍及全臺，故課程長度需再做調整。 3. 建議研究團隊進行課程表試排（如：地點、時間、課程時數、授課教官），方能評估課程之可行性。 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，後續相關訓練合格標準及證照制度建議將參考委員提供的建議進行擬定與修正。 2. 以目前國內災害防救訓練狀況而言，並無任何災防課程專任教官，因此訓練中心首要任務即是以訓練種子教官為目標。課程長度部分將視當時授課對象類別與程度進行調整。 3. 感謝委員建議，本計畫在課程大綱下建議以擬定完成之課程內容為主，之後各單位可以依其需求設定需要之時數，從所撰寫之教材中擇取。因此，目前尚無法進行課程表試排。
<p style="text-align: center;">〔新北市政府消防局〕</p> <p>消防的專業訓練皆由警大、警專所習得，然而災害的應變相當廣泛，希望能藉由課程增進防災的教育訓練，尤其是著重實務的經驗交流及應變。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>感謝委員提醒，本計畫所擬定之課程即以實務操作面為主要目標，以強化災防訓練課程之實用性。</p>
<p style="text-align: center;">〔臺中市政府消防局〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 報告內容中錯字、漏字及誤植請修正。 2. 報告內容中包含歐美、英國的課程研究，請增加日本可參考的相關防災機構與研究。 3. 表 3-5 資料來源為 2003 年，請更新較新的版 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員指正，已據以修正。 2. 日本目前無一專職災防訓練單位，且並無相關訓練計畫。再者，日本之相關單位亦與本單位聯絡，希望借重本研究之成果，進而建

委員意見	計畫團隊回覆
<p>本。</p> <p>4. 表 3-6 課程內容請翻譯以利了解課程內容。</p> <p>5. 課程 BR102 應說明各縣市有無可依據之法令，或此計畫是遵照美國法令所擬定。是否可與 BR102 整併成同一課程。</p> <p>6. 重大交通事故可列入人為災害。</p> <p>7. 近幾年較為嚴重之重大災害皆發生於中南部，因此建議焦點座談增辦南部場次。</p> <p>8. 表 4-2 中階選修 BE103、BE104 課程內容皆為避難弱勢機關，並與 AR201 災害弱者防災對策與因應接近，課程得否合併。</p>	<p>立日本之災害管理訓練課程。</p> <p>3. 本計畫所提供的課程表為完整的課程內容架構，而 PEMA 每年開設的課程即從其中依當年度狀況進行挑選，而非經常性變動，故並無新舊差異。</p> <p>4. 感謝委員提醒，已附上中文翻譯。</p> <p>5. 地區災害防救計畫僅為緊急應變計畫中的一部份，後者則涵蓋不同單位組織在災害中的應變作為，故不適宜整併成同一課程。</p> <p>6. 由於本計畫擬定之災防課程架構，現階段以全災害概念為前提，且事故和災害並不同，故在人為災害不列入重大交通事故。</p> <p>7. 本團隊在與業務單位討論後，囿於時間因素今年暫不予以辦理。</p> <p>8. 由於前兩者皆為整體性的計畫，同時也為供公眾使用之特殊設施與空間，並非僅考慮到災害弱者，故不建議整併為同一課程。</p>
<p style="text-align: center;">〔高雄市政府消防局〕</p> <p>▶ 目前社區所傳達之防災觀念多為火災知識，增辦社區防災課程，加強與落實社區防災觀念，如：教導社區如何繪製防災地圖等。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>▶ 感謝委員提醒，已將「社區防災概論」由選修課程調整為必修課程。</p>
<p style="text-align: center;">〔桃園縣政府消防局〕</p> <p>1. 關於四大學群名稱部分，由於體系類多談到法令、計畫，故建議名稱可以做修正，如計畫法令類。</p> <p>2. 災害防救人員之核心能力除了實務操作、災害的風險管理、評估等專業能力外，也必須強化個人的專業能力，如：計劃/規劃能力、協調溝通的能力。英國 EPC、澳洲 AEMI 等皆將個人專業能力列重要課程，如專案管理課程等，在我國的專業人員執行計畫時則缺乏這一類的相關知識；如分析方法、分析模式、分析工具等，建議可增加此類課程。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>1. 本計畫參酌諸位委員意見，將體系類名稱修訂為組織體系類。</p> <p>2. 感謝委員建議，本計畫已從 EPC 與 AEMI 所開設之個人專業能力課程中，挑選並增列適合國內災防訓練狀況之班別，以強化國內災防人員個人專業能力。</p> <p>3. 依據災害防救法的主管權責規定，各部會對其業務主管的專業人員各自提供了教育訓練，例如：交通部之搶險搶修人員、經濟部水利署之抽水機操作人員、農委會水保局之土石流防災專員等，但較缺乏全災害、整合</p>

委員意見	計畫團隊回覆
<p>3. 建議納入其他主管機關之課程，如：淹水防治、校園防災；在中、小學，甚至高中，師生及行政人員對於這一塊的知識及訓練相當薄弱，應予以加強。</p> <p>4. 臺灣目前擁有相當優秀的訓練中心，應發揮其真正的功能，而不是將其放入課堂教育中；建議在未來的發展上，朝向演練及實務上的訓練。</p> <p>5. 建議參考美國 EMI 所設立之針對單一災害所進行的減災、整備、應變、復原等完整的訓練課程，讓參與者/授課者能完整的了解整體災害防救操作過程，以強化整體思考模式與操作概念。以 EMI 的地震災害課程為例，從減災整備至應變復原等訓練過程，僅需兩週的時間，且效果相當良好。</p>	<p>性的災害管理訓練工作，因此本計畫特別在第三大類對象中的專業技術人員/團體一類提供基本災害防救訓練課程，以強化其專業技術之外的災防基本原則與概念性知識。另關於校園防災部分，目前已訂定「BE103 複合性災害學校緊急應變計畫之擬定與操作」，目標訓練對象擴及與校園安全相關之社區團體、警消系統、學校單位行政系統等。</p> <p>4. 感謝委員意見，本計畫擬定之課程架構即以實務操作面為主要原則，故有超過八成的課程，在授課方式上同時涵蓋講授式內容及操作面，以期訓練中心所開設的課程能發揮實務面的功能。</p> <p>5. 本團隊與業務單位討論的結果，認為課程訓練系統應以全災害角度的觀點出發，建立災防人員對於面對災害時一般性及通則性處置應變原則與基本觀念。從單一災害觀點出發之課程架構，可為未來災防訓練課程發展的重要方向，本團隊也將委員寶貴意見納入災防課程未來建議。</p>
<p style="text-align: center;">〔新竹市政府消防局〕</p> <p>▶ 新竹因有科學園區坐落，對化學災害之防範相當重視，因此新竹市特別建置了化災訓練場。本訓練場由中研院與環保署協助，提供訓練空間、課程及實務操作給民間團體、醫療單位、消防單位、企業等進行相關訓練；此外環保署也在此舉辦多場活動，若訓練中心有相關需要，新竹市消防局可給予協助。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>▶ 感謝委員提供的資訊，本計畫會將本資訊納入研究報告中，必要時將薦請業務單位與貴單位就協助部分進行討論。</p>

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

附錄四 期末審查會議意見回覆表

▸ 會議日期：2011/12/14（週三）

▸ 審查意見內容與回覆：

委員意見	計畫團隊回覆
<p style="text-align: center;">〔鄧委員子正〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國軍之災防訓練於本研究中區分為幹部訓練及部隊訓練兩部分，另有關參謀一職是否規劃有相關訓練或應歸在哪一類對象中，請說明或補充。 2. 政府機關之訓練規劃分為行政人員及行政首長類，而一般縣市政府之局、處長應歸屬在本訓練系統中的哪一類，建請說明或補充。 3. 關於增設災害防救國考等建議，考量牽涉層面過於廣泛，實際執行確有難度，建議將國考、專技等建議內容從研究成果移至研究分析中。 4. 請再補充說明簡報第 17 頁中訓練中心現況及組織改造後編制兩者之區別。 5. 關於簡報第 38 頁訓練中心中程目標圖中，災害管理學系獨立於中央警察大學範圍之外，其原因為何，建請說明。 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國軍中參謀在訓練過程已包含接受相關災害防救課程，具備基本災害防救概念。 2. 本研究完成之訓練系統，僅將公務機關區分為行政人員以及行政首長兩大類，各縣市政府之局長、處長非屬本研究設定之行政首長，且非災防業務專責人員，故其所受的災防訓練同一般公務行政人員。 3. 感謝委員提醒，在本團隊與業務單位討論後，已移除國考等建議，詳見〔頁 78-79〕。 4. 組織現況指消防署訓練中心目前之所有人員數量及編組，主任、專門委員之下，僅有四組，共計 15 人；未來配合政府部門組織改造，訓練中心將擴編為五組，此即訓練中心內部人力資源與能量。 5. 中程目標為中央警察大學消防學系（含消防組、災防組，並另包含消防科學研究所）之下，增設災害管理研究所；長程目標可進一步結合災害管理學系（或由中央警察大學消防系災防組直接另成立災害管理學系）成立災害防救（管理）學院。
<p style="text-align: center;">〔李委員維森〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 查現有公務人員訓練已規劃有 2 天之災害防救訓練，建議本案研究成果災防訓練系統可結合目前既有公務人員相關災防訓練機制。 2. 國內大專院校近幾年已陸續設有災防相關科系，建議本案所擬定之災防訓練課程，應與學校提供之課程有所區隔。 	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員建議，目前公務人力發展中心開辦的一般行政人員防範天然災害講習班，由於授課時間為一天，授課內容僅提供一般行政人員建立基本災害防救概念，更深入的相關訓練課程，則可與本研究完成之災防訓練系統進行整合，詳見〔頁 55〕。另外，未來培育之種子教官亦可提供做為師資。

委員意見	計畫團隊回覆
<p>3. 查我國已有部分縣市政府消防局設有訓練中心（如：新北市政府消防局、新竹市消防局及臺南市政府消防局等），建議本案之訓練課程應考量與各地方政府消防局之訓練能量進行合作及分工，以避免資源浪費。</p> <p>4. 關於中國大陸災害防救訓練部分，建議可參考北京師範大學所設之減災與应急管理研究院，該校對於中國大陸目前的災害防救教育有較完整的資料可供參考。</p>	<p>2. 由於學校提供的災防教育以理論性課程為多，與訓練中心辦理之災防訓練課程有所不同，訓練中心課程重點在於實務與技術，強調操作性與實用性。</p> <p>3. 感謝委員提供的意見。由於目前本課程以建構室內課程為主，重點在於全災害觀念之建立。依據災防法，特定單一災害亦歸屬於各業務主管機關，故不針對個別災害訓練課程規劃。若未來有其需要，建議訓練中心亦可與各縣市消防局訓練中心共同合作。</p> <p>4. 感謝委員建議，本意見建議訓練中心納入考量。</p>
<p style="text-align: center;">〔新竹市政府消防局〕</p> <p>▶ 本研究所規劃之目標訓練對象中，似乎並未包含消防人員，請問消防人員之訓練應屬本訓練系統中的哪一類對象？</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>▶ 未來消防人員與災防人員將逐步走向分科專業。目前建議將消防人員災防訓練規劃為災防承辦人員訓練。</p>
<p style="text-align: center;">〔新北市政府消防局〕</p> <p>▶ 以目前推行的防火管理人制度為例，是否災害防救也能以建立全民防災意識為目標，提供各種職業環境災害管理人之訓練。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>▶ 感謝委員寶貴意見，參考目前現行防火管理人制度，防災管理人是可行方式，已將此建議納入本研究中，詳見〔頁 79〕。</p>
<p style="text-align: center;">〔臺中市政府消防局〕</p> <p>▶ 本研究擬定之災防訓練系統並未包含基層消防人員，規劃層面也未涵蓋臺灣警察專科學校之學生，建議將該校養成教育體系納入。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>▶ 本研究將消防人員納入災防承辦人員訓練；警專體系由於未來發展可能走向與中央警察大學合併，故本研究在整體規劃上並未將警專納入，以避免混淆。</p>
<p style="text-align: center;">〔馮主席俊益〕</p> <p>1. 期末報告審查結果原則通過，至各委員意見請一併參酌修正。</p> <p>2. 期末報告印製時，請於封面下方加註「本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見」等字。</p>	<p style="text-align: center;">〔回覆〕</p> <p>1. 已遵照委員意見修正。</p> <p>2. 遵照主席意見修正。</p>

附錄五 工作會議

壹、會議記錄

【第一次工作會議】



▸ 日期：100年4月21日（週四），9：30～11：30

▸ 地點：內政部消防署訓練中心

▸ 出席人員：

內政部消防署訓練中心：蕭煥章主任、吳俊德科長、謝沛辰先生

麥格規劃設計顧問股份有限公司：王价巨博士、楊怡瑩、張三軍

▸ 記錄：楊怡瑩

▸ 會議主題

1. 研究單位依據本計畫招標內容所明定之工作項目，參考評選委員之建議分別提出修正後之計畫構想與方向，提會討論。
2. 由於計畫需要，研究單位請訓練中心提供目前中心已開設之課程內容、師資、受訓對象、空間設備以及目前組織編制之相關資料。
3. 兩週一次之工作會議辦理形式進行討論。

▸ 會議結論

1. 參考美國 EMI、英國 EPC、澳洲 AEMI 等機構所辦理之災害防救/管理課程，完成未來訓練中心災防/災管課程架構與課程內容規劃後，進一步進行各課程之教材編纂；依各科課程內容專業需求，組成教材編輯小組，由國內資深災害防救/管理專業人員擔任召集人，編輯小組人選由消防署針對建議名單進行審議。
2. 整體課程建置程序如下：將先行完成軟體課程（室內課程）建構後，再進行相關技術性課程（災害模擬訓練場課程）的規劃。
3. 鑑於訓練中心空間設備與設施資源有限，訓練中心課程應有系統化的主軸課程架構：課程面與技術面。前者可透過遠距教學或結合各縣市政府相關訓練中心（如：縣市政府公務人員訓練基地）資源，由完訓之種子教官使用統一教材至地方授課；後者則以災害管理核心為主，並著重在技術層面的訓練課程。
4. 課程對象設定部分，決策者所需之課程應著重在基礎概念性課程，技術層面之專業課程之目標對象應鎖定在幕僚人員；一般基層人員的災害訓練採取定期回訓制。
5. 關於委員在評選會議中提出受訓對象應涵蓋各類專業技術人員以及民間專業團體（如：公路養護人員、各類技師公會等），然由於專業技術人員或相關團體範圍過於廣泛，訓練中心在空間資源與技術層面無法支援各種類之專業技術，因此暫不針對個別專業技術人員進行特殊專業課程規劃，並將公路養護、水利、水保、各類技師公會等專業技術操作人員與志工團體、緊急醫療等歸為一類，僅提供基本災害課程。社區民眾之防災訓練由於重點放在基本防災認知之建立，因此僅透過遠距教學或提供一至兩小時之課程訓練。
6. 本研究完成課程內容將參考 EMA 課程規劃，列出：課程天數（時數）、對象、目標、架構等，以提供日後編輯小組作為教材撰寫之依據。
7. 中央警察大學目前正在進行消防科學研究所博士班之籌設，未來將進一步與現有之消防學系、消防科學研究所碩士班等系所合併為災害防救學院。
8. 訓練中心提供研究單位目前訓練中心已開設之課程內容、師資、受訓對象、空間設備以及目前組織編制之相關資料，方便研究單位確實掌握訓練中心能量，

並據以進行相對應之課程內容規劃。

9. 工作會議於訓練中心內辦理約 2-3 次後，擇定一次在消防署內進行。

10. 期初報告書於 100 年 4 月 29 日前寄達消防署。

11. 期初報告將於 100 年 5 月 5 日（星期四）下午 3：00 辦理。

【第二次工作會議】



▸ 日期：100 年 5 月 25 日（週三），14：50～15：40

▸ 地點：內政部消防署訓練中心

▸ 出席人員：

消防署訓練中心：蕭煥章主任、陳坤佑專員、吳俊德科長、謝沛辰先生

麥格規劃設計顧問股份有限公司：王价巨博士、楊怡瑩

▸ 記錄：楊怡瑩

▸ 會議主題：針對期初報告委員意見進行討論與確認。

▸ 會議結論：

1. 目前課程內容的規劃方向大致上已涵蓋委員所建議的三個面向，現行災防相關法規內容為基礎課程的一部分，一般性與專業性、初中高階課程等將依各受訓對象不同，而安排不同之課程。
2. 雖然訓練中心現有資源、能量實為課程執行之重要考量因素，但在課程規劃方面仍必須以國內災防專業人才與訓練中心未來發展與需求作為前提，用以完整呈現災防訓練課程大藍圖，當此課程整體架構確定後，中心可在配合短中長程計畫，進行課程篩選或強化中心能量。
3. 鑑於訓練中心空間設備與設施資源有限，課程將作系統化的課程架構區分：一般課程與核心課程。前者可透過遠距教學或結合各縣市政府相關訓練中心(如：

縣市政府公務人員訓練基地)資源，由完訓之種子教官使用統一教材至地方授課；後者則以災害管理核心為主，並著重在專業層面的訓練課程。

4. EMI 重要的功能在於共通教材之撰寫與師資資料的建立，消防署訓練中心可參照 EMI 形式。
5. 目前政府有雲端計畫持續進行中，遠距教學可有兩種方式：動畫形式及真人錄影授課等方式；前者費用較高，後者費用較低。遠距教學可配合初、中、高階段性課程形式，或是一般通識性課程。可先規劃基礎課程六門（6 小時），步驟為完成教材擬定，再請講師進行授課影像錄製，最後網站架設及整合即可。
6. 建議訓練中心的定位能夠從災防教育中心走向災防管理中心，災防教育管理中心重點應放在各個階段性課程教材的開發（含遠距教學、種子教官使用之教材等）、各種災防認證考試之辦理、各項災防課程師資名單的提供與培訓，以及提供各類災害專業技術訓練課程場所等；換言之，訓練中心定位應在教材、師資、認證、演練等四大部分。
7. 課程內容應著重在全災害（All-Hazard）概念，強調共通性災害減災與整備，而非針對個別單一災害，個別單一災害應回到各業管單位（如：水利署、水保局等等），災害階段的應變、緊急搶救則為消防層面之工作。
8. 初步建議年度課程計畫為六門課，進而擴充到 2、3 年，或 5 年。
9. 目前訓練中心尚無災害防救訓練所需之情境模擬設備，然而此類資訊設備的建置時間較短，資訊科技日新月異，建議可配合中程計畫，當經費到位後即可進行建置與添購，僅將須使用此類設施之課程另行說明。

【第三次工作會議】



▸ 日期：100 年 6 月 8 日（週三），15：00～15：50

▸ 地點：內政部消防署訓練中心

▸ 出席人員：

消防署訓練中心：蕭煥章主任、吳俊德科長、謝沛辰先生

麥格規劃設計顧問股份有限公司：王价巨博士、楊怡瑩、沈蔚軒

▸ 記錄：楊怡瑩

▸ 主題：

1. 已根據 EMI、EPC、AEMI 等機關歷年開設災管課程資料，篩選適合臺灣現況之基礎、中階與高階等三類課程，共計 81 門課。
2. 基礎課程初步列出 29 門；中階課程共列出 31 門；高階課程共列出 21 門。基礎課程之前 10 門課已有相關課程教材，為現階段可開設之科目。
3. 另附上課程擬定架構之範例供參考。

▸ 會議結論：

1. 基礎課程的設定以建立災管（災防）基本常識性、通則性觀念為主，因此為共通性課程；中階課程設定則在操作與規畫面；高階課程聚焦在決策層面訓練。
2. 由於國家證照涉及制度法規層面，目前災管課程尚無法配合國家考試之證照制

度，但可發給結訓證明方式，以必修、選修課程之學分數限制，給予認證。

3. 認證制度可參考目前國內緊急急難救護員認證（ EMT1、EMT2.....）訂定階段性認證，並搭配複訓制度，如完成基礎課程之災管人員，可選擇進行定期複訓或進行中階課程訓練等。
4. 關於各階段課程訓練期程，基礎課程建議 10 門課用一週間（5 天）辦理，複訓則為 2 天；中階課程約 2-3 週，複訓為 3-4 天；高階課程則更長。
5. 教材撰寫部分，以編輯委員會方式，將全部學科依其類型進行分群，各群編輯小組召集人召集相關背景之專家學者進行撰寫；在篇幅方面可根據授課時數進行字數限制。
6. 消防署訓練中心目標定位應為種子教官訓練及各式災管教材的制定與提供。
7. 先行完成基礎、中階、高階課程內容之設定，並訂定必修與選修之課程，再依不同對象、目標組成課程模組。

【第四次工作會議】

▸ 日期：100年6月24日（週五），14：30～16：00

▸ 地點：內政部消防署

▸ 出席人員：

消防署訓練中心：蕭煥章主任、謝沛辰先生

麥格規劃設計顧問股份有限公司：李界佳將軍、楊怡瑩

▸ 記錄：楊怡瑩

▸ 主題：鑒於未來災害防救將成為國軍中心任務之一，因此國軍災害防救訓練為本計畫災防課程規劃的重要對象之一，本次工作會議內容即針對國軍災防訓練提出初步規劃構想，與業務單位共同討論。

▸ 會議結論：

1. 目前國軍許多技術性訓練已推動技術證照化（如：陸軍工兵學校之各項機械證照），未來也可比照相關制度，逐步將災害防救訓練證照化，以結合社會應用。
2. 國軍人員的災防訓練依災時任務差異，可初步分為高階、中階、基礎課程等。高階將領以高階主管指揮官課程為主；中階將領除了中階主管指揮官課程之外，須強化應變中心作業、跨單位合作與調度等協調課程；基礎課程主要針對第一線人員作業所需之基礎知識，如：整合性災害概念與管理等。
3. 國軍災害防救兵力主要可分為以復原、除汙為主的一般部隊、以救災與搜救為主的專業部隊以及以後勤補給與醫療等為主的勤務部隊等。中心提供之訓練應為整合性災管課程，以強化國軍整體災防素質。訓練中心藉由提供教材與種子教官的方式，並配合各軍事訓練學校專業技術性課程，使知識面與技術面結合，提升國軍整體救災能力。
4. 災情查通報訓練為目前國軍須盡速強化部分。國軍擅長情資蒐集，然而對於各

種災害資料整合、研判以及運用則有待加強。

5. 救災的急迫性有如作戰，軍方作戰策略概念期能夠納入災害防救訓練中。

【第五次工作會議】



▸ 日期：100 年 7 月 8 日（週五），11：00～12：35

▸ 地點：內政部消防署

▸ 出席人員：

消防署訓練中心：蕭煥章主任、吳俊德科長、謝沛辰先生

麥格規劃設計顧問股份有限公司：李界佳將軍、王价巨博士、楊怡瑩

▸ 記錄：楊怡瑩

▸ 主題：現已篩選出適合國內災害狀況之災害防救訓練課程名稱，並依據訓練對項任務需求分別定出必、選修以及基礎、中階、高階課程等規劃，本次工作會議就目前課程規劃內容進行討論。

▸ 會議結論：

1. 主管災防課程目前規劃為 2-3 天，鑒於以往辦理主管講習班的狀況而言，普遍上刻意願低，因此時數過長、天數過多，使得辦理成效相當低，建議主管課程（含：國軍指揮官、各級行政首長等）應以半天～1 天為限。
2. 文官體系內的主管階級（如：科長、處長等職）課程天數可擴充為 3 天，考慮到所轄業務量繁重以及人事異動頻繁，課程可藉由每年分次調訓等方式辦理。
3. 減少必修課，增加選修科目。
4. 全部課程將以幾個大類來區分（如：計畫類、體系類、調查分析類等），並在

大類之下各科目之前增加一「總論」，以作為各類課程之介紹。

5. 種子教官須具備災防專業能力與課程講授能力，在訓練階段必須加以考量。
6. 一般部隊主要災防任務為除汙、復原與重建、維安、衛生安全等工作；專業部隊則包含搜救、災情資訊蒐集與回報等，因此國軍課程應再針對一般部隊與專業部隊任務派遣差異作課程規劃之區分。
7. 國軍指揮官之災防課程可考慮納入連營長講習班課程規劃中。
8. 提供國軍任職條例以作為參考。

【第六次工作會議】

▸ 日期：100年7月20日（週三），16：00～17：30

▸ 地點：內政部消防署訓練中心

▸ 出席人員：

消防署訓練中心：蕭煥章主任、謝沛辰先生

麥格規劃設計顧問股份有限公司：王价巨博士、楊怡瑩

▸ 記錄：楊怡瑩

▸ 主題：

1. 本計畫概要簡報說明
2. 災防課程四大學群初擬
3. 焦點座談辦理方式與委員建議名單
4. 災防教材編輯小組建議名單

▸ 會議結論：

1. 簡報內容增加訓練中心現況以及組改後組織編制圖。
2. 針對擬定之四大學群災防課程訂定出階段性教材撰寫期程，如第一年（期）可撰寫之課程、第二年（期）可撰寫之課程等。
3. 災防教材編輯小組相關事宜：
 - （1）提出之災防教材編輯小組名單中，總召集人為署長，共同總召集人為陳亮全教授，之下設小組召集人、小組共同召集人及建議撰稿委員。
 - （2）召集人以高位階之政府官員（如：署長、副署長等）以及資深專家學者為主。
 - （3）後續可邀集各小組召集人辦理編輯會議討論災防教材編及相關事宜，並事先訂定教材撰寫原則（如：避免過多理論探討，增加臺灣實際案例說明等）。

(4) 在教材初稿完成後，應辦理稿件審查（如：審稿委員會等）。

4. 焦點座談會相關事宜：

(1) 討論主題仍維持原定議題：各類訓練對象擬定之災害防救訓練課程規劃適宜性、對目前訓練中心設定之未來發展方向（短、中、長程目標）探討與建議。

(2) 主任可出席兩場座談會。

(3) 焦點座談會之開會通知由麥格公司發出，在消防署會議室辦理。

5. 制度與證照化相關事宜：

(1) 證照制度仍以國考為擬定方向。

(2) 特考部分，將在消防特考下區分消防及災防兩類，並提供一般大學及中央警察大學災管相關科系人員報考。

【第七次工作會議】



▸ 日期：100 年 10 月 05 日（週三），10：00～11：30

▸ 地點：內政部消防署訓練中心

▸ 出席人員：

消防署訓練中心：蕭煥章主任、謝沛辰先生

麥格規劃設計顧問股份有限公司：王价巨博士、楊怡瑩

▸ 記錄：楊怡瑩

▸ 主題：根據期中報告審查委員對本計畫內容之意見進行報告與確認。

▸ 會議結論：

1. 教材編輯方式

(1) 建議單科目由實務經驗豐富之各縣市科長、局長進行教材內容撰寫，完稿後交由 2~3 位資深專家學者組成之教材審查小組進行審查與修正。

(2) 訓練中心提供撰稿委員：聘書、撰稿費、種子教官優先資格、線上課程講授錄製等。

(3) 撰稿費可直接納入相關計畫中作撥付，如參考行政院公共工程委員會之永續公共工程節能減碳講習辦理方式。

(4) 目前本計畫建議課程編輯期數共分為四期，期數一者大部分為災防基礎課程，

且目前國內已備有相關資料，建議期數一者課程已可優先處理，並可於明年課設第一階段課程。

2. 重要課程教材編纂方式（如：兵棋推演課程、前進指揮所等）

重要災防課程（如：兵棋推演課程、前進指揮所等）由於須從最初的方向確定、整體運作流程確認等開始，教材編撰方面較為困難，建議可個別採取研究案方式辦理。

3. 明年階段性計畫

建議明年可開始進行教材編撰及線上課程製作。

4. 課程執行策略

先由期數一之課程開始進行教材內容訂定與種子教官訓練試辦，再依據課後問卷調查結果進行教材內容、課程講授方式等修正。

5. 本計畫現有成果發表

將本計畫現有成果進行發表，內容包含目前已完成之國內災防訓練課程對象設定、課程內容設計原則、課程整體架構與課程內容大綱等，以廣為週知，並蒐集各方建議使本計畫能更加完備。

6. 災防證照制度

（1）建議透過證明（Certificate）、證書（Diploma）、證照（License）方式，逐步推動國內災防證照制度。

（2）災防證照制度將參考 CEM 及 IAEM 等證照取得方式提供建議。

7. 課程名稱與架構將請陳文龍副署長及施邦築教授提供相關建議。

8. 確認 11/9 下午澳洲籍教授訪問訓練中心。

9. 第八次工作會議日期與時間為：10 月 19 日下午 4 點。

【第八次工作會議】

▸ 日期：100 年 10 月 19 日（週三），16：00～15：30

▸ 地點：內政部消防署訓練中心

▸ 出席人員：

消防署訓練中心：蕭煥章主任、許慧萍科長

麥格規劃設計顧問股份有限公司：王价巨博士、楊怡瑩

▸ 記錄：楊怡瑩

▸ 主題：針對應優先開設的災防課程教材編撰進行意見討論。

▸ 會議結論：

1. 教材撰寫原則

每一科目教材之撰寫，除了概念性課程由學者專家執筆、法令規定之執行課程由專業人員執筆外，其餘課程視其需要盡可能規劃由實務經驗豐富之災防專業人員與災防研究領域之學者共同合作完成。

- (1) 教材編撰內容包含：文章、簡報、試題。
- (2) 各科目教材架構篇幅以可講授 3 小時為原則。
- (3) 教材文章字數約 15,000～30,000 字。
- (4) 教材簡報頁數約 50 頁～100 頁。
- (5) 每門課程應提供 50 題以上之選擇題，以作為題庫使用。
- (6) 教材內容應在課程主題範圍內，盡可能維持內容之完整。

2. 種子教官訓練合格標準設定

各科目種子教官資格取得之相關規定如下：

- (1) 學員完成每門課程的完整訓練，通過測驗後發給該科目之時數認證；
- (2) 完成所有必修課及規定選修時數，且通過測驗之學員，發給結訓證書；
- (3) 學員通過各課程訓練，且完成教學技巧訓練課程，並通過試教測驗者，按其修習過之課程，得分別列入災防種子教官資料庫。

3. 建議優先開設課程

序號	編號	類型	課程名稱
1.	CR102	S	災害防救體系、法令與運作
2.	CR201	S	天然災害概述：颱風、水災、土石流
3.	CR202	S	人為災害概述：毒化災、核災
4.	CR203	S	減災與整備：全災害觀點
5.	CR204	S/P	復原與重建：物資整備作業
6.	CR301	S/P	災情查報通報作業執行
7.	CR302	S/P	防救災資訊系統（EMIS）之操作
8.	CR304	S/P	災害應變中心（I）：運作
9.	CR401	S	災害管理（I）：概論
10.	BR101	S/P	縣市災害防救標準作業程序/方針之擬定
11.	BR102	S/P	縣市地區災害防救計畫之擬定與更新
12.	BR104	S	各級政府災害防救權責之分工
13.	BR304	S/P	災害應變中心（III）：中央及地方協調機制
14.	BR305	S/P	疏散、避難與收容（II）：收容作業與物資整備

註：「S」係指授課方式為單純講授式課程；「S/P」指授課方式同時包含講授式與操作式課程內容。

貳、簽到表

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第一次工作會議

▶ 會議日期：2011 / 04 / 21 (週四) 9 : 30

▶ 會議地點：內政部消防署訓練中心

[簽 到 表]

內政部消防署	蕭煥章
內政部消防署	
內政部消防署	
內政部消防署	吳俊德
內政部消防署	謝沛辰
麥格規劃設計顧問股份有限公司	王何巨
麥格規劃設計顧問股份有限公司	楊怡萱
麥格規劃設計顧問股份有限公司	張三軍

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第二次工作會議

▶ 會議日期：2011 / 05 / 25 (週三) 15 : 00

▶ 會議地點：內政部消防署訓練中心

[簽到表]

內政部消防署	蕭煥亭
內政部消防署	陳坤佑
內政部消防署	吳俊德
內政部消防署	謝沛辰
內政部消防署	
麥格規劃設計顧問股份有限公司	王河巨
麥格規劃設計顧問股份有限公司	楊怡雲
麥格規劃設計顧問股份有限公司	

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第三次工作會議

▶ 會議日期：2011 / 06 / 08 (週三) 15 : 00

▶ 會議地點：內政部消防署訓練中心

[簽 到 表]

內政部消防署	蕭煥亭
內政部消防署	
內政部消防署	
內政部消防署	吳俊德
內政部消防署	謝沛良
麥格規劃設計顧問股份有限公司	王偉臣
麥格規劃設計顧問股份有限公司	楊怡雲
麥格規劃設計顧問股份有限公司	沈蔚軒

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第四次工作會議

▶ 會議日期：2011 / 06 / 24 (週五) 14 : 30

▶ 會議地點：內政部消防署

[簽到表]

內政部消防署	蕭煥章
內政部消防署	謝沛辰
內政部消防署	
內政部消防署	
內政部消防署	
內政部消防署	
麥格規劃設計顧問股份有限公司	李昇佳
麥格規劃設計顧問股份有限公司	楊世豪

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第五次工作會議

▶ 會議日期：2011 / 7 / 8 (週五) 11 : 00

▶ 會議地點：內政部消防署

[簽到表]

內政部消防署	蕭煥亭
內政部消防署	
內政部消防署	
內政部消防署	吳俊德
內政部消防署	謝沛辰
麥格規劃設計顧問股份有限公司	李承信
麥格規劃設計顧問股份有限公司	王何巨
麥格規劃設計顧問股份有限公司	程怡萱

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第六次工作會議

▶ 會議日期：2011 / 7 / 20 (週三) 16 : 00

▶ 會議地點：內政部消防署

[簽 到 表]

內政部消防署	蕭頌章
內政部消防署	
內政部消防署	謝沛辰
內政部消防署	
麥格規劃設計顧問股份有限公司	王何巨
麥格規劃設計顧問股份有限公司	楊怡雲

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第七次工作會議

▶ 會議日期：2011 / 10 / 5 (週三) 10:00

▶ 會議地點：內政部消防署訓練中心

[簽 到 表]

內政部消防署	蕭煥章
內政部消防署	
內政部消防署	
內政部消防署	謝沛辰
麥格規劃設計顧問股份有限公司	王竹臣
麥格規劃設計顧問股份有限公司	穆怡蓉

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

第八次工作會議

▶ 會議日期：2011 / 10 / 19 (週三) 16:00

▶ 會議地點：內政部消防署訓練中心

[簽到表]

內政部消防署

蕭煥昇

許慧亭

麥格規劃設計顧問股份有限公司

王鈺臣

楊怡瑩

附錄六 焦點座談

壹、焦點座談會議資料

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

[焦點座談會 / 會議資料]

(一) 計畫概述

環境的重大變遷，包括氣候異常致使天災頻率增加、破壞力加劇，再加上快速的科技演變、社區的期待與國際情勢的變化，都為災害管理帶來新的挑戰。2004 年印度洋大海嘯、2005 年美國卡翠娜颶風、2008 年東岸的澳洲暴雨洪水、2009 年臺灣的八八水災，甚至是今年 3 月震驚國際的日本 311 大地震及其後續引發的核災等，屢屢提醒我們天災對於國家的嚴重影響。也因此，災害管理必須是一個不斷演進的專業領域。過去，傳統緊急事件規劃方式可能不足以妥善處理今日與未來的真正風險，因此需要持續依據現有的環境及社會發展趨勢檢討思維、行為、責任和災害管理的結構與體系。再者，災害管理應該更積極推動與國際夥伴的合作，並提高社會的災後復原力，讓民眾妥善處理災害帶來的傷害與壓力。

內政部消防署訓練中心相關硬體設備已完成建置，預計將可提供國內災害防救體系有關人員進行充足的訓練。但由於訓練中心屬新設立設施，相關訓練對象、課程、時數、以及師資規劃等皆須妥善安排。再者，災害防救體系工作人員眾多，且分屬不同類型與層級，每一類型與層級工作人員所需之基本能力與訓練內容又不相同，如何清楚劃分每一類型及層級工作人員的教育訓練課程並配合訓練中心的訓練能量，成為訓練中心啟用後必須先行解決的重要課題。因此，本研究規劃案就是希望妥善的就國內災害防救體系不同類型與層級的工作人員所需的訓練目的、能力分級、教育訓練課程、以及相關班期安排等事項進行規劃。

(二) 研究主題

1. 掌握內政部消防署訓練中心訓練能量、設施狀況、與使用情形並分析相關教育

訓練規劃與配合的背景。

2. 分析現有各類型及各層級災害防救人員能力要求與教育訓練需求內涵。

3. 妥善規劃相關受訓人員應具備能力、訓練類別與課程、應開辦班期以及相關師資及設施配合情形。

(三) 焦點座談討論主題

1. 針對各類訓練對象之災害防救訓練課程規劃適宜性

(1) 災防訓練對象

分類		對象	課程規劃說明
政府機關	行政人員	災害防救承辦人員	以災防訓練課程之四大學群為基礎，依課程專業性及迫切性再區分基礎、中階、高階課程，政府機關人員依序參與訓練。
		一般行政公務人員	災害防救承辦人員須具備較完整之災害防救專業知識與技術，因此必修課比例高於一般行政公務人員。
	行政首長	中央部會	與所屬層級機關業務所需之指揮官課程及基本災防概念課程。
		縣/市	
		鄉/鎮/市/區	
	國軍	幹部*	旅長、將軍
營長			
連長			
部隊		一般部隊	與所屬單位任務派遣相對應之災防課程。
		專業部隊	
其他對象	搜索救援	提供基本災防概念課程。	
	專業技術人員/團體		
	志工團體		
	社區居民		

※ 國軍之幹部課程（指揮官課程），計畫將直接與學校教育結合，意即納入正規班、指參學院以及戰爭學院課程中。

※ 消防署訓練中心僅提供災防課程教材與種子師資資料庫。

(2) 災害防救訓練課程之四大學群

	[基礎課程] C					[中階課程] B					[高階課程] A							
	[必修]			[選修]		[必修]			[選修]		[必修]			[選修]				
	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱
學群 1： 體系類	CR101	1	緊急應變計畫概論	CE101	2	民防概論	BR101	1	縣市災害防救標準作業程序/方針之研擬	BE101	1	縣市地區災害防救計畫之擬定與更新	AR101	2	災害管理體系設計及管理			
	CR102	1	災害防救體系法令與運作	CE102	2	災害復原：地方政府之角色	BR102	1	緊急應變計畫之擬立	BE102	2	公共安全宣導計畫研擬	AR102	3	跨單位救災指揮體系規劃			
	CR103	1	災害防救法令與政策概論	CE103	1	國內外災害防救體系介紹	BR103	1	中央及地方政府災害防救權責分工	BE103	2	各類型災害保全計畫						
				CE104	1	災害防救深耕計畫推動				BE104	3	複合性災害學校緊急應變計畫						
										BE105	3	複合性災害醫院緊急應變計畫						
										BE106	1	防救災區域聯防機制建置及執行						
										BE107	1	國軍災害防救機制						
學群 2： 減災整備類	CR201	1	減災整備概論	CE201	1	防災地圖之製作	BR201	2	減災專論	BE201	3	風險導向土地使用規劃	AR201	3	災害弱者探討與因應	AE201	/	災後重建中心的建立及管理
	CR202	2	災害與發展	CE202	2	復原和重建專論	BR202	2	整備專論	BE202	2	社區防災之推動與運作				AE202	1	鄉鎮防救災策略
	CR203	2	災害與環境	CE203	1	社區防災概論	BR203	3	防災策略的擬定與實施	BE203	/	災後責任準備				AE203	1	鄉鎮市區長責任與義務
	CR204	1	全災害整備與應變				BR204	2	災害潛勢分析研判	BE204	3	大規模災後重建規劃與管理				AE204	1	村/里長的責任與義務
	CR205	1	全災害復原與減災				BR205	/	事件後評估報告	BE205	3	社區災後重建管理						
										BE206	3	防災社區規劃與建置						
										BE207	3	防災公園規劃設計						
學群 3： 作業執行類	CR301	1	災情查報通報作業	CE301	2	損害評估概論	BR301	2	快速需求與損害之調查評估	BE301	3	災害脆弱度評估	AR301	2	指揮官之職責與作法	AE301	/	損害評估作業與指揮
	CR302	1	防救災資訊系統 (EMIS)	CE302	/	災害後果評估	BR302	2	災害調查與評估	BE302	3	危害-風險-脆弱度分析	AR302	2	領導統御	AE302	/	特殊事件應變規劃
	CR303	1	防災情資整合及分析	CE303	1	事故指揮系統 (ICS)	BR303	3	災害現場作業管理 (DFOM)	BE303	2	緊急避難所與疏散收容規劃	AR303	3	事故指揮系統/緊急作業中心界面	AE303	/	救災之監督與指揮
	CR304	1	災害應變中心作業	CE304	1	疏散避難及收容安	BR304	3	前進指揮所之規劃與設置	BE304	/	與民眾溝通：警告與通知	AR304	2	事故指揮系統：指揮官	AE304	/	跨單位救災控管

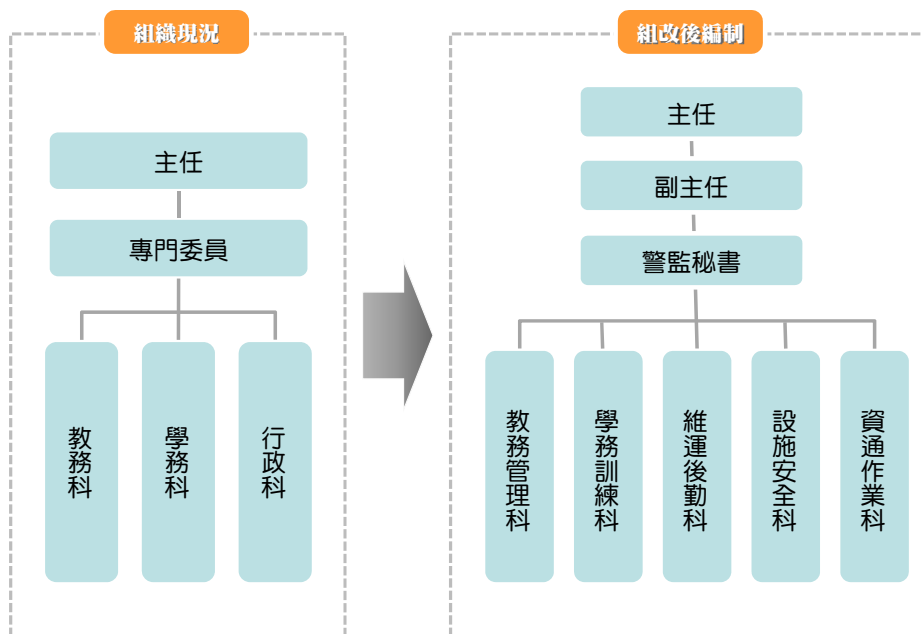
內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

[基礎課程] C						[中階課程] B						[高階課程] A					
[必修]			[選修]			[必修]			[選修]			[必修]			[選修]		
編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱	編號	期數	課程名稱
		與運作			置作業												
CR305	3	通訊設備/軟體訓練	CE305	1	演習介紹				BE305	/	跨單位資源協調				AE305	/	應變/支援單位協調
CR306	1	災害防救通訊與應用	CE306	1	土石流預警及防治				BE306	/	社區大量照護管理				AE306	/	決策流程
CR307	1	防救災資源資料庫之介紹與運用	CE307	1	水災預警及災害管理				BE307	/	複雜建物環境中之安全調查與作業				AE307	/	應變中心演習執行
			CE308	1	氣象預報與災害管理				BE308	3	演習規劃與設計				AE308	/	聯合指揮系統
			CE309	1	道路橋樑預警與減災整備				BE309	1	中央及地方災害應變中心開設運作及協調機制				AE309	1	國軍協助救災及支援申請作業規定
			CE310	1	水災災害緊急應變系統及防災資訊網操作												
CR401	1	地方政府災害管理	CE401	3	後勤管理及支援	BR401	2	災害應變中心管理	BE401	/	大型活動之公共安全管理	AR401	2	全方位災害管理	AE401	/	災害志工組織管理與資源分配
CR402	1	災害風險管理概論	CE402	2	群眾公共安全管理	BR402	1	災害風險管理方法	BE402	/	人力資源管理	AR402	3	緊急管理鍊之建置	AE402	/	政府持續運作管理
CR403	1	災害管理概論	CE403	2	災後重建管理概論				BE403	3	策略性風險管理				AE403	/	災後重建的管理
CR404	3	災害管理專業倫理	CE404	3	資源管理概論				BE404	3	策略性危機管理				AE404	/	資源配置與管理方法
			CE405	2	持續運作概論				BE405	3	媒體關係與合作(媒體管理)						
									BE406	3	訓練管理與分析						
									BE407	/	大量傷亡管理						
									BE408	2	災民收容、安置與管理						
									BE409	/	溝通技巧與策略						
									BE410	/	風險溝通						

學群
4
：
管
理
類

2.目前訓練中心之未來發展方向規劃（短、中、長程目標）

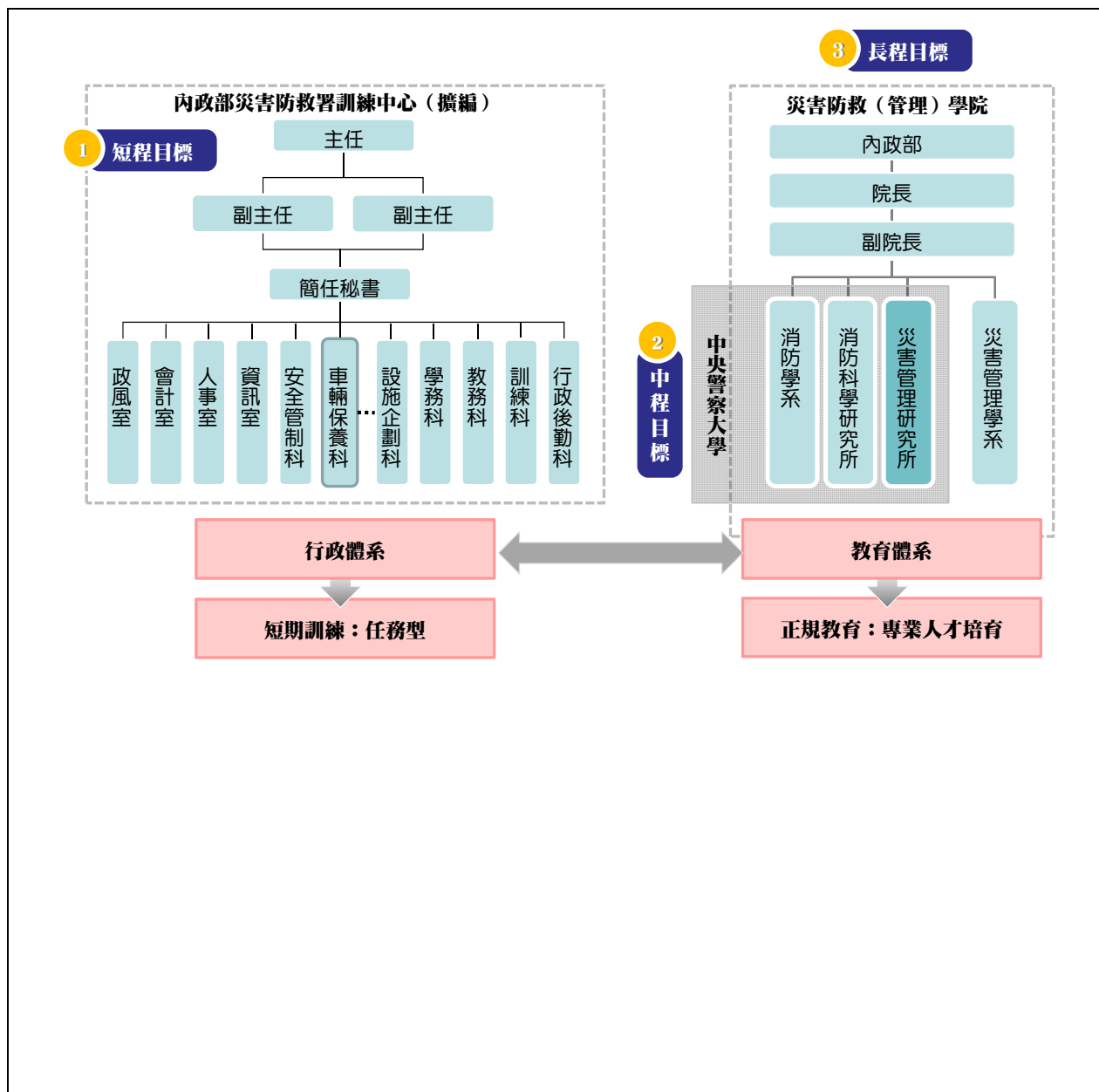
(1) 訓練中心組織編制現況



(2) 訓練中心短、中、長程目標

1.短程目標	依內政部消防署組改，訓練中心隸屬於內政部災害防救及消防署，並依業務範圍所需，進行組織編制擴編。
2.中程目標	將中央警察大學消防系成立之消防系研究所災害管理組，獨立成為災害管理研究所。
3.長程目標	增設災害管理系暨研究所、消防系暨研究所（或與中央警察大學消防系暨研究所合併），四系所合併成立「災害防救（管理）學院」（隸屬於內政部）。

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃



貳、簽到表

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

[焦點座談 (第一場)]

▶ 會議日期：2011 / 8 / 11 (週四) 09 : 30

▶ 會議地點：內政部消防署 (6樓會議室)

[簽到表]

行政院災害防救辦公室/組長	周國祥	(請假,另附書面意見)
內政部消防署/簡任技正	李明憲	(請假,另附書面意見)
內政部消防署災害管理組/專門委員	冷家宇	(請假,另附書面意見)
臺北市政府消防局災害管理科/科長	游家懿	游家懿
桃園縣政府消防局災害管理科/科長	呂大慶	呂大慶
內政部消防署訓練中心/主任	蕭煥章	(請假)
內政部消防署訓練中心	謝沛辰	謝沛辰
麥格規劃設計顧問股份有限公司	王价巨	王价巨
麥格規劃設計顧問股份有限公司	楊怡瑩	楊怡瑩

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

[焦點座談 (第二場)]

▶ 會議日期：2011 / 8 / 11 (週四) 14:00

▶ 會議地點：內政部消防署 (4樓會議室)

[簽到表]

中央警察大學消防學系暨消防科學研究所/教授	鄧子正	鄧子正
國家災害防救科技中心/副執行秘書	李維森	李維森
臺北科技大學土木工程系暨土木與防災研究所/副教授	施邦榮	施邦榮
銘傳大學都市規劃與防災學系/助理教授	馬士元	馬士元
內政部消防署訓練中心/主任	蕭煥章	蕭煥章
內政部消防署訓練中心	謝沛辰	謝沛辰
麥格規劃設計顧問股份有限公司	王价巨	王价巨
麥格規劃設計顧問股份有限公司	楊怡瑩	楊怡瑩

附錄七 訓練中心資訊

壹、硬體空間設施資訊

總面積	109.0368 公頃
基地長度	2,865m
基地寬度	590m
多功能核心區	12.4641 公頃
操作訓練場區	32.7078 公頃
未來發展區	21.1652 公頃
核心區	4.6966 公頃
訓練場區	16.4686 公頃
國土保安用地	33.3727 公頃
其他用地	9.327 公頃
建築面積	21,953.41m ²
建築物總樓地板面積	48,726.94m ²

[訓練中心空間資訊]

名稱	空間資訊
上滯洪池	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 常水位區：高度 2.26m ▸ 面積：2.2 公頃 ▸ 容積：48,886m³ ▸ 滯洪區：高度 4.24m ▸ 面積：3.38 公頃 ▸ 容積：142,058m³ ▸ 總計：高度 6.5m ▸ 容積：190,944m³
下滯洪池	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 高度：4m ▸ 面積：2.4996 公頃 ▸ 容積：93,616m³
O-1 警衛室	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 樓層數：1 層 ▸ 面積：29.81m²

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

名稱	空間資訊
	▸ 建築高度：3.3m
O-2 司令臺	▸ 建築高度：4.3m ▸ 面積：118.76m ²

	名稱	空間資訊
多 功 能 核 心 區	A-1 宿舍（南棟） A-2 宿舍（北棟）	▸ 樓層數：4 層（南）、5 層（北） ▸ 建築高度：19.8m（南）、22.2m（北） ▸ 面積：10,355.09m ² ▸ 住宿量：合計 732 人（南棟 536 人，4 人房 66 間，8 人房 34 間；北棟 196 人，2 人房 98 間）
	A-3 餐廳	▸ 樓層數：1 層 ▸ 面積：1,846.36m ² ▸ 建築高度：14m ▸ 可容納 800 人用膳
	A-5 綜合大樓	▸ 樓層數：3 層 ▸ 面積：5,455.89m ² ▸ 建築高度：20.6m
	A-6 教學大樓（南棟） A-7 教學大樓（北棟）	▸ 樓層數：3 層（南）、2 層（北） ▸ 面積：8,558.42m ² ▸ 共有 22 間專業課程教室 ▸ 建築高度：19m（南）、17.5m（北）
	A-8 中央災害應變中心 中部備援中心	▸ 樓層數：3 層 ▸ 面積：3,059.84m ² ▸ 建築高度：16.0m
操 作 訓 練 場 區	T-1 仿綜合商場訓練場	▸ 樓層數：4 層 ▸ 面積：2,745.78m ² ▸ 建築高度：14.4m ▸ 模擬火災情境數：8
	T-2 仿集合住宅訓練場	▸ 樓層數：7 層 ▸ 面積：2,434.10m ² ▸ 建築高度：26.0m ▸ 模擬火災情境數：9
	T-3 仿連棟透天住宅訓練場	▸ 樓層數：3 層 ▸ 面積：751.51m ² ▸ 建築高度：13.6m ▸ 模擬火災情境數：3
	T-5 空氣呼吸器訓練場	▸ 樓層數：2 層 ▸ 面積：984.58m ² ▸ 建築高度：8.2m
	T-6 仿工廠訓練場	▸ 樓層數：3 層 ▸ 面積：406.81m ² ▸ 建築高度：9.9m ▸ 模擬火災情境數：4
	T-7 仿激流訓練場	▸ 樓層數：1 層 ▸ 面積：760.2m ²

	名稱	空間資訊
		▸ 建築高度：8.2m
	T-8 高低塔救助技能訓練場	▸ 樓層數：6層、3層 ▸ 面積：681.58m ² 、102.15m ² ▸ 建築高度：22.95m、13.45m
	T-11 操作監控塔	▸ 樓層數：7層 ▸ 面積：4,230.75m ² ▸ 建築高度：36m
	T-12 水上水下救生訓練場	▸ 樓層數：1層 ▸ 面積：146.1m ² ▸ 建築高度：6.6m
	T-13 仿船舶救助訓練場	▸ 樓層數：3層 ▸ 面積：681.87m ² ▸ 建築高度：9.0m ▸ 模擬火災情境數：4
	T-14 室外基本滅火技巧訓練場	▸ 樓層數：1層 ▸ 面積：34.2m ² ▸ 建築高度：3.28m ▸ 模擬火災情境數：5
	T-16 仿航空器救助訓練場	▸ 樓層數：1層 ▸ 面積：133.24m ² ▸ 建築高度：7.6m ▸ 模擬火災情境數：6
	T-17 仿地下車站救助訓練場	▸ 樓層數：1層 ▸ 面積：2,246.12m ² ▸ 建築高度：7.3m ▸ 模擬火災情境數：2
	T-18 仿土石流訓練場	▸ 面積：3,850m ² ▸
	T-19 倒塌建築物震災搶救訓練場	▸ 樓層數：2層 ▸ 面積：1,576m ² ▸ 建築高度：3.8m
	T-21 仿平交道事故搶救訓練場	▸ 面積：1,400m ² ▸ 模擬火災情境數：1
	T-22 公路及隧道事故搶救訓練場	▸ 樓層數：2層 ▸ 面積：1,576.07m ² ▸ 建築高度：8.0m ▸ 模擬火災情境數：1
	T-23 搜救犬訓練場	▸ 樓層數：1層 ▸ 面積：235.13m ² ▸ 建築高度：4.7m
	T-25 石化災害搶救訓練場	▸ 樓層數：1層 ▸ 面積：76.12m ² ▸ 建築高度：5.0m ▸ 模擬火災情境數：6
	T-27 直升機飛行場	▸ 面積：4002m ² ▸
其他建築	A-4 資源回收室	▸ 樓層數：1層 ▸ 面積：41.12m ² ▸ 建築高度：3.2m
	T-4 污水處理場	▸ 樓層數：1層 ▸ 面積：430.31m ² ▸ 建築高度：4.3m

	名稱	空間資訊
物	T-10 自用變電站	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 樓層數：1 層 ▸ 面積：265.28m² ▸ 建築高度：5.4m
	A-9 自用變電站	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 樓層數：1 層 ▸ 面積：265.95m² ▸ 建築高度：5.4m
	T-9 自來水受水池	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 樓層數：1 層 ▸ 面積：116.25m² ▸ 建築高度：4.6m
	T-15、T-20、T-26 半戶外教室	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 樓層數：1 層 ▸ 面積：123.36m² ▸ 建築高度：4.0m
	T-24 燃燒實驗室	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 樓層數：1 層 ▸ 面積：65.72m² ▸ 建築高度：3.75m

[綜合大樓]

名稱	主要用途	容納人數	空間設備
第一會議室	開會場地	76	擴音、簡報設備
第二會議室	開會場地	15	擴音、簡報設備
第三會議室	開會場地	15	擴音、簡報設備
第四會議室	開會場地	25	擴音、簡報設備
國際會議廳	開會場地	100	擴音、簡報設備

[教學大樓：共計 21 間]

編號	教室別	容納人數	備註
6101	化學系統滅火教室	60	建置消防設備化學系統教學設施
6102	水系統滅火教室	無桌椅	建置消防設備水系統滅火系統教學設施
6103	大禮堂	150	
6104	救護教室	50	
6201	一般教室	50	
6202	一般教室	50	

編號	教室別	容納人數	備註
6203	警報暨避難逃生教室	50	建置消防設備警報暨避難逃生教學設施
6204	救護教室	50	建置緊急救護模擬情境
6301	危險物品教室	30	建置危險物品展示
6302	可燃性氣體教室	30	建置可燃性氣體展示
6303	燃氣設備教室	25	建置燃氣設備展示
6304	燃氣熱水器教室	50	
7101	一般教室	40	
7102	一般教室	60	
7103	一般教室	40	
7105	一般教室	50	
7201	一般教室	40	
7202	電腦教室	42	購置 42 臺電腦供教學用
7203	一般教室	40	
7204	一般教室	54	
7205	通訊教室	45	

貳、100 年度規劃辦理班期

課程名稱	訓練對象	人數	天數
消防安全檢查專業講習班	各縣市消防人員	50 人	20 日
消防安全設備檢查實務	各縣市消防人員	53 人	7 日
急流救生訓練	各縣市消防人員	30 人	4 日
繩索救援訓練	各縣市消防人員	22 人	5 日
急流救生種子教官培訓班	各縣市消防人員	30 人	5 日
消防體驗營	大專院校學生	50 人	1 日
僑委會義消訓練班	義勇消防人員	30 人	5 日
民航局搶救訓練	民航局消防人員	30 人	2 日
化學災害搶救基礎訓練班	各縣市消防人員	500 人	4 日
化學災害搶救進階訓練班	各縣市消防人員	100 人	8 日

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

課程名稱	訓練對象	人數	天數
化學災害搶救指揮官班	各縣市消防人員	140 人	3 日
中級救護技術員訓練班	各縣市消防人員	240 人	27 日
高級救護技術員繼續教育訓練班	各縣市消防人員	465 人	5 日
高及救護技術員初訓	各縣市消防人員	50 人	155 日
婦女防火宣導隊種子教官班	各縣市婦女宣導成員	120 人	2 日
婦宣隊種子教官進階班	各縣市婦女宣導成員	60 人	2 日
義消火災搶救訓練班	各縣市義勇消防人員	2400 人	1 日
義消高級幹部講習班	各縣市義勇消防人員高級幹部	60 人	2 日
中央警察大學 77 期消防系學生暑假實習	警大在校學生	40 人	22 日
臺灣警察專科學校專 29 期消防安全科暑假實習	警專在校學生	40 人	22 日
99 年消防特考班訓練	99 年特考班學生	200 人	100 日
特搜隊上半年常年訓練	本署特種搜救隊同仁	76 人	4 日
特搜員中級救護技術員 (EMT2) 複訓	本署特種搜救隊同仁	76 人	3 日
國際人道救援組合訓練	各縣市消防人員	40 人	5 日
特搜隊下半年常年訓練	本署特種搜救隊同仁	76 人	4 日
災害防救管理講習班	各縣市災害防救業務承辦人員	50 人	3 日
強化防災教育訓練-種子教官講習班	各縣市災害防救業務承辦人員	477 人	3 日
消防役消防專業基礎訓練班	替代役役男 (經成功嶺結訓)	1605 人	18 日
大潤發訓練班	大潤發員工	90 人	2 日

附錄八 災害防救訓練課程綱要

一、基礎課程

(一) 組織體系類

名稱	緊急應變計畫 (I)：概論	代 碼	CR101
學 群	組織體系類	分 級	基礎
授課方式	講授式課程	期 數	1
<p>■ 目的：建立受訓人員在面臨災害發生時，應有的應變作為之基本概念。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>本課程將對緊急應變計畫進行概述性介紹，指出緊急應變計畫建置目的、使用對象及其涵蓋內容概述。緊急應變計畫內容概述應包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 民眾與其財產如何在災害中或災害威脅的狀況下受到保護 ▸ 確認該行動執行時之所需人力、配備、設施或資源 ▸ 說明各種特定行動間如何協調 <p>■ 修課條件：（無）</p> <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名 稱	災害防救體系、法令與運作	代 碼	CR102
學 群	組織體系類	分 級	基礎
授課方式	講授式課程	期 數	1
<p>■ 目的：協助受訓人員對臺灣現行之災害防救體制、法令等建立基本概念，以確保所有的災害應變作為皆能在政府現行災害防救體制下進行，各部門各司其職，以發揮災害防救最大功效。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害防救體系法制化之發展 ▸ 災害防救組織 ▸ 災害防救計畫 ▸ 災害防救法 ▸ 地方災害防救權責 ▸ 災害防救重點事項 <p>■ 修課條件：（無）</p> <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名 稱	國軍災害防救機制與國軍支援申請作業	代 碼	CE101
學 群	組織體系類	分 級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	1
<p>■ 目的：建立對國軍協助災害防救工作之基本概念，有助於釐清國軍在災害防救之角色定位與職責。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 國軍災害防救指揮機制與運作 ▸ 國軍協助災害防救辦法 ▸ 國軍協助救災及支援申請作業說明 ▸ 執行災害防救之任務編組及限制因素 ▸ 國軍災害防救經驗分享 <p>[操作部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 按照境況模擬判斷是否需國軍協助救災支援。 ▸ 若需國軍支援，則須實地進行請求國軍協助救災支援申請。 <p>■ 修課條件：（無）</p> <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

(二) 減災整備類

名稱	天然災害概述：颱風、水災、土石流	代碼	CR201
學群	減災整備類	分級	基礎
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：幫助學員了解臺灣面臨之天然災害類型以及其可能造成之衝擊，建立學員對天災災害之基礎概念。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 颱風概述：成因、風險、衝擊與防治 ▸ 水災概述：成因、風險、衝擊與防治 ▸ 土石流概述：成因、風險、衝擊與防治 <p>■ 修課條件：（無）</p> <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	人為災害概述：毒化災、核災	代碼	CR202
學群	減災整備類	分級	基礎
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：幫助學員了解臺灣面臨之主要人為災害類型以及其可能造成之衝擊，建立學員對人為災害之基礎概念。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 毒化災概述：風險來源、類型、衝擊、因應作為 ▸ 核災概述：風險來源、衝擊、因應作為 <p>■ 修課條件：（無）</p> <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名 稱	減災與整備：全災害觀點	代 碼	CR203
學 群	減災整備類	分 級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	1
<p>■ 目的：提供劇烈天氣災害下所產生之緊急狀況的準備度與應變能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 全災害概念介紹。 ▸ 減災與整備概述。 ▸ 災害狀況與減災、整備之因應。 ▸ 災害境況模擬 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行劇烈天氣災害下所產生之緊急狀況的準備與應變（情境如：劇烈天氣與隨之而來的水災）。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p> <p>本課程以演練為基礎，讓參訓人員參與災害模擬，除了可找出計畫之外的需求，並可提供機會以提升全面性的準備度。</p>			

名稱	復原與重建：物資整備作業	代碼	CR204
學群	減災整備類	分級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期數	1
<p>■ 目的：培養學員能於短期或長期之災後復原中各掌其職之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 復原與重建概述。 ▸ 物資整備與管理。 ▸ 災後復原規劃與決策流程。 ▸ 災害衝擊檢討與防災作為因應與規劃。 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行劇烈天氣災害下所產生之緊急狀況的準備與應變（情境如：劇烈天氣與隨之而來的水災）。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 以演練為基礎之課程強調災後復原、防災活動與規劃。 ▸ 讓參訓人員參與社區的災害模擬。 ▸ 本課程之室內教學、規劃課程以及演習的教學方法可在一個相當真實的學習環境中提供結構性的決策流程。 			

名稱	防災地圖之建置	代碼	CE201
學群	減災整備類	分級	基礎
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：建立參訓人員判讀及建置防災地圖之能力，使當災害發生時，能夠即時利用防災地圖上之資訊，進行疏散避難或緊急應變之相關作為，以降低災害之衝擊。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 防災地圖要素介紹。 ▸ 防災地圖建置流程。 ▸ 防災地圖使用方式說明。 ▸ 防災地圖檢討與修正。 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行防災地圖之建置。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR306] 疏散、避難與收容 (I)：規劃 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成課程操作部分之防災地圖之建置作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	社區防災（I）：概論	代碼	CE202
學群	減災整備類	分級	基礎
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：使參訓人員具備基本社區防災之概念。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 推動防災社區之目的與理念 ▸ 社區災害管理四階段 ▸ 防災社區與社區防救災 ▸ 防災社區與社區營造 ▸ 防災社區相關案例 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 〔CR101〕緊急應變計畫（I）：概論 ▸ 〔CR102〕災害防救體系、法令與運作 ▸ 〔CR201〕天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ 〔CR202〕人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

(三) 應變執行類

名稱	災情查報通報作業執行	代碼	CR301
學群	應變執行類	分級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期數	1
<p>■ 目的：本課程目的在於提升基層人員對於本地災區災情蒐集整理，並即時通報之能力，強化災害發生時災區受害狀況及緊急訊息傳遞能量，以裨益相關單位（如：各級災害應變中心）能即時掌握完整災害情資，盡速下達適當應變作為，避免延誤救災。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 明確複式佈建分工 ▸ 確認查報作業方式 ▸ 規範情資傳達流程 ▸ 訂定受理處理規定 ▸ 加強相關人員教育 <p>[操作部分]</p> <p>依本課程設定之境況模擬，學員依所學之專業知識與作業流程，實際災情彙整與查報通作業操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成災情彙整與查報通作業操作。</p> <p>■ 備註：（無）本課程包含情境模擬操作內容，故教材須涵蓋災害狀況情境模擬設定及合格標準之訂定。</p>			

名稱	防救災資訊系統 (EMIS) 之操作	代 碼	CR302
學 群	應變執行類	分 級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	1
<p>■ 目的：提升縣市政府及鄉鎮公所人員操作防救災資訊系統 (EMI 講授式) 之操作能力，以助於各層級災害應變中心對相關資訊之掌握。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 鄉鎮市人員操作說明：帳號申請、網頁版面、應變中心開設、填寫速報表、新增災情、檔案傳送 ▸ 縣市人員操作說明：網頁版面、新增災情、填寫速報表、填寫應變處置報告、工作會報事項回覆、檔案傳送、綜合觀測資訊、視訊影像 <p>[操作部分]</p> <p>依據本課程設定之境況模擬，學員依所學之專業知識與作業流程，進行實際 EMI 講授式之操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成 EMIS 之操作作業。</p> <p>■ 備註：(無) 需於電腦資訊教室授課。</p>			

名稱	災害情資整合及預警應用	代 碼	CR303
學 群	應變執行類	分 級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	1
<p>■ 目的：協助學員建立將各項災害情資整合之能力，並能在災害發生前即時向一般民眾提出預警，以降低災害衝擊。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 臺灣主要降雨天氣系統 ▸ 應變輔助決策系統概念 ▸ 颱風引發之重要關鍵議題 ▸ 現階段的災害應變決策支援系統概念 ▸ 應變決策輔助概念 ▸ 颱洪災害預警研判概念 ▸ 災害分析模式面臨之課題 ▸ 災害潛勢的模擬與預警 ▸ 災害潛勢、預警分析流程 ▸ 氣象潛勢分析與研判 ▸ 淹水潛勢分析與研判 ▸ 坡地潛勢分析與研判 <p>[操作部分]</p> <p>依據本課程設定之境況模擬，學員依所學之專業知識與作業流程，進行災害情資整合及預警應用之操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱洪、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成災害模擬情資整合之及應用之操作作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	災害應變中心（I）：運作	代 碼	CR304
學 群	應變執行類	分 級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	1
<p>■ 目的：讓學員具備參與災害應變中心運作等各項資訊所需的知識與技能。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害應變中心作業與災害防救體系、法令之關連 ▸ 災害應變中心功能 ▸ 災害應變中心運作模式與建置需求：編制、資訊系統與設備介紹 ▸ 災害應變中心與事故現場之協調模式 ▸ 災害應變中心之各區備援中心介紹 ▸ 災害應變中心作業之測驗、訓練與演練計畫 <p>[操作部分]</p> <p>本課程將設定數種境況模擬，學員經分組後，依所學之專業知識與作業流程，實地進行災害應變中心模擬測驗、訓練與演練計畫。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，可搭配完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理（I）：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格並通過模擬災害應變中心運作之小組作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	災害防救通訊與應用	代 碼	CR305
學 群	應變執行類	分 級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	1
<p>■ 目的：建立災害防救相關人員在災害發生時使用專為災害資訊傳遞之通訊設備之能力，以強化各災害應變中心等各單位掌握災害資訊之時效性。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 防救災緊急通訊系統整合建置計畫 ▸ 防救災專用微波通訊系統 ▸ 防救災專用衛星通訊系統 ▸ 救災指揮通信平臺車 ▸ 直升機傳輸影像系統 ▸ 攜帶式衛星/微波通訊系統：提供經由衛星或微波之電話、傳真、視訊會議、現場影像傳輸及電腦網路服務，有效掌握災區現場狀況 ▸ 通信整合平臺並能提供災害現場各機關間緊急無線電互相通連之環境。 <p>[操作部分]</p> <p>本課程設定之境況模擬，學員需進行實際災害防救通訊設備之操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR303] 災害情資整合與應用 <p>■ 合格標準：測驗合格並通過災害模擬境況，進行部分災害防救通訊設備之操作作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	疏散、避難與收容（I）：規劃	代碼	CR306
學群	應變執行類	分級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期數	1
<p>■ 目的：建立災害防救相關人員進行疏散路線設定、災民引導以及臨時收容所之規劃等基本能力，並檢視現有疏散與避難所計畫之研擬與執行。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 說明緣由與以風險為基礎之疏散與避難所計畫的意涵 ▸ 疏散撤離之警報發布與執行 ▸ 疏散撤離及安置收容說明、作業流程 ▸ 撤離執行與收容作業 ▸ 防災避難處所看板樣式 <p>[操作部分]</p> <p>本課程設定之境況模擬，學員依所學之專業知識與作業流程，進行疏散、避難與收容規劃之操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CE201] 防災地圖之建置 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成疏散、避難與收容規劃之操作作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	事故指揮系統（IC 講授式）	代 碼	CE301
學 群	應變執行類	分 級	基礎
授課方式	講授式課程	期 數	1
<p>■ 目的：本課程提供對於事故指揮系統（IC 講授式）有基本了解需求之人員適當的訓練與資源，以助於提升學員在災害發生時即時建立應變指揮系統的能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 事故指揮系統概要 ▸ 事故指揮系統之基本特色 ▸ 事故指揮官與指揮人員功能 ▸ 一般人員功能 ▸ 事故指揮系統設施 ▸ 事故指揮系統與緊急應變中心 ▸ 指揮官之責任 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 〔CR101〕緊急應變計畫（I）：概論 ▸ 〔CR102〕災害防救體系、法令與運作 ▸ 〔CR201〕天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ 〔CR202〕人為災害概述：毒化災、核災 ▸ 〔CR401〕災害管理（I）：概論 ▸ 〔CR402〕災害防救專業倫理 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	演習 (I)：演習之類型與特性	代 碼	CE302
學 群	應變執行類	分 級	基礎
授課方式	講授式課程	期 數	1
<p>■ 目的：演習可以幫助學員在模擬的緊急狀況下，檢視防災計畫的品質及訓練人員是否達成他們在災害狀況中被賦予責任，並可藉著演習熟悉各項應變計畫流程與作法。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 演習類型之介紹。 ▸ 演練程序的五個階段。 ▸ 為完成每個演練程序階段而明定必要任務。 ▸ 了解演練如何完成緊急準備度循環。 ▸ 了解演練於以績效為基礎的環境中進行設施、設備與人員測試時所扮演的角色。 ▸ 瞭解演練如何使社區準備好重大緊急事故中應變與從中復原。 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列基礎課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	救災物資申請、管制與分配	代 碼	CE303
學 群	應變執行類	分 級	基礎
授課方式	講授式課程	期 數	1
<p>■ 目的：建立災害防救人員對災時救災物資申請，及其管制、分配之能力，使救災物資能夠發揮最大功效。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 救災物資調節作業規定 ▸ 救災物資清點與造冊 ▸ 救災物資管理與分配 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列基礎課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR304] 災害應變中心 (I)：運作 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	直升機著陸場之開設	代碼	CE304
學群	應變執行類	分級	基礎
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：建立災防人員對於直升機進入災區進行搶救時，對直升機著陸場之判斷與選擇之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 直升機著陸之需求及規範 ▸ 可作為直升機著陸場之場所介紹 ▸ 相關案例分享 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列基礎課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR304] 災害應變中心 (I)：運作 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

(四) 作業管理類

名稱	災害管理 (I)：概論	代碼	CR401
學群	作業管理類	分級	基礎
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：提供災害防救專業人員應具備之災害管理基礎概念性知識。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害管理系統之概要 ▸ 災害管理各階段 ▸ 計畫主體之方案 ▸ 災害管理計畫的功能 ▸ 災害管理計畫參與人員 ▸ 災害管理應用原則 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列基礎課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	災害管理專業倫理	代碼	CR402
學群	作業管理類	分級	基礎
授課方式	講授式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程協助學員在進行災害管理時應具備的專業倫理。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 何謂專業？ ▸ 個人倫理、普通倫理與專業倫理 ▸ 災害管理與專業倫理 ▸ 檢討與討論 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	緊急管理鍊之建置	代碼	CR403
學群	作業管理類	分級	基礎
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程協助學員具備緊急管理鍊之概念。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p> [講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 緊急管理鍊定義 ▸ 風險管理要素 ▸ 災害管理要素 ▸ 後果管理要素 ▸ 緊急管理鍊建置程序 ▸ 檢討與討論 <p> [操作部分]</p> <p> 須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行緊急管理鍊之建置模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p> 修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	後勤管理及支援	代碼	CE401
學群	作業管理類	分級	基礎
授課方式	講授式	期數	3
<p>■ 目的：本課程主要建立學員對於後勤管理以及支援工作具備基本概念，有助於給予災害現場最有力的協助。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害各階段概述 ▸ 災害現場及後勤支援工作之區分 ▸ 後勤工作類型 ▸ 後勤與災害現場之協調 ▸ 檢討與討論 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR306] 疏散、避難與收容：規劃 ▸ [CR402] 災害管理專業倫理 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	群眾公共安全管理	代碼	CE402
學群	作業管理類	分級	基礎
授課方式	講授式/操作式	期數	2
<p>■ 目的：建立災防專業人員對於觀眾活動安全管理的知識與技能。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 群眾公共安全相關法規介紹 ▸ 建立群眾活動規劃與管理中，內外部的有效利害關係人管理 ▸ 群眾安全活動規劃與管理的評估方法 ▸ 群眾安全容量、密度、群眾流動與群眾行為及其它重要考量 ▸ 建立與您場地中有關安全活動管理的相關政策，並考慮交通、群眾、醫療、通訊與資源管理、臨時性結構與其他技術考量因素等議題 ▸ 完成指定活動作業管理的模擬演習，包括緊急管理 <p>[操作部分]</p> <p>依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行群眾安全管理模擬演習作業</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [BE101] 公共安全管理與推動 ▸ [BE403] 大型活動之公共安全管理 ▸ [BE303] 複雜建物環境中之安全調查與作業 ▸ [BE308] 特殊空間之災害管理 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成群眾安全管理模擬演習作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	災後重建管理（I）：概論	代碼	CE403
學群	作業管理類	分級	基礎
授課方式	講授式	期數	2
<p>■ 目的：建立災防人員對於災害重建管理工作之基礎概念。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 介紹災後重建，強調災後重建規劃、管理與服務提供的重要原則與觀念。 ▸ 災後重建所在社區的災後情況； ▸ 使用社區發展手法來發起 ▸ 促進永續的個體與社區災後重建的重要性 ▸ 資訊在災後重建中的重要性。 ▸ 災後重建規劃、管理與服務提供等其他重要層面。 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 〔CR101〕緊急應變計畫（I）：概論 ▸ 〔CR102〕災害防救體系、法令與運作 ▸ 〔CR201〕天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ 〔CR202〕人為災害概述：毒化災、核災 ▸ 〔CE202〕社區防災（I）：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	持續運作管理（BCM）（I）：基本思維及作法	代碼	CE404
學群	作業管理類	分級	基礎
授課方式	講授式	期數	4
<p>■ 目的：建立災防人員對於緊急應變規劃之下的業務持續性管理（BCM）基本概念。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 找出 BCM 生命循環中的各項要素 ▸ 進行業務衝擊分析 ▸ 找出業務持續性計畫的內容概述 ▸ 解釋如何將 BCM 整合至組織當中 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理（I）：概論 ▸ [CE403] 災後重建管理（I）：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

二、中階課程

(一) 組織體系類

名稱	縣市災害防救標準作業程序/方針之擬定	代碼	BR101
學群	組織體系類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	1
<p>■ 目的：為使災害發生時，縣市政府各權責機關能有效依據所訂定之各項標準作業程序執行災害應變搶救及善後處理，並強化災害預防及相關整備措施，以發揮整體救災效率。本課程為培養相關人員具備擬定災害防救標準作業程序/方針之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 標準作業程序架構介紹 ▸ 縣市災害防救標準作業程序目的說明 ▸ 標準作業程序擬定之流程 ▸ 標準作業程序之評估、檢討與修正 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行縣市災害防救標準作業程序之擬定</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>學員必須熟知自身所屬機關/單位災害管理措施及在重大災害中所扮演的角色。</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成本課程操作部分縣市災害防救標準作業程序擬定作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	縣市地區災害防救計畫之擬定與更新	代碼	BR102
學群	組織體系類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	1
<p>■ 目的：為使災害發生時，縣市政府各權責機關能有效依據所訂定之各項標準作業程序執行災害應變搶救及善後處理，並強化災害預防及相關整備措施，以發揮整體救災效率。本課程為培養相關人員具備擬定災害防救標準作業程序/方針之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 縣市地區災害防救計畫目地、功能與要素說明 ▸ 縣市地區災害防救計畫訂定流程：規劃程序、災害分析、基礎計畫、執行指導 ▸ 建立一般狀況與特殊狀況之規劃範本 ▸ 縣市地區災害防救計畫之執行面 ▸ 縣市地區災害防救計畫之評估、檢討與修正 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行縣市地區災害防救計畫之擬定或更新</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>學員必須熟知自身所屬機關/單位災害管理措施及在重大災害中所扮演的角色。</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [BR103] 緊急應變計畫 (II)：擬定與更新 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成本課程操作部分縣市地區災害防救計畫之擬定作業</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	緊急應變計畫（II）：擬定與更新	代 碼	BR103
學 群	組織體系類	分 級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	1
<p>■ 目的：本課程將建立學員聯合研擬、修訂緊急計畫所需要的專業能力。（如：各級政府、救災部門、公共設施管理人、重要基礎設施、集合住宅區等。）</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 建立規劃環境及架構 ▸ 研擬符合共識的規劃流程與方法 ▸ 進行研究與分析 ▸ 研擬/改善規劃結果 ▸ 記錄規劃結果 ▸ 驗證及實施規劃結果 ▸ 監督及檢討規劃流程與結果 <p>[操作部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行緊急應變計畫之擬定 ▸ 針對本課程提供之緊急應變計畫進行更新作業 <p>■ 修課條件：</p> <p>學員必須熟知自身所屬單位災害管理措施及在重大災害中所扮演的角色。</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成本課程操作部分緊急應變計畫擬定與更新作業</p> <p>■ 備註：（無）</p> <p>緊急應變計畫需要隨著情況的演變而定期檢查、測試、修訂及更新流程與結果。</p> <p>為加快學員融入學習，本課程的授課模擬特定職場的工作狀況。雖然授課情境可能不同，但完成本課程後，學員將知道如何在各種情境中執行緊急應變計畫。</p>			

名稱	各級地方政府災害防救權責之分工	代碼	BR104
學群	組織體系類	分級	中階
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：協助學員釐清各級政府部門災害防救工作之權責，並了解各部門間分工與合作狀況，以提升各部門災防工作之合作。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害防救體系之應變處置權責劃分原則 ▸ 各層級災害防救會報任務 ▸ 莫拉克風災後相關修正要點 ▸ 地方災害防救權責 ▸ 宣導辦理重點事項 ▸ 相關案例評析 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR304] 災害應變中心 (I)：運作 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	公共安全管理與推動	代碼	BE101
學群	組織體系類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	2
<p>■ 目的：本課程協助學員具備公共安全管理之能力，並能有效的推動。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 群眾公共安全概述 ▸ 公共安全宣導計畫之擬定與評估 ▸ 公共安全宣導計畫之執行 ▸ 公共安全宣導計畫之更新 ▸ 案例評析 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE402] 群眾安全管理 ▸ [BR406] 溝通技巧與策略 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名 稱	各類型災害保全計畫	代 碼	BE102
學 群	組織體系類	分 級	中階
授課方式	講授式	期 數	2
<p>■ 目的：本課程主要介紹各類型災害保全計畫內容，讓學員對於各種保全計畫做法具備基礎概念。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 保全計畫定義與要素 ▸ 各類災害保全計畫 ▸ 案例評析 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [BR101] 縣市災害防救標準作業程序/方針之擬定 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	複合性災害學校緊急應變計畫之擬定與操作	代碼	BE103
學群	組織體系類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：提供學校在面臨複合性災害時緊急應變計畫之規劃策略，建立學區工作團隊合作擬定緊急應變計畫之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 學校需要之緊急計畫的重要性。 ▸ 對學校具有風險的危險狀況以及影響。 ▸ 進行風險評估的程序與效益。 ▸ 與相關利害關係團體夥伴關係的建立。 ▸ 規劃團隊的組成。 ▸ 複合性災害緊急應變計畫的研擬或修改。 ▸ 緊急應變計畫演練與測試 ▸ 促進學校參與緊急計畫規劃的基本要件 <p>[操作部分]</p> <p>每一學區工作團隊須選擇一套本課程設定之境況模擬，進行個學區團隊之緊急應變計畫之推演。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE402] 群眾安全管理 ▸ [BR103] 緊急應變計畫 (II)：擬定與更新 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。各學區團隊須完成本課程操作部分緊急應變計畫推演作業。</p> <p>■ 備註：僅接受「學區工作團隊」報名。上課期間各學校團隊應備妥各自現有之計畫與程序。</p>			

名 稱	複合性災害醫院緊急應變計畫之擬定與操作	代 碼	BE104
學 群	組織體系類	分 級	中階
授課方式	講授式/操作式	期 數	3
<p>■ 目的：提供醫院在面臨複合性災害時緊急應變計畫之規劃策略，建立醫院工作團隊合作擬定緊急應變計畫之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 醫院需要之緊急計畫的重要性。 ▸ 對醫院具有風險的危險狀況以及影響。 ▸ 進行風險評估的程序與效益。 ▸ 與相關利害關係團體夥伴關係的建立。 ▸ 規劃團隊的組成。 ▸ 複合性災害緊急應變計畫的研擬或修改。 ▸ 緊急應變計畫演練與測試 ▸ 促進醫院參與緊急計畫規劃的基本要件 <p>[操作部分]</p> <p>每一醫院工作團隊須選擇一套本課程設定之境況模擬，進行個醫院團隊之緊急應變計畫之推演。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE402] 群眾安全管理 ▸ [BR103] 緊急應變計畫 (II)：擬定與更新 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。各醫院團隊須完成本課程操作部分緊急應變計畫推演作業。</p> <p>■ 備註：僅接受「醫院工作團隊」報名。上課期間各醫院團隊應備妥各自現有之計畫與程序。</p>			

名稱	防救災區域聯防機制建置及執行	代碼	BE105
學群	組織體系類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	1
<p>■ 目的：協助學員釐清各級政府部門災害防救工作之權責，並了解各部門間分工與合作狀況，以提升各部門災防工作之合作。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 直轄市縣（市）政府災害防救相互支援協定 ▸ 中央災害應變中心調度救災人力及資源經費報支注意事項 ▸ 辦理報支調度經費核銷實務注意事項 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行運作直轄市縣（市）政府災害防救相互支援協定</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR304] 災害應變中心（I）：運作 ▸ [BR101] 縣市災害防救標準作業程序/方針之擬定 ▸ [BR102] 縣市地區災害防救計畫之擬定與更新 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。完成本課程操作部分直轄市縣（市）政府災害防救相互支援作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	跨單位救災指揮體系之規劃與管理	代碼	BE106
學群	組織體系類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	3
<p>■ 目的：本課程主要建立學員面對多單位同時投入救災時，具備整合各單位資源並有效進行統合指揮之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害現場狀況之資訊掌握與分析 ▸ 災害現場作業規劃重點 ▸ 災害應變與復原之基本原則。 ▸ 跨單位救災指揮體系之組織結構 ▸ 災害應變與復原中指揮官之角色與責任 ▸ 災害中特有的資源與人員管理要件 ▸ 有效管理技能與領導能力 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE301] 事故指揮系統 (ICS) ▸ [BR302] 災害現場作業管理 (DFOM) <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

(二) 減災整備類

名稱	防災策略的擬定與執行：從中央到地方	代碼	BR201
學群	減災整備類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	3
<p>■ 目的：本課程主要協助學員具備擬定防災策略的能力，並且能夠加以執行；此外並區分中央與地方策略方向與架構。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 防災策略概述 ▸ 中央與地方角色 ▸ 防災策略要件與重點 ▸ 防災策略擬定程序 ▸ 防災策略之執行 ▸ 檢討與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行防災策略的擬定與執行模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CE202] 社區防災：概論 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CR402] 災害管理專業倫理 ▸ [BR104] 各級政府災害防救權責之分工 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	災害潛勢分析與應用	代 碼	BR202
學 群	減災整備類	分 級	中階
授課方式	講授式/操作式	期 數	2
<p>■ 目的：本課程主要協助學員建立災害潛勢判斷與分析之能力，並能有效應用。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害潛勢定義與功能 ▸ 災害潛勢圖資判讀與分析 ▸ 災害潛勢圖資之應用 ▸ 案例評析與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE201] 防災地圖之建置與應用 ▸ [CE202] 社區防災 (I)：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	社區防災(II)：防災社區規劃與運作	代碼	BE201
學群	減災整備類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	2
<p>■ 目的：本課程協助學員具備規劃防災社區之能力，並能有效維持防災社區之運作。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p> [講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 防災社區之要素 ▸ 防災社區規劃策略 ▸ 防災社區規劃步驟與流程 ▸ 防災社區之有效運作 ▸ 案例評析與討論 <p> [操作部分]</p> <p> 須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p> 修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE201] 防災地圖之建置與應用 ▸ [CE202] 社區防災 (I)：概論 ▸ [CE403] 災後重建管理 (I)：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	災後重建管理(II)：大規模災後重建規劃與管理	代 碼	BE202
學 群	減災整備類	分 級	中階
授課方式	講授式/操作式	期 數	3
<p>■ 目的：本課程重點在於災後重建的規劃與管理，以培養災後重建管理所需要的專業能力，並鎖定那些身負重要管理職責的人員。本課程探討如何在災前及災後應用策略來實現災後復原目標。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <p>本課程涵蓋災後重建規劃、服務的協調，以及災後重建有效性的監督與檢討，並課程重點在於「規劃」與「管理」，故在規劃階段應考量的若干重要的議題，包括：災後重建規劃所在的社區與災害管理情境；規劃流程與技術，包括利害關係人的發掘與參與；透過各種策略教育宣導活動來更新、維護災後重建的管理。</p> <p>而在管理階段則應考慮的重點應包含：災後重建的政治學與社區環境；各種資源議題，包括有效人力資源的提供與管理。</p> <p>當具備上述對於規劃與管理基本認識後，接下來繼續探討如何透過規劃與管理階段之所學來進一步發展災後重建方針，以培養災後重建管理所需要的專業能力，例如財務協助、個人支援計畫、衛生服務、重建計畫及企業營運持續。重點如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 取得、分析及分享災害衝擊資訊 ▸ 找出各社區並了解這些社區在復原階段的期望 ▸ 瞭解復原流程的主要要件 ▸ 找出管理復原階段所需的資源 ▸ 規劃災後重建內容：研擬復原計畫的大綱與內容概述 ▸ 協調災後重建的進行 ▸ 評估災後重建結果 <p>[操作部分]</p> <p>學員完成知識面課程後，將設定一災害狀況模擬情境，學員依所學之專業知識與作業流程，實際進行災後重建規劃與管理作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR204] 復原與重建：物資整備作業 			

▸ [CE403] 災後重建管理 (I) : 概論

▸ [CR402] 災害管理 (I) : 概論

■ **合格標準**：測驗合格並完成課程最後之情境模擬作業，並通過測試。

■ **備註**：本課程包含情境模擬操作內容，故教材須涵蓋數種災害狀況情境模擬設定及合格標準之訂定。

名稱	防災公園之規劃設計	代碼	BE203
學群	減災整備類	分級	中階
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：協助學員了解防災公園之規劃設計原則，有助於選擇合適公園進行防災公園之設置，以強化轄內災害防救能量。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <p>疏散避難據點之概念：藉由日本與美國之案例分析，了解防災公園之功能與地區特性。</p> <p>防災公園的擇定與評估流程：藉由四階段評估流程(區位選擇、空間規劃、設施整備與管理機制)，了解防災公園之必要與需求條件。</p> <p>防災公園之規劃設計原則：利用評估結果，擬定應增加或改善項目，規劃適宜該地形地貌之方案。</p> <p>[操作部分]</p> <p>將設定境況模擬並提供相關資訊（如：人口組成、地理環境、土地利用、公共設施分布、各項災害潛勢模擬狀況等城市基本資訊，另並提供城市中所有公園大小、空間及設施配置、分佈狀況等），學員依所學之專業知識與作業流程，進行實地防災公園之規劃設計。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▶ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▶ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▶ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▶ [CR203] 減災與整備：物資整備作業 ▶ [CR402] 災害管理 (I)：概論 ▶ [CR306] 疏散、避難與收容 (I)：規劃 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：本課程包含情境模擬操作內容，故教材須涵蓋中級城市狀況情境模擬設定及合格標準之訂定。</p>			

(三) 應變執行類

名稱	快速損害調查評估之操作與應用	代碼	BR301
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	2

■ 目的：本課程主要協助學員建立災區快速損害調查評估之能力，並能有效應用所完成之調查及評估資料。

■ 內容概述：

[講授部分]

- 災害現場狀況之資訊掌握與分析
- 快速損害調查評估工具
- 快速損害調查評估流程與步驟
- 評估資料之應用
- 案例評析與討論

[操作部分]

須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行快速損害調查評估模擬操作。

■ 修課條件：

修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：

- [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論
- [CR102] 災害防救體系、法令與運作
- [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流
- [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災
- [CR401] 災害管理 (I)：概論
- [BR202] 災害潛勢分析與應用
- [BE301] 災害脆弱度評估之應用

■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。

■ 備註：(無)

名稱	災害現場作業管理 (DFOM)	代 碼	BR302
學 群	應變執行類	分 級	中階
授課方式	講授式/操作式	期 數	3
<p>■ 目的：本課程可讓災害管理者具備必要知識、技能與能力，以便在災害現場或災害作業支援設施中所有單位之間建立與維持有效協調。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害現場狀況之資訊掌握與分析 ▸ 災害現場作業規劃重點 ▸ 各災害階段執行步驟與流程 ▸ 災害現場跨單位之整合與調度 ▸ 災害現場作業管理之檢討 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行災害現場作業管理模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱洪、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR304] 災害應變中心 (I)：運作 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE301] 事故指揮系統 (IC 講授式) <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	前進指揮所之規劃與設置	代碼	BR303
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：使受訓人員瞭解前進指揮所作業規劃</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <p>本課程將對前進指揮所概述性介紹，指出前進指揮所設置目的、開設時機及其涵蓋任務內容概述，最後為撤除時機點。</p> <p>前進指揮所之規劃與設置內容概述應包含：人員之編製與其連絡方式建置、器材數量需求的整備。</p> <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行前進指揮所之設置與規畫</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [BR103] 緊急應變計畫 (II)：擬定與更新 ▸ [CR402] 災害管理 (I)：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成前進指揮所之設置與規畫作業</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	災害應變中心(III)：中央及地方協調機制	代碼	BR304
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：協助災害管理專業人員釐清中央與地方災害應變中心之所屬權責及其協調機制。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 中央災害應變中心運作相關法令 ▸ 中央災害應變中心作業 ▸ 地方災害應變中心權責 ▸ 縣市災害應變中心開設作業 ▸ 中央與地方災害應變整合協調 ▸ 災害應變中心良好運作方式 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列基礎課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫(I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR304] 災害應變中心(I)：運作 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	疏散、避難與收容（II）：收容作業與物資整備	代碼	BR305
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式課程	期數	1
<p>■ 目的：建立災害防救人員進行疏散、避辦及收容工作時，收容作業程序及物資整備管理之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 疏散撤離急安置收容說明 ▸ 撤離執行與收容作業 ▸ 物資整備與管理 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列基礎課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 〔CR101〕緊急應變計畫（I）：概論 ▸ 〔CR102〕災害防救體系、法令與運作 ▸ 〔CR201〕天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ 〔CR202〕人為災害概述：毒化災、核災 ▸ 〔CR304〕災害應變中心（I）：運作 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	災害脆弱度評估之應用	代 碼	BE301
學 群	應變執行類	分 級	中階
授課方式	講授式/操作式	期 數	3
<p>■ 目的：本課程主要協助學員具備針對災害進行脆弱度評估之能力，並能有效應用。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害脆弱度概述 ▸ 災害脆弱度評估工具 ▸ 災害脆弱度評估步驟與流程 ▸ 災害脆弱度評估結果之應用 ▸ 案例評析與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [BR202] 災害潛勢分析與應用 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	與民眾的風險溝通	代碼	BE302
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	3
<p>■ 目的：提升學員對風險的認識，並在災害狀況持續惡化時，能更具有信心去面對並即時擬定溝通策略，以減緩災害帶給民眾的心理衝擊。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 何謂風險？風險溝通的重要性。 ▸ 群眾面對風險的反應。 ▸ 媒體面對風險的反應 ▸ 溝通可避免風險演變成危機 ▸ 建立風險溝通策略之流程 ▸ 如何有效的進行風險溝通 <p>[操作部分]</p> <p>依本課程設定之境況模擬，學員依所學之專業知識與作業流程，進行模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列基礎課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [BR406] 溝通技巧與策略 ▸ [BE401] 媒體關係與合作 (媒體管理) <p>■ 合格標準：測驗合格並完成本課程操作作業。分組進行境況模擬，由教官分別就參與狀況與表現給予分數，總分數達 75% 以上始達合格標準。</p> <p>■ 備註： (無)</p>			

名稱	複雜建物環境中之安全調查與作業	代碼	BE303
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式	期數	3
<p>■ 目的：協助災防專業人員建立針對複雜建物之安全調查與作業之能力，以確保群眾在複雜建物環境中的安全。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 複雜建物環境特性介紹。 ▸ 各種複雜建物環境可能遭受之災害類型與受災狀況。 ▸ 複雜建物環境之安全調查方式與作業流程。 ▸ 複雜建物環境安全狀況判定。 ▸ 複雜建物環境中群眾安全之建議。 <p>[操作部分]</p> <p>依本課程設定之境況模擬，學員依所學之專業知識與作業流程，進行模擬操作並最終應提出成果報告。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR402] 災害管理 (I)：概論 ▸ [BR301] 快速損害調查評估之操作與應用 ▸ [BE308] 特殊空間之災害管理 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成本課程操作部分成果報告。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	演習（II）：兵棋推演之規劃與設計	代碼	BE304
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程協助學員具備兵棋推演之規劃與設計所需要的知識與技能。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 演習目標設定 ▸ 參與對象設定 ▸ 演習的撰寫、研擬及協調 ▸ 角色與職責設定 ▸ 評估流程的進行 ▸ 分析結果 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一研擬一份兵棋推演計畫</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR10] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR304] 災害應變中心（I）：運作 ▸ [CR404] 災害管理（I）：概論 ▸ [CE302] 演習（I）：演習之類型與特性 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成本課程操作部分兵棋推演計畫之撰寫作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	演習（III）：兵棋推演之準備與執行	代碼	BE305
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程協助學員建立兵棋推演之準備與執行所需要的知識與技能。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 兵棋推演之準備 ▸ 兵棋推演執行之要素 ▸ 兵棋推演執行流程與步驟 ▸ 成果評估與檢討 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CE301] 事故指揮系統（ICS） ▸ [CE302] 演習（I）：演習之類型與特性 ▸ [BE304] 演習（II）：兵棋推演之規劃與設計 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	演習（IV）：實兵演練之規劃與設計	代碼	BE306
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程協助學員建立實兵演練之規劃與設計所需要的知識與技能。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p> [講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害管理演習的目標確立 ▸ 實兵演練之規劃要素 ▸ 實兵演練之規劃流程與步驟 ▸ 實兵演練計畫之管理 ▸ 成果評估與檢討 <p> [操作部分]</p> <p> 須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p> 修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CE301] 事故指揮系統（ICS） ▸ [CE302] 演習（I）：演習之類型與特性 ▸ [BE304] 演習（II）：兵棋推演之規劃與設計 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	演習（V）：實兵演練之準備與執行	代碼	BE307
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程協助學員建立實兵演練之準備與執行所需要的知識與技能。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 實兵演練之準備 ▸ 實兵演練執行之要素 ▸ 實兵演練執行流程與步驟 ▸ 成果評估與檢討 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CE301] 事故指揮系統（ICS） ▸ [CE302] 演習（I）：演習之類型與特性 ▸ [BE304] 演習（II）：兵棋推演之規劃與設計 ▸ [BE305] 演習（II）：兵棋推演之準備與執行 ▸ [BE306] 演習（IV）：實兵演練之規劃與設計 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	特殊空間之災害管理	代碼	BE308
學群	應變執行類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：使學員了解在特殊空間（如：地下廠站、航空器、隧道等特殊空間）中發生災害時應處置、應變之方法，以降低災害之衝擊。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 特殊空間特性介紹。 ▸ 特殊空間可能遭受之災害類型與狀況。 ▸ 特殊空間之減災與整備。 ▸ 特殊空間群眾之安全管理。 ▸ 災後之復原。 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一狀況，訂定出一份管理計畫。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR402] 災害管理（I）：概論 ▸ [CE402] 群眾公共安全管理 ▸ [BE303] 複雜建物環境中之安全調查與作業 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成本課程操作部分之作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

(四) 作業管理類

名稱	災害應變中心(II)：規劃與管理	代碼	BR401
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	2
<p>■ 目的：協助災防人員建立對災害應變中心之規劃、運作與管理能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 說明災害應變中心之角色與職責 ▸ 災害應變中心之組織方式 ▸ 災害應變中心中資源管理與現場指揮之間的差異 ▸ 如何善用災害應變中心之人力資源 ▸ 跨部門協調與溝通 ▸ 如何透過災害應變中心資訊的蒐集、合成與運用而對整個災害有完整的瞭解 ▸ 災害應變中心之規劃、協調與資源等議題 ▸ 討論以及功能性演練 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行災害應變中心模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫(I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR304] 災害應變中心(I)：運作 ▸ [CE301] 事故指揮系統(IC 講授式) ▸ [CE401] 後勤管理與支援 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	災害管理(II)：災害風險管理方法與工具	代碼	BR402
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	2
<p>■ 目的：本課程進一步提供風險管理之方法與工具，增進災防人員進行災害管理評估與執行之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 風險管理模式 ▸ 各項危害、威脅與衝擊之評估與相互依賴性分析 ▸ 永續的災害風險管理方法之研擬 ▸ 風險處理方案之研擬 ▸ 風險溝通工具 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行災害風險分析與風險處理方案之研擬之操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫(I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR402] 災害管理(I)：概論 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	疏散、避難與收容（III）：現場管理	代碼	BR403
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	2
<p>■ 目的：本課程協助學員在收容所已建立之情況下，有效的進行現場物資、人力等各項管理。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 收容所之需求與要素 ▸ 收容所運作之各項工作 ▸ 收容所行政分組與整合 ▸ 行政小組之管理 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行之模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成或搭配選修下列基礎課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR304] 災害應變中心（I）：運作 ▸ [CR306] 疏散、避難與收容（I）：規劃 ▸ [BR305] 疏散、避難與收容（II）：收容作業與物資整備 ▸ [BE408] 災民情緒安撫與管理 ▸ [BR405] 人力資源管理 ▸ [BR406] 溝通技巧與策略 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	專案管理	代碼	BR404
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	4
<p>■ 目的：本課程的目的是讓學員瞭解專案的管理與評估流程。本單元傳授專案管理與評估所需要的專業能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 發掘專案的範圍 ▸ 取得專案資源 ▸ 管理專案活動 ▸ 結束專案，評估及報告專案 <p>[操作部分]</p> <p>須依照完成專案報告，並進行發表。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成專案報告並進行發表。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	人力資源管理	代碼	BR405
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	4
<p>■ 目的：本課程重點在於增進災防人員對人力資源之分配、管理之個人技能，有助於災害管理工作。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 確認自身與他人在災害作業環境背景之角色。 ▸ 對特定災害狀況展現適當領導風格。 ▸ 於災害作業中採取策略以達成有效溝通。 ▸ 促進救災人員績效與行為之管理策略。 ▸ 於災害作業中建立並維持合作無間的團隊。 ▸ 災防人員於災害作業管理壓力上所扮演的角色。 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行人力資源管理模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE301] 事故指揮系統 (IC 講授式) <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	溝通技巧與策略	代碼	BR406
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程專為增進學員溝通技能所設計。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p> [講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 基礎溝通技能 ▸ 如何於災害中溝通 ▸ 如何找出特定的溝通問題。 ▸ 運用科技作為溝通工具 ▸ 有效的口語溝通 ▸ 如何準備口頭報告 <p> [操作部分]</p> <p> 須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行溝通技巧模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p> 修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	媒體關係與合作（媒體管理）	代碼	BE401
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程傳授如何研擬媒體策略、管理媒體及在重大事件中發佈消息。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 評估災害狀況與單位的需求 ▸ 研擬媒體策略 ▸ 與傳統媒體以及社群媒體接洽之方法 ▸ 找出在緊急事件中與媒體合作之優良作業方式 ▸ 提供資訊給媒體 ▸ 向與民眾溝通之人員/單位提供支援與建議 ▸ 為資深官員準備新聞稿、面談簡報資料與記者會 ▸ 透過媒體提升組織形象 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行與媒體合作之模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR402] 災害管理專業倫理 ▸ [BR406] 溝通技巧與策略 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	大量傷亡管理	代 碼	BE402
學 群	作業管理類	分 級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	3
<p>■ 目的：檢視與規劃大量傷亡事件與狀況之計畫並採取應變措施的相關議題。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 說明各單位與其他牽涉到規劃大量傷亡事件之計畫並採取應變措施之單位的角色 ▸ 找出並說明大量傷亡事件中出現的重要考量項目 ▸ 中央與地方政府的措施，包括大量傷亡工作流程之建立 ▸ 找出優良作業方式以及先前事件/事故中所學的教訓 ▸ 評估各單位的安排規劃 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行大量傷亡事件模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱洪、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR306] 疏散、避難與收容 (I)：規畫 ▸ [BR302] 災害現場作業管理 (DFOM) ▸ [BE407] 救災之心理調適與情緒管理 ▸ [BE408] 災民情緒安撫與管理 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	大型活動之公共安全管理	代碼	BE403
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	2
<p>■ 目的：提供負責慶祝活動與大型聚會之群眾安全人員對活動規劃、組織與作業方面優良作業方式的了解。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 活動安全與緊急應變規劃原則與法規的概要 ▶ 場地之風險評估，決定是否適合進行活動 ▶ 活動企劃案中的安全規劃評估 ▶ 活動企劃案中緊急應變計畫之要素 ▶ 解釋活動規劃中跨機關合作的效益 ▶ 從活動與事件個案研究中找出優良作業方式與教訓 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行大型活動之公共安全管理模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▶ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▶ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▶ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▶ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▶ [CE402] 群眾公共安全管理 ▶ [BE308] 特殊空間之災害管理 ▶ [BE302] 與民眾的風險溝通 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	持續性運作管理（BCM）（II）：政府機能	代碼	BE404
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	4

■ 目的：本課程傳授必要的計畫管理專業能力，以研擬、實施、檢討及維持政府機能持續營運，減少災害發生後政府機能中斷。本課程的內容概述包含災前規劃準備、救災與災後復原。本課程傳授營運管理觀念與原則，以及政府機能營運持續、災害管理與風險管理三者間的關係。本課程強調策略觀點、完善的溝通與聯繫。

■ 內容概述：

[講授部分]

- 災害現場狀況之資訊掌握與分析
- 災害現場作業規劃重點
- 研擬及實施營運持續策略。
- 管理團隊進行營運持續管理演習，發掘改善機會，將學到的心得加入組織的政策、程序與品質保證。
- 統合政府機能持續營運管理、風險管理、災害管理與品質保證，確保政府繼續符合營運目標，並維持妥善的控管。
- 概述組織復原原則，擬定政府機能災害復原計畫。

[操作部分]

須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行政府機能持續運作管理模擬操作。

■ 修課條件：

修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：

- [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論
- [CR102] 災害防救體系、法令與運作
- [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流
- [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災
- [CR401] 災害管理（I）：概論
- [CR403] 緊急管理鍊之建置
- [CE404] 持續運作管理（BCM）：基本思維與作法
- [BR402] 災害管理（II）：災害風險管理方法與工具

■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。

■ 備註：（無）

名稱	持續性運作管理（BCM）（III）：都市機能	代碼	BE405
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	4
<p>■ 目的：本課程傳授必要的計畫管理專業能力，以研擬、實施、檢討及維持都市機能持續營運，減少災害發生後都市機能中斷。本課程傳授營運管理觀念與原則，以及都市機能營運持續、災害管理與風險管理三者間的關係。本課程強調策略觀點、完善的溝通與聯繫。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害對都市機能之衝擊。 ▸ 都市機能持續運作、災害管理與風險管理。 ▸ 研擬及實施都市機能持續策略。 ▸ 統合都市機能持續營運管理、風險管理、災害管理與品質保證，確保都市繼續符合營運目標，並維持妥善的控管。 ▸ 簡述復原原則，擬定都市機能災害復原計畫。 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行都市機能持續運作管理模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱洪、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理（I）：概論 ▸ [CR403] 緊急管理鍊之建置 ▸ [CE404] 持續運作管理（BCM）（I）：基本思維與作法 ▸ [BE404] 持續運作管理（BCM）（II）：政府機能 ▸ [BR402] 災害管理（II）：災害風險管理方法與工具 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	災害志工組織管理與資源分配	代碼	BE406
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	2
<p>■ 目的：本課程協助學員培養可有效管理獨立志工、零散物資、捐款等計畫之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害志工組織之角色 ▸ 志工組織與政府關係 ▸ 受災狀況與支援需求評估 ▸ 志工組織與物資之管理計畫之擬定 ▸ 檢討與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行災害志工組織管理與資源分配模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CE403] 災後重建管理 (I)：概論 ▸ [CR402] 災害管理專業倫理 ▸ [CE303] 救災物資申請、管制與分配 ▸ [BR405] 人力資源管理 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名 稱	救災心理調適與情緒管理	代 碼	BE407
學 群	作業管理類	分 級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期 數	3
<p>■ 目的：本課程協助災防人員在面對災害狀況之情緒壓力之調適，並能有效進行自我情緒管理。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 各類災害現場之狀況概述 ▸ 情緒管理方法與工具 ▸ 情境模擬與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行分組討論與模擬。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	災民情緒安撫與管理	代碼	BE408
學群	作業管理類	分級	中階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	3
<p>■ 目的：本課程協助學員在面對受災民眾時，透過合適的溝通方式對災民的情緒進行安撫與管理。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 各類災害現場狀況概述 ▸ 災民情緒狀況模擬 ▸ 溝通技巧與策略 ▸ 檢討與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行災民情緒安撫與管理模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [BR406] 溝通技巧與策略 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

三、高階課程

(一) 組織體系類

名稱	災害管理(III)：體系設計及管理	代碼	AE101
學群	組織體系類	分級	高階
授課方式	講授式/操作式	期數	2
<p>■ 目的：本課程主要協助學員建立災害管理中的體系設計及管理之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害管理體系概論 ▸ 災害管理體系設計要素 ▸ 災害管理體系設計流程與步驟 ▸ 災害管理體系之管理 ▸ 案例評析與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫(I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [BR404] 專案管理 ▸ [CR401] 災害管理(I)：概論 ▸ [BR402] 災害管理(II)：災害風險管理方法與工具 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

(二) 減災整備類

名稱	災害弱者防災對策與因應	代碼	AR201
學群	減災整備類	分級	高階
授課方式	講授式/操作式	期數	3
<p>■ 目的：課程是要讓負責長者、身障者與/或特殊需求族群緊急事件規劃或照護之人員具備災害準備應變與復原所需之技能與知識。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>〔講授部分〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害弱者類型與特質 ▸ 各類災害弱者在災害中緊急應變程序介紹 ▸ 災害弱者在災害中應變對策擬定 <p>〔操作部分〕</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行災害時災害弱者防災對策擬定。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 〔CR101〕緊急應變計畫（I）：概論 ▸ 〔CR102〕災害防救體系、法令與運作 ▸ 〔CR201〕天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ 〔CR202〕人為災害概述：毒化災、核災 ▸ 〔CR306〕疏散、避難與收容（I）：規畫 ▸ 〔BE408〕災民情緒安撫與管理 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名稱	災後重建管理(III)：災後重建中心的運作及管理	代碼	AE201
學群	減災整備類	分級	高階
授課方式	講授式/操作式	期數	3
<p>■ 目的：本課程主要重點培養災後重建中心運作及管理所需之專業能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災後重建中心之組成 ▸ 災後重建中心運作要素 ▸ 災後重建中心管理方法 ▸ 案例評析與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫(I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CE403] 災後重建管理(I)：概述 ▸ [BE202] 災後重建管理(II)：大規模災後重建規劃與管理 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	鄉（鎮、市）長責任與義務	代碼	AE202
學群	減災整備類	分級	高階
授課方式	講授式/操作式課程	期數	1
<p>■ 目的：強化各縣市鄉（鎮、市）長在面對災害各階段（災前、災中、災後）應具備之應變作為概念，以提升基層防災之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害防救會報召集人 ▸ 平時減災整備重要工作 ▸ 災前實施災害減災整備工作 ▸ 災時救災應變重要工作 ▸ 災後重建復原工作 ▸ 其他防災宣導事項 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行災害時的具體應變作為。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，至少應完成下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫（I）：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR203] 減災與整備：物資整備作業 ▸ [CR306] 疏散、避難與收容（I）：規劃 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。學員必須完成課程最後之境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

(三) 應變執行類

名稱	指揮官之職責與作法	代碼	AR301
學群	應變執行類	分級	高階
授課方式	講授式	期數	2
<p>■ 目的：本課程經過適當設計可讓緊急應變者對指揮官之職責、責任、能力等各方面具備充分紮實的認識。</p> <p>■ 內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 災害應變與復原中指揮官之角色與責任 ▸ 確認規劃中指揮官參與的重要性 ▸ 展現處理指揮官行政要求的能力 ▸ 找出災害中特有的資源與人員管理要件 ▸ 有效管理技能以及領導能力。 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CR402] 災害管理專業倫理 ▸ [CE301] 事故指揮系統 (IC 講授式) <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	救災之監督與指揮	代 碼	AR302
學 群	應變執行類	分 級	高階
授課方式	講授式/操作式	期 數	3
<p>■ 目的：使身為指揮官之災防人員具備監督與指揮救災工作概念與能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 對事故本身以及事故的指揮需要採取應變； ▸ 有效完成全災害管理小組之事故指揮官職位責任。 ▸ 演習、模擬、討論。 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行救災之監督與指揮模擬操作。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CR402] 災害管理專業倫理 ▸ [CE301] 事故指揮系統 (IC 講授式) ▸ [AR301] 指揮官之職責與作法 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	應變/支援單位之協調	代碼	AR303
學群	應變執行類	分級	高階
授課方式	講授式/操作式	期數	2
<p>■ 目的：本課程主要協助學員具備協調應變單位及支援單位之能力。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 應變單位與支援單位之工作重點 ▸ 協調機制與網絡之建立 ▸ 應變需求與支援供應之整合 ▸ 有效協調方法與工具 ▸ 案例評析與檢討 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE401] 後勤管理與支援 ▸ [BR405] 人力資源管理 ▸ [BR406] 溝通技巧與策略 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

名稱	跨單位協調與管理	代碼	AR304
學群	應變執行類	分級	高階
授課方式	講授式/操作式	期數	2
<p>■ 目的：本課程教導如何整合組織與其他資源來支援災害管理。協調係指集合組織與其他資源以支援救災，協調牽涉到救災時資源（組織、人力與設備）的有系統取得與應用。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 開始協調 ▸ 建立及維持協調網 ▸ 依據控管要求來管理資源需求 ▸ 結束協調活動 ▸ 檢討協調 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一執行進行跨單位協調與管理模擬作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理 (I)：概論 ▸ [CE401] 後勤管理與支援 ▸ [BR104] 各級政府災害防救權責之分工 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：（無）</p>			

名 稱	政府首長在災害防救之角色	代 碼	AE301
學 群	應變執行類	分 級	高階
授課方式	講授式	期 數	2
<p>■ 目的：本課程提供政府首長探討危機的挑戰及重大災害發生時的災害管理。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 政府首長的職責以及各部會首長的角色 ▸ 地方應變單位與以及國家應變單位在緊急管理中的關係 ▸ 分析緊急事件中出現的關鍵策略性議題 <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫 (I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR304] 災害應變中 (I)：運作 ▸ [BR104] 各級政府災害防救權責之分工 ▸ [AR301] 指揮官之職責與作法 ▸ [AR302] 救災之監督與指揮 <p>■ 合格標準：測驗合格。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

(四) 作業管理類

名稱	災害管理(IV)：全方位災害管理	代碼	AR401
學群	作業管理類	分級	高階
授課方式	講授式/操作式	期數	2
<p>■ 目的：本課程主要提供學員全方位災害管理之工具，使學員能從全方位災害的角度進行災害管理。</p> <p>■ 內容概述：</p> <p>[講授部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 全方位災害管理之定義 ▸ 全方位災害管理之重點 ▸ 全方位災害管理之步驟與流程 ▸ 全方位災害管理之評估 ▸ 檢討與討論 <p>[操作部分]</p> <p>須依照本課程設定之數種境況模擬，擇一進行模擬操作作業。</p> <p>■ 修課條件：</p> <p>修課人員應具備災害防救基礎概念，建議搭配選修下列課程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ [CR101] 緊急應變計畫(I)：概論 ▸ [CR102] 災害防救體系、法令與運作 ▸ [CR201] 天然災害概述：颱風、水災、土石流 ▸ [CR202] 人為災害概述：毒化災、核災 ▸ [CR401] 災害管理(I)：概論 ▸ [CR403] 緊急管理鍊之建置 ▸ [BR402] 災害管理(II)：災害風險管理方法與工具 ▸ [AE101] 災害管理(III)：體系設計與管理 <p>■ 合格標準：測驗合格並完成境況模擬作業。</p> <p>■ 備註：(無)</p>			

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

參考資料

1. Alan G. Walker (1998), Development of Specialized Accreditation for Emergency Management Degree Programs, Higher Education Project Conference, Emergency Management Institute, Federal Emergency Management Agency.
2. ASFPM, INFORMATION PACKAGE for the CERTIFIED FLOODPLAIN MANAGER PROGRAM (CFM[®] Program).
3. Australian Government Attorney-General's Department National Security Capability Development Division (2009), AUSTRALIAN EMERGENCY MANAGEMENT INSTITUTE.
4. Christopher Fuller, The challenges and future opportunities of emergency management education: a student's perspective, Emergency Administration and Planning, University of North Texas, Denton, Texas.
5. David M. Neal, Developing Degree Programs in Disaster Management: Some Reflections and Observations, International Journal of Mass Emergencies and Disasters November 2000, Vol. 18, No. 3, pp. 417–437.
6. EMA (2009), Emergency Management Australia.
7. Emergency Management Institute, Emergency Management Institute. (<http://www.fema.gov/EMI/catalog>)
8. EPC (<http://epcollege.com/>)
9. FEMA, "Training and Exercise Coordination (02-26-07)".
10. FEMA (<http://www.fema.gov/>)
11. IAEM (2009), A Study Guide: Answers to Commonly Asked Questions about the CEM[®]/AEM Examination.
12. IAEM, Professionalism in Emergency Management: The road to recognition as a Certified Emergency Manager[®].

13. IAEM, The Ultimate Credentials in Emergency Management.
14. Ian D. Manock, BSocSc (EmergMgt), Tertiary Emergency Management Education in Australia.
15. National Academy of Sciences (2005) , Frameworks for Higher Education in Homeland Security, Committee on Educational Paradigms for Homeland Security, National Research Council, The National Academies Press, Washington, D. C..
16. Natural Disasters Organisation (1992) , TRAINING MANAGEMENT, AUSTRALIAN EMERGENCY MANUAL.
17. New Jersey State Police Office of Emergency Management (2000) , BASIC WORKSHOP IN EMERGENCY MANAGEMENT: Unit 6 Emergency Management Training.
18. PEMA, EMERGENCY MANAGEMENT TRAINING AND EDUCATION, EMERGENCY MANAGEMENT DIRECTIVE NO. D2003-5 (March 7, 2003) .
19. Vanguard (2008) ,Emergency Management Education Showcase.
20. Wayne Blanchard, “FEMA HIGHER EDUCATION PROJECT”.
(<http://www.emforum.org/vclass/HIEDBROC.HTM>) (2007/7/18)
21. 內政部消防署訓練中心 <http://tc.nfa.gov.tw/> (2011/03/25)

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃 / 李界佳

研究主持.-- 初版.-- 新北市：消防署，民 100.12

面；公分

ISBN 978-986-03-1124-2(平裝)

1. 災難救助 2. 教育訓練 3. 災害應變計畫

575.87

100027254

書名：內政部消防署訓練中心災害防救人員訓練系統規劃

出版機關：內政部消防署

發行人：葉吉堂

地址：新北市新店區北新路 3 段 200 號 8 樓

網址：<http://www.nfa.gov.tw/>

電話：(02)8195-9119

出版年月：100 年 12 月

版次：初版(本刊同時登載於本署網站，網址 <http://www.nfa.gov.tw/>)

定價：新台幣 253 元

展售處：

1、五南文化廣場

(1) 地址：400 台中市中山路 6 號

(2) 電話：04-22260330

(3) 網址：<http://www.wunanbooks.com.tw>

2、國家書店

(1) 地址：104 台北市松江路 209 號 1 樓

(2) 電話：02-25180207

(3) 網址：<http://www.govbooks.com.tw>

GPN：1010004845

ISBN：978-986-03-1124-2

著作權利管理資訊：本書保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，需徵求內政部消防署同意或書面授權，請洽內政部消防署，電話：02-81959119。



內政部消防署

National Fire Agency

Ministry Of The Interior

R.O.C.

ISBN 978-986-03-1124-2



GNP : 1010004845

定價：新台幣 253 元