

國立東華大學教學卓越中心
107-1 三創教學課程期末報告書

計畫主持人:葉國暉
單位:資訊管理學系

目錄

壹、107-1 期末成果報告確認-----	3
貳、執行成果總報告-----	4
參、附件(活動紀錄表)-----	11

**國立東華大學-三創教學課程
107-1 期末成果確認表**

課程/學程名稱：資訊安全管理 AA / 資訊安全管理 AB		
授課教師：葉國暉		
服務單位：資訊管理學系 / 教授		
班級人數：41 人 / 4 人		
勾選	繳交項目	說明內容
<input checked="" type="checkbox"/>	本確認表	請確實填報，以俾利核對
<input checked="" type="checkbox"/>	執行成果總報告表-電子檔 (Word)	字型：標楷體 (中文)；Times New Roman (英文) 行距：單行間距 字體大小：12 號字
<input checked="" type="checkbox"/>	活動記錄表	當期程全部活動紀錄，如講座、參訪、期末成發展等
<input checked="" type="checkbox"/>	本年度活動照片 (原檔)	精選 8-20 張即可 (請將檔案控制在 20 MB 以內)

- 繳交期末成果報告時，請確認繳交項目是否齊全
- 本年度所有受補助課程/學程之成果報告，將上述資料匯集成冊(封面、目錄、內容、附件)，做為本期成果報告書
- 若有相關疑問，請與承辦人郭心怡助理聯繫
(#2591；imyeee@gms.ndhu.edu.tw)

三創教學合作社-執行成果總報告

單一課程/跨領域就業課程

一、課程內容特色

本學期(107-1)開設的資訊安全管理課程主要為 IM_4172AA (隸屬資訊管理學系)與 IM_4172AB (隸屬管理學院觀光與大數據)兩班合併上課，本學期主要內容為「ISO/IEC 27001:2013」國際標準與「先進資安議題研討」做為課程內容，主要目的為讓大學生充分了解政府機關與企業界的資安實務需求與資訊安全管理系統(ISMS)建置方法，並輔以風險管理策略擬定之教學，培育出具備實務導向的資安人才。在先進資安議題研討方面，主要研討題目為「網路駭客攻防」、「金融科技安全」、「進階持續性滲透攻擊(APT)分析」、「雲端安全」與「Google 安全開發技術」等資安實務議題進行邀請演講或是課程實作，讓修課學生皆可充分感受並了解新世代的資安議題與資安實務需求。

二、特殊創意/活動規劃

帶領學生組隊完成新型態資安應用系統或產業報告(TBL)，從做中學學習。此外，並針對現有的業界資安問題，提出適當的解決方案(SBL)

- 鼓勵並帶領學生完成新型態資安應用系統或產業報告，從做中學學習 (創意學習)
- 致力邀請外來講者，帶領學生感受跨領域知識的學習與刺激 (產學結合)
- 教學與課程教材再設計，讓學生獲得新興資安議題的相關知識 (創新教學)

三、教學策略/教學方法

本課程教學策略方面著重於理論與實務並重，深度協調資訊安全管理領域的理論與實務，教學方法上則著重於多元教學，透過課堂理論教學、密碼模組建置教學、專業講座、專業證照輔導與產業合作等面向，以學生為中心積極提供各項協助和多樣化的活動，增進學生的學習動機與學業表現，並且增進專業能力與就業競爭力，兼顧學生的整體表現。其中包含以下作法：

- 鼓勵並帶領學生進行資安專題與技術實作
- 致力邀請外來講者，帶領學生感受跨領域知識的學習與刺激
- 教學與課程教材再設計，讓學生獲得新興資安議題的相關知識
- 針對 ISO 27001:2013 國際標準，進行專案討論與心得分享
- 針對進階資安議題，進行專案討論與心得分享

四、課程/學程相關產業分析

近來，政府以捍衛國家數位國土、防護數位經濟為號召，確立「資安即國安」的國家級資安政策方向，主要將透過整合資安人力、資安產業和科研資源，提升資安基礎整備、產業能量和數位防衛能力，來達成以下三大目標：

- 打造國家級的資安機制

- 建立國家級資安團隊，確保數位國土安全
- 以及推動國防資安自主研發，強化產業發展

然而，在我國資安專業人力嚴重短缺的情況下，如何培育新一代的資安專才將成為高教資訊界下一階段的重要發展目標之一。本學期開設的資訊安全管理主要以「創新」為主軸，目的為培育學生具備資安實務能量，並增強其資訊系統商業化實現能力。主要作法將以資安專題分析與資訊系統建置作為主要運作方向，讓學生從實作中學習，加深其資安實務能量，縮短學用落差。

五、整體活動執行成果效益

【質化衡量指標】

- 隨著資通訊(ICT)技術的持續演進，物聯網、巨量資料與雲端運算等資訊安全議題越來越重要，本課程擬介紹新型態資安議題，期待學生可快速與資安實務接軌，增加就業競爭力。
- 本課程以密碼學系統建置作為課程資安實作，可讓學生快速了解資訊安全防護基礎觀念與應用開發實作演練。
- 本課程邀請了八場產學資安領域專家進行專題講座課程，提升學生的資安視野。

【量化衡量指標】

- 教師將於成果發表會或各式研討會中發表其成果一場。
- 八場外部業師演講。
- 邀請演講之聽眾約 560 人次

六、多元評量尺規

- 每個人皆須繳交兩份資訊安全先進議題之評述報告
- 每個人皆須實作一個資訊安全系統，學生可從實作中學習，加深其資安實務能量

七、學生整體意見與回饋 (整體活動滿意度、文字意見回饋等)

「三創課程」期中教學意見回饋分析表

課程名稱：資訊安全管理 039 授課教師：◦

一、課程綱要安排適切 (N=31)◦

◦	人次◦	%◦	◦	人次◦	%◦	◦	人次◦	%◦
符合◦	24◦	77.4◦	尚符合◦	7◦	22.6◦	不符合◦	0◦	0◦
教學大綱內容明確◦	22◦	91.7%◦	教學大綱內容尚稱明確◦	5◦	71.4%◦	教學大綱內容不明確◦	0◦	0◦
教學主題符合課程目標◦	20◦	83.3%◦	教學主題尚稱符合課程目標◦	3◦	42.9%◦	教學主題未符合課程目標◦	0◦	0◦
教學進度安排適切◦	13◦	54.2%◦	教學進度安排尚稱適切◦	3◦	42.9%◦	教學進度安排不適切◦	0◦	0◦
依教學主題授課◦	21◦	87.5%◦	大致依教學主題授課◦	4◦	57.1%◦	未依教學主題授課◦	0◦	0◦
教材難易與份量適切◦	10◦	41.7%◦	教材難易與份量尚稱適切◦	3◦	42.9%◦	教材難易與份量不適切◦	0◦	0◦
其他 (請於第 7 題回答)◦	◦	◦	其他 (請於第 7 題回答)◦	◦	◦	其他 (請於第 7 題回答)◦	0◦	0◦

二、教學引發學習興趣◦

◦	人次◦	%◦	◦	人次◦	%◦	◦	人次◦	%◦
符合◦	16◦	51.6◦	尚符合◦	15◦	48.4◦	不符合◦	0◦	0◦
教學方法生動◦	11◦	68.8%◦	教學方法尚稱生動◦	8◦	53.3%◦	教學方法枯燥◦	0◦	0◦
考慮學生先備知識◦	11◦	68.8%◦	大致考慮學生先備知識◦	7◦	46.7%◦	未考慮學生先備知識◦	0◦	0◦
能注意學生學習情形◦	13◦	81.2%◦	大致能注意學生學習情形◦	11◦	73.3%◦	未能注意學生學習情形◦	0◦	0◦
能與學生生活經驗連結◦	12◦	75.0%◦	大致能與學生生活經驗連結◦	8◦	53.3%◦	未能與學生生活經驗連結◦	0◦	0◦
能引起學生學習動機◦	10◦	62.5%◦	大致能引起學生學習動機◦	6◦	40.0%◦	未能引起學生學習動機◦	0◦	0◦
其他 (請於第 7 題回答)◦	0◦	0◦	其他 (請於第 7 題回答)◦	1◦	6.7%◦	其他 (請於第 7 題回答)◦	0◦	0◦

三、教師用心教學◦

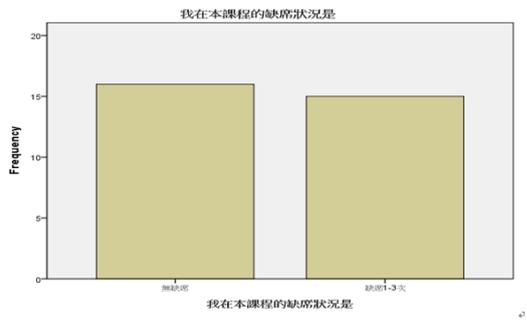
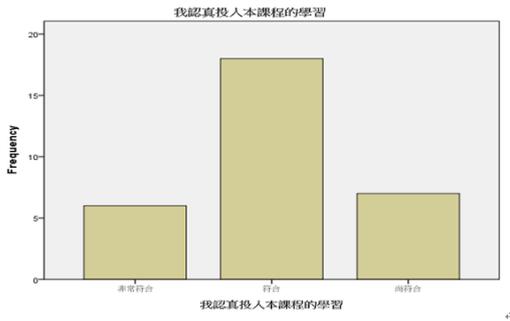
◦	人次◦	%◦	◦	人次◦	%◦	◦	人次◦	%◦
符合◦	30◦	96.8◦	尚符合◦	1◦	3.2◦	不符合◦	0◦	0◦
熟悉授課內容◦	26◦	86.7%◦	大致熟悉授課內容◦	1◦	100%◦	不熟悉授課內容◦	0◦	0◦
教學充份準備◦	27◦	90.0%◦	教學尚稱充份準備◦	1◦	100%◦	教學沒有充份準備◦	0◦	0◦
教材與時更新◦	22◦	73.3%◦	教材尚稱與時更新◦	0◦	0◦	教材未能與時更新◦	0◦	0◦
根據學生學習狀況調整課程◦	19◦	63.3%◦	大致根據學生學習狀況調整課程◦	0◦	0◦	隨意調課◦	0◦	0◦
其他 (請於第 7 題回答)◦	1◦	3.3%◦	其他 (請於第 7 題回答)◦	0◦	0◦	常有與課程無關的言談或行為◦	0◦	0◦
◦	◦	◦	◦	◦	◦	其他◦	0◦	0◦

四、師生有良好互動◦

◦	人次◦	%◦	◦	人次◦	%◦	◦	人次◦	%◦
符合◦	23◦	74.2◦	尚符合◦	8◦	25.8◦	不符合◦	0◦	0◦
與學生互動佳◦	20◦	87.0%◦	尚稱與學生有互動◦	7◦	87.5%◦	與學生少有互動◦	0◦	0◦
接納學生意見◦	20◦	87.0%◦	大致接納學生意見◦	7◦	87.5%◦	無法接納學生意見◦	0◦	0◦
耐心回應學生問題◦	21◦	91.3%◦	尚有耐心回應學生問題◦	6◦	75.0%◦	回應學生問題缺乏耐心◦	0◦	0◦
尊重不同性別、族群或宗教◦	17◦	73.9%◦	尚稱尊重不同性別、族群或宗教◦	6◦	75.0%◦	常無故打斷學生發言◦	0◦	0◦
其他 (請於第 7 題回答)◦	0◦	0◦	其他 (請於第 7 題回答)◦	0◦	0◦	對性別、族群或宗教有不適當言談或行為◦	0◦	0◦
◦	◦	◦	◦	◦	◦	其他 (請於第 7 題回答)◦	0◦	0◦

五、評量方法合理								
	人次	%		人次	%		人次	%
符合	23	74.2	尚符合	8	25.8	不符合	0	0
清楚說明評量方式	22	95.7%	大致清楚說明評量方式	6	75.0%	未清楚說明評量方式	0	0
評量內容能反映學生學習情形	14	60.9%	評量內容尚稱能反映學生學習情形	5	62.5%	評量內容未能反映學生學習情形	0	0
評量標準一致	21	91.3%	評量標準尚稱一致	4	50.0%	評量標準不一致	0	0
作業或報告明確指引	17	73.9%	作業或報告尚稱明確指引	5	62.5%	作業或報告缺乏明確指引	0	0
作業或報告給予回饋	15	65.2%	作業或報告尚稱給予回饋	3	37.5%	作業或報告未能給予回饋	0	0
其他(請於第7題回答)	0	0	其他(請於第7題回答)	0	0	其他(請於第7題回答)	0	0

整體而言，我對本課程感到滿意								
	人次	%		人次	%		人次	%
符合	26	83.9	尚符合	5	16.1	不符合	0	0



	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
非常符合	6	19.4	19.4	19.4
符合	18	58.1	58.1	77.4
尚符合	7	22.6	22.6	100.0
Total	31	100.0	100.0	

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
無缺席	16	51.6	51.6	51.6
Valid 缺席1-3次	15	48.4	48.4	100.0
Total	31	100.0	100.0	

註記：題目人數若有出入，代表學生該題尚未填答，則不計算在百分比中。

- 給老師的鼓勵或建議
- 覺得上課啟頭困難，要具有相當熟悉的知識上課才比較融入，並且作業也覺得不知該如何做。
 -
 - 有些說話時夾帶的英文專有名詞聽不懂，希望可以翻譯一下。
 -
 - 謝謝老師用心！
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 - 優良教師
 -

14.	每個禮拜最期待上到這堂如沐春風的課！。
15.	作業(團體)有些困難，不知從何下手。。
16.	。
17.	課外講座增進對該堂課的理解。。
18.	有請演講的部分覺得有趣且受益良多。。
19.	。
20.	。
21.	老師我愛你❤️
22.	。
23.	。
24.	。
25.	。
26.	。
27.	。
28.	老師好帥。
29.	希望老師可以再教慢點。。
30.	。
31.	無。

八、檢討與建議

- 為強化與學生之互動，未來將每次課程最後留一些時間給學生進行互動，並給於老師回饋。
- 對於課程內容，均加以逐步檢討與修正，以符合資訊安全趨勢與產業需求。
- 學生認同理論與實務兼顧的上課方式，這點將持續保持。
- 部分演講受限於邀請演講的時間安排，導致演講人數的參與較少，實為可惜。
- 持續透過與產業界的聯繫，取得更多與校外互動的資源並增進企業實習交流的機會。

九、活動精彩剪影 (請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)

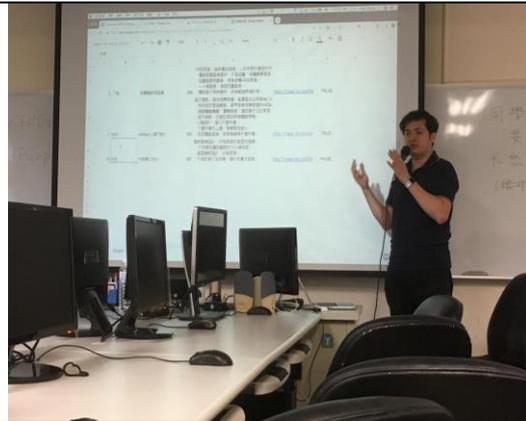


- 時間：11/03(六)
- 題目：白帽菁英計畫(駭客入門培育活動)
- 講者：ISDA 業師

- 時間：11/9(五)
- 題目：我的逆轉人生從最後一名到第一名
- 講者：倍加生物科技股份有限公司執行長-鄒文博



- 時間：11/9(五)
- 題目：金融科技的安全與隱私之「財金投資交易面面觀」
- 講者：台灣金融工程師暨操盤手協會常務理事-蔡瑞桐



- 時間：11/16(五)
- 題目：資策會「未來之星-菁英培育」之「Google AI DialogFlow 語意分析工具應用實作」與「Microsoft AI 認知服務整合應用實作」
- 講者：財團法人資訊工業策進會 鍾祥仁



- 時間：12/13(四)
- 題目：移動雲端世代-如何兼具營業機密保護與員工生產力
- 講者：安森智富科技股份有限公司 廖倫豪 技術長



- 時間：12/20(四)
- 題目：遠東銀遭駭-資安所分析惡意程式還原駭客手法
- 講者：資訊工業策進會 資安科技研究所 王歆綺 副主任



<ul style="list-style-type: none">➤ 時間：12/27(四)➤ 題目：企業 APT 攻擊的最後一道防線-特權帳號管理➤ 講者：安森智富科技股份有限公司 廖倫豪 技術長	<ul style="list-style-type: none">➤ 時間：12/28(五)➤ 題目：Arduino_智慧型小車控制實驗➤ 講者：曼波魚設計 電腦講師 吳建興
--	--

活動紀錄表

活動主題	邀請演講：白帽菁英計畫(駭客入門培育活動)
活動時間	_107_年_11_月_3_日 _13:00_時_00_分 至 _18:00_時_00_分
活動地點	管理學院-第一講堂
主講人	白帽菁英計畫
參與人數	約 200 人
活動內容	本特色課程主要目的為打造東華特色經典品牌課程，以縮小學用落差，提升資訊管理學系學生資訊安全管理之專業能力為目標。課程中經由聘請業界專家業師，提供實務實作講座課程，提升學生對產業實況的認識。此次所邀請之資安專題講座題目為「白帽菁英計畫(駭客入門培育活動)」，主要讓學生認識資訊安全，以初學者為主的資訊安全入門活動，帶入 WarGame 遊戲讓學習可以寓教於樂並且對資安有更進一步的了解。
活動回饋與成效	業師演講有助於同學能夠提升與業界的聯繫，了解產業現況，並提供同學與產業界交流的機會，增進求職的準備與競爭力。

活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



活動紀錄表

活動主題	邀請演講：我的逆轉人生-從最後一名到第一名
活動時間	_107_年_11_月_9_日 _14_時_00_分 至 _15_時_30_分
活動地點	管院 D118 階梯教室
主講人	倍加生物科技股份有限公司 執行長 鄒文博
參與人數	約 60 人
活動內容	本特色課程主要目的為打造東華特色經典品牌課程，以縮小學用落差，提升資訊管理學系學生資訊安全管理之專業能力為目標。課程中經由聘請業界專家業師，提供實務實作講座課程，提升學生對產業實況的認識。此次所邀請之講座題目為「我的逆轉人生-從最後一名到第一名」，主要為介紹講者(倍加生物科技股份有限公司執行長鄒文博)求學及創業的過程，以及提供學生們就業前的規劃分享。
活動回饋與成效	業師演講有助於同學能夠提升與業界的聯繫，了解產業現況，並提供同學與產業界交流的機會，增進求職的準備與競爭力。

活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



活動紀錄表

活動主題	邀請演講：財金投資交易面面觀
活動時間	_107_年_11_月_9_日 _15_時_30_分 至 _17_時_00_分
活動地點	管院 D118 階梯教室
主講人	台灣金融工程師暨操盤手協會 常務理事 蔡瑞桐
參與人數	約 60 人
活動內容	本特色課程主要目的為打造東華特色經典品牌課程，以縮小學用落差，提升資訊管理學系學生資訊安全管理之專業能力為目標。課程中經由聘請業界專家業師，提供實務實作講座課程，提升學生對產業實況的認識。此次所邀請之講者台灣金融工程師暨操盤手協會常務理事蔡瑞桐，講授議題為「財金投資交易面面觀」，主要為介紹目前金融環境所應用之科技與投資風險管理。
活動回饋與成效	業師演講有助於同學能夠提升與業界的聯繫，了解產業現況，並提供同學與產業界交流的機會，增進求職的準備與競爭力。

活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



活動紀錄表

活動主題	邀請演講：資策會「未來之星-菁英培育」
活動時間	_107_年_11_月_16_日 _14_時_00_分 至 _17_時_00_分
活動地點	管院 C203 電腦教室
主講人	財團法人資訊工業策進會 鍾祥仁
參與人數	約 60 人
活動內容	本特色課程主要目的為打造東華特色經典品牌課程，以縮小學用落差，提升資訊管理學系學生資訊安全管理之專業能力為目標。課程中經由聘請業界專家業師，提供實務實作講座課程，提升學生對產業實況的認識。本次邀請講者為財團法人資訊工業策進會鍾祥仁，主要講授議題為「Google AI DialogFlow 語意分析工具應用實作」與「Microsoft AI 認知服務整合應用實作」。
活動回饋與成效	業師演講有助於同學能夠提升與業界的聯繫，了解產業現況，並提供同學與產業界交流的機會，增進求職的準備與競爭力。

活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



活動紀錄表

活動主題	邀請演講：移動雲端世代 - 如何兼具營業機密保護與員工生產力
活動時間	_107_年_12_月_13_日 _13_時_30_分 至 _16_時_00_分
活動地點	管院 D117
主講人	安邦集團 安森智富科技股份有限公司 技術長 廖倫豪
參與人數	約 40 人
活動內容	本特色課程主要目的為打造東華特色經典品牌課程，以縮小學用落差，提升資訊管理學系學生資訊安全管理之專業能力為目標。課程中經由聘請業界專家業師，提供實務實作講座課程，提升學生對產業實況的認識。本次邀請講者為安邦集團/安森智富科技股份有限公司技術長廖倫豪，主要講授議題為「移動雲端世代 - 如何兼具營業機密保護與員工生產力」。
活動回饋與成效	業師演講有助於同學能夠提升與業界的聯繫，了解產業現況，並提供同學與產業界交流的機會，增進求職的準備與競爭力。
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	



活動紀錄表

活動主題	邀請演講：企業 APT 攻擊的最後一到防線-特權帳號管理
活動時間	_107_年_12_月_27_日 _13_時_30_分 至 _16_時_00_分
活動地點	管院 D117
主講人	安邦集團 安森智富科技股份有限公司 技術長 廖倫豪
參與人數	約 40 人
活動內容	本特色課程主要目的為打造東華特色經典品牌課程，以縮小學用落差，提升資訊管理學系學生資訊安全管理之專業能力為目標。課程中經由聘請業界專家業師，提供實務實作講座課程，提升學生對產業實況的認識。本次邀請講者為安邦集團 安森智富科技股份有限公司 技術長 廖倫豪，主要講授議題為「企業 APT 攻擊的最後一到防線-特權帳號管理」，主要為介紹 APT 滲透攻擊的特性及企業如何防範 APT 滲透攻擊。
活動回饋與成效	業師演講有助於同學能夠提升與業界的聯繫，了解產業現況，並提供同學與產業界交流的機會，增進求職的準備與競爭力。

活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



活動紀錄表

活動主題	邀請演講：Arduino 智慧型小車控制實驗
活動時間	_107_年_12_月_28_日 _14_時_00_分 至 _17_時_00_分
活動地點	管院 C203
主講人	曼波魚設計 電腦講師 吳建興
參與人數	約 60 人
活動內容	本特色課程主要目的為打造東華特色經典品牌課程，以縮小學用落差，提升資訊管理學系學生資訊安全管理之專業能力為目標。課程中經由聘請業界專家業師，提供實務實作講座課程，提升學生對產業實況的認識。本次邀請講者為曼波魚設計 電腦講師 吳建興，主要講授議題為「Arduino 智慧型小車控制實驗」，主要為介紹 Arduino 實作實驗，提升學生軟體與硬體結合的經驗，利用智慧型小車有趣且易懂的方式，讓學生最直接的感受利用程式控制裝置。
活動回饋與成效	業師演講有助於同學能夠提升與業界的聯繫，了解產業現況，並提供同學與產業界交流的機會，增進求職的準備與競爭力。

活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)

