

教育部補助大專校院延攬國際頂尖人才 年度績效報告

學校名稱及聘任系所：國立臺灣大學資訊工程學系	學門領域：工 學
學者姓名：林忠緯	<input type="checkbox"/> 玉山學者 <input checked="" type="checkbox"/> 玉山青年學者

一、質化績效說明（執行成果得累計呈現，如：第 2 年之年度績效報告，可包含第 1 年及第 2 年之成果）

審查重點	預期達成目標	執行績效及目標達成情形說明	檢附資料
一、玉山（青年）學者之研究工作主要內容及全程經過概述。	林忠緯副教授之研究領域包含網宇實體系統、聯網自駕車、資訊安全、系統設計方法學等。預期林忠緯副教授指導學生、參與產學合作，在這些領域提出突破性的研究成果。	林忠緯副教授指導多位學生、參與多項產學合作，已在其研究領域發表質量俱佳的論文，其中包含頂尖期刊與會議，領域多元且具高度整合性。	量化績效說明請參閱附件 1。
二、玉山（青年）學者未來研究主題與校務發展（包括高等教育深耕計畫）之連結及預期效益： （1）學者研究規劃及目標。 （2）學者研究主題內容及其與學校校務發展關聯性。 （3）具體工作績效或成果，內容請包括專題研究計畫期中進度報告。 （4）預期成效（預計可達到量化或質化之具體成果） ※如有量化績效者，請另再填寫	聯網自駕車（網宇實體系統的一個例子）是近年蓬勃發展之研究與應用，資訊安全亦是近年國家之重要方向。校院系所內已有聯網自駕車與資訊安全的研究團隊，林忠緯副教授的加入與其工業界的經驗可以進一步加強研究能量，尤其聯網自駕車與資訊安全的議題結合牽扯人身安全與複雜的系統工程，此為林忠緯副教授可以大力貢獻的領域。如申請計畫書所述，預期林忠緯副教授於其研究領域產出研究成果，每年發表 2 篇頂尖國際會議論文、每年發表 3 篇期刊或重要會議論文，並且	林忠緯副教授近期一項主要研究成果為智慧型路口管理。智慧型路口管理為聯網自駕車最具代表性的應用之一，車聯網提供單輛車無法自行感測的資訊、自駕車提供人為駕駛無法達到的精確控制。目前研究成果涵蓋智慧型路口管理的廣闊面向，包含僵局分析與避免、通訊網路延遲、底層控制、線道合併（路口管理特例）等，為智慧型路口管理之建模、設計、分析（驗證）提供解決方案。 林忠緯副教授近期另一項主要研究成果	量化績效說明請參閱附件 1、目前研究進度請參閱附件 2。

審查重點	預期達成目標	執行績效及目標達成情形說明	檢附資料
<div data-bbox="159 236 248 272" data-label="Text"> 附件 1 </div>	<p>獲得國際認可，擔任 5 個 ACM 或 IEEE 會議的議程委員。</p>	<p>為車輛資訊安全。車聯網給予惡意攻擊提供錯誤訊息的機會、自駕車若被惡意攻擊影響則沒有人為駕駛進行最終保護，進而可能造成危及生命的事件。然而車輛具有許多系統設計的限制（如有限運算與傳輸資源），因此並不容易任意使用安全機制。林忠緯副教授多年前即開始進行同時滿足兩種系統安全性（safety and security）的研究，近期將賽局理論應用於智慧型路口管理與交通標誌設計，進而確保惡意錯誤訊息無法得利以及自駕車影像辨識受到惡意影響時的最差狀況得到限制。</p> <p>林忠緯副教授研究成果超過預期目標，量化績效說明請參閱附件 1、目前研究進度請參閱附件 2。</p>	
<p>三、<u>學校申請計畫原定目標暨支持成效</u>。（請敘明學校協助學者進行教學研究所提供之各項配合措施或經費，如研究設備及經費、研究助理人事費、住宿搬遷、子女教育協助事項等）</p>	<p>(1) 學校、學院、系所各自提供新進教師創始經費，若有需求，教師亦可申請使用系務經費。</p> <p>(2) 系所提供個人研究室、研究實驗室、主機機房等空間。</p> <p>(3) 系所協助採購、報帳、聘任等行政事務。</p> <p>(4) 學校提供新進教師宿舍。</p>	<p>(1) 林忠緯副教授已使用學院與系所之創始經費 30 萬與 50 萬，目前研究與教學經費充足。</p> <p>(2) 林忠緯副教授已使用系所之空間，目前空間充足。</p> <p>(3) 林忠緯副教授持續獲得系所之人力支援，目前亦有聘任行政助理。</p> <p>(4) 林忠緯副教授選擇居住於自宅。</p>	

審查重點	預期達成目標	執行績效及目標達成情形說明	檢附資料
四、 <u>玉山學者</u> 團隊合作情形（請敘明團隊成員及合作方式）（玉山青年學者免填）	（玉山青年學者免填）	（玉山青年學者免填）	
五、 <u>玉山（青年）學者</u> 國際化合作，鏈結接軌國外學術資源合作交流，與學校發展相結合；學者亦應善用其國際學術網絡資源，協助任職學校國際化，推動國際交流合作（包括國際師生交換、跨國合作研究、雙聯學制）	預期林忠緯副教授利用其在美國之求學與工作經驗，建立國際合作機會，進而推動國際化。	林忠緯副教授已與美國、日本、韓國、土耳其之多位學者進行多項合作，並且共同發表多篇論文。其中美國西北大學為國立臺灣大學之姊妹校，林忠緯副教授之團隊基於合作成果，已多次參與兩校校級之交流活動。國際合作亦拓展學生視野、提高校院系所國際能進度。	請參閱附件 3。

量化績效說明

項目		成果及具體工作績效	說明
1.人才培育		碩博班課程 <u>3</u> 堂 學士班課程 <u>3</u> 堂 博士生 <u>2</u> 人 碩士生 <u>21</u> 人 學士生 <u>55</u> 人 其他 <u> </u>	<ul style="list-style-type: none"> •碩博班獨授課程 1 堂，已開課 4 學期，總修課人數 418 人。 •碩博班合授課程 2 堂，各已開課 3 / 3 學期，總修課人數 115 / 63 人。 •學士班獨授課程 3 堂，各已開課學期 4 / 2 / 1 學期，總修課人數 360 / 208 / 51 人。 •博士生 0 人已畢業、2 人在學中。 •碩士生 12 人已畢業、9 人在學中。 •學士生（專題生）44 人已畢業、11 人在學中。 •教育部智慧聯網整合推動聯盟中心優良推廣教材獎「特優」（110）。 •110 國立臺灣大學教學傑出獎。 •109 國立臺灣大學教學優良獎。
2.論文著作	國內	期刊論文 <u>0</u> 篇 專書及專書論文 <u>0</u> 本 研討會論文 <u>0</u> 篇 技術報告 <u>0</u> 篇 其他 <u> </u>	
	國外	期刊論文 <u>5</u> 篇 專書論文 <u>2</u> 篇 研討會論文 <u>19</u> 篇 技術報告 <u>0</u> 篇 其他 <u> </u>	<ul style="list-style-type: none"> •包含頂尖期刊 IEEE T-ITS、ACM TCPS 等。 •包含頂尖會議 ACM/IEEE ICCPS、CAV、ACM EMSOFT 等。 •國立臺灣大學電機資訊學院學術貢獻獎（110）。 •論文著作列於此表下方。
3.專題演講		<u>30</u> 場次	
4.專利 (含申請中)	國內	<u>0</u> 件	
	國外	<u>1</u> 件	<ul style="list-style-type: none"> •計畫期間另獲得 15 件美國專利，唯申請日期為計畫開始執行之前（前項職務）。
5.產學合作		產學合作企業 <u>4</u> 家	<ul style="list-style-type: none"> •產學合作計畫 3 案已完成、3 案執行中。 •產學合作計畫列於此表下方。
		產學合作計畫 <u>6</u> 案	
6.技術移轉		技轉授權 <u>0</u> 項	
		技術移轉授權金合計 <u>0</u> 元	
7.其他			