

國立臺灣海洋大學研究中心 101 年度工作報告

中心名稱	太陽光電研究中心		
所屬層級	<input type="checkbox"/> 校級中心 <input checked="" type="checkbox"/> 院(科)級中心 <input type="checkbox"/> 系(所)級中心		
中心主任	何志傑	中心網址	http://www.eecs.ntou.edu.tw/main.php?name=data&meth=500118
聯絡電話	02-24622192#6364	聯絡人	何志傑
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形. 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
本年度執行成果簡介	(若篇幅不足，請自行以 A4 紙張繕打檢附) 1. 執行教育部補助《跨領域學程計畫》—101 學年度「太陽光電暨海洋能源學分學程」計畫。 2. 執行完成教育部補助《智慧電子計畫》—100-101 年度「綠能電子整合性人才培育」計畫。 3. 執行完成教育部補助《跨領域學程計畫》—100 學年度「太陽光電暨海洋能源學分學程」計畫。 4. 101.11.19 召開中心會議，擬將本中心更名為「綠能光電研究中心」，以祈擴大中心研究範圍與未來發展。		
下年度規劃及目標	(若篇幅不足，請自行以 A4 紙張繕打檢附) 1. 持續爭取政府及其他相關單位之補助計畫。 2. 積極拜訪業界校友及廠商，建立建教合作之關係。 3. 結合「太陽光電暨海洋能源學分學程」擴展綠能產業人才之培訓。 4. 安排並參與綠能相關研討會及推廣活動，培養對未來產業的走向發展有更深入的認識。 5. 積極邀請綠能研究相關學者及業界專家蒞臨本校座談與演講。		
一、依據「國立台灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。 二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。 三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。			

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
何志傑	教授兼中心主任	國立成功大學電機工程博士	負責執行本中心研發方向
張忠誠	教授兼圖資處長	國立成功大學電機工程博士	規劃院級研發方向顧問
程光蛟	教授兼電資院長	美國紐約科技大學電子物理學博士	負責規劃院級研發方向
羅文雄	教授	國立成功大學電機工程博士	協助執行本中心研發方向
林泰源	教授兼副總務長	國立台灣大學物理學研究所博士	協助執行本中心研發方向
黃智賢	教授	國立成功大學物理研究所博士	協助執行本中心研發方向
洪文誼	教授兼所長	國立清華大學物理學研究所博士	協助執行本中心研發方向
譚仕偉	副教授	國立台灣海洋大學電機工程博士	協助執行本中心研發方向
嚴茂旭	副教授	國立台灣科技大學電子工程博士	協助執行本中心研發方向
葉美玲	副教授	美國俄亥俄州立大學電機工程博士	協助執行本中心研發方向
羅家堯	助理教授	國立中山大學光電工程研究所博士	協助執行本中心研發方向

2 設備購置情形.

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/型號	主要規格	功能/用途	購置金額及日期	財產編號
鋁線機構設備	U-668 機構組	轉換器 Transducer SPL、鉸頭組	滑軌座、位移橫桿組、時間控制板、Z軸馬達。	\$96,000 100.10.26	3013208-78-000003
工作站		Hexa-Core Intel Xeon MP 1.86GHz*2 CPU(含 LCD 螢幕)(DELL PowerEdge R910)	搜集研究資料使用。	\$309,985 101.03.05	3140101-02-000288
個人電腦		一般電腦 Intel Core i7-2600 3.4GHz(含 LCD 螢幕)(ASUS MD710)	儲存、分析資料使用。	\$59,702 101.03.05	3140101-03-010721 3140101-03-010722
FPGA 開發平台		Cyclone IV FPGA	配合教育部計畫-智慧電子系列課程-綠能電子使用，結合 IC、SOC 之技術開發。	\$103,600 101.05.14	3100508-023-000041 ∫ 3100508-023-000045
高階 FPGA 開發平台		Stratix® IV GX FPGA 平台		\$97,650 101.03.20	3100508-023-000040
FPGA 教育開發平台		Cyclone IV E FPGA		\$114,400 101.05.01	3100508-023-000046 ∫ 3100508-023-000056
平板筆記型電腦		Intel®Core™ i7-720M 四核心處理器	即時處理資料使用。	\$35,535 101.04.02	3140101-03-010729
阻抗分析儀+S 參數分析儀		頻率範圍 100KHz-500MH 彩色 LCD 螢幕 87511A	配合教育部計畫-智慧電子系列課程-綠能電子使用。	\$1,278,942 101.05.01	3100506-47-000009
太陽能電池設計模擬軟體		SILVACO TCAD software	配合綠色能源暨太陽光電子應用等相關課程之專題使用。	\$369,000 101.04.02	8010101-01-001787
PSoC 電腦控制發展平臺		CPU： 支援 window/Linux 作業系統 PSoC 連接介面： USB,ISSP(包含 12C)		\$50,636 101.06.04	3140101-03-010955
PSoC 電腦控制發展模組		CPU： 支援 window/Linux 作業系統 PSoC 連接介面： USB,ISSP(包含 12C)		\$50,000 101.06.05	3140103-08-000148 3140103-08-000149

3. 計畫執行情形

	類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
建教計畫	<input type="checkbox"/> 專題研究計畫	0			
	<input type="checkbox"/> 人員交流訓練	0			
	<input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查	0			
	<input checked="" type="checkbox"/> 其他 【註】包含政府機構委託且不使用本校設備器材之鑑定案件、其他鑑定案件、接受專利審查案件、以建教合作方式舉辦之學術研討會等	3	《跨領域學程計畫》—101學年度「太陽光電暨海洋能源學分學程」計畫	101.08.01 ~ 102.07.31	\$200,000
100-101 年度智慧(綠能)電子跨領域應用專題系列課程計畫			100.09.01 ~ 101.08.	\$1,785,000	
《跨領域學程計畫》—100學年度「太陽光電暨海洋能源學分學程」計畫			100.08.01 ~ 101.07.31	\$200,000	
合計	<input type="checkbox"/> 專題研究計畫____件 <input type="checkbox"/> 人員交流訓練____件 <input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查____件 <input checked="" type="checkbox"/> 其他____3____件	3	(免填)	(免填)	\$ 2,185,000

4. 其他研究推廣成果表

成 果	項 目	數 量	說 明
研究報告	期刊	0	
	技術報告	0	
	其他	0	
	專書	0	
研討會	場次	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學程說明會：太陽光電暨海洋能源學分學程－學程說明會於 101 年 11 月 28 日(三)及 100 年 12 月 13 日(二)上午 11:00~13:00 舉行。 2. “學程專題製作成果”發表會於 101 年 5 月 11 日(五)上午 11:00~17:00 舉行。 3. “智慧(綠能)電子”成果發表會於 101 年 4 月 27 日(五)上午 11:00~17:00 舉行。
推廣活動	場次	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. 專題演講：於 101 年 05 月 15 日(二)中午 12:00~14:00 舉辦「矽晶太陽能電池研發趨勢」專題演講、講者：王珽玉 博士(工研院綠能所)。 2. 101.04.27「低功率綠能電子積體電路設計及其應用」專題演講、演講者：黃育賢教授(臺北科大)演講綠能 IC 電子相關議題。 3. 101.04.27「低功率綠能電子積體電路設計及其應用」專題演講、演講者：蔡松兩博士(工研院綠能所)演講太陽能電池相關議題。 4. 101 年 11 月 30 日(五) 中午 12 時 00 分 至 15 時 30 分，舉辦參訪活動--基隆長庚醫院。 5. 101 年 05 月 29 日(二) 中午 12 時 00 分 至 14 時 30 分，舉辦參訪活動--祥寶科技股份有限公司。
技術服務	件數	0	
	廠家數	0	
專利權	類別	0	
其他	類別	0	

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
二、業務規劃情形及作業流程	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
三、與其他單位之合作情況及成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
五、空間、設備之利用情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費使用情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(第一次評鑑，本項免填)
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. 附件、重要成果照片及說明(配合執行成果自我評鑑檢附照片加以說明。)

(1) 學程說明會：太陽光電暨海洋能源學分學程—學程說明會於 101 年 11 月 28 日(三)及 100 年 12 月 13 日(二)上午 11:00~13:00 舉行，相關佐證資料(活動照片、宣傳海報)如下：



(2) 專題演講：：於 101 年 05 月 15 日(星期二)中午 12:00~14:00 舉辦「矽晶太陽能電池研發趨勢」專題演講 演講者：王琨玉 博士(工研院綠能所)相關佐證資料 (活動照片、宣傳海報) 如下：



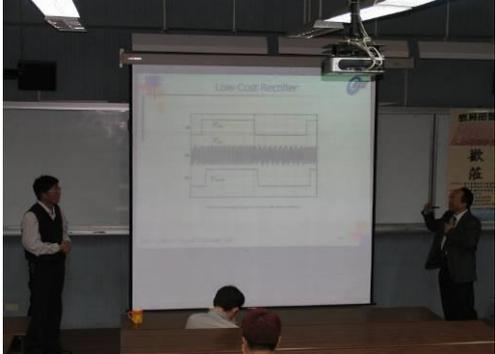
(3) 專題演講: 於 101 年 05 月 15 日(二)下午 14:00~16:00 舉辦「矽晶太陽能電池技術與未來趨勢」專題演講，演講者：王珽玉 博士(工研院綠能所)相關佐證資料(活動照片、宣傳海報)如下：



(4) 太陽光電暨海洋能源學分學程一專題製作成果發表會於 101 年 5 月 11 日 (星期五) 上午 11:00~17:00 舉行，相關佐證資料 (活動照片、宣傳海報) 如下：



其他相關律能活動資訊：電資學院 101 年度相關活動資訊

照 片	活動名稱/內容 /日期
	<p>101.04.27 「低功率綠能電子積體電路設計及其應用」專題演講</p> <p>邀請臺北科大黃育賢教授演講綠能 IC 電子相關議題。</p>
	<p>101.04.27 「可撓式太陽電池及其應用」專題演講</p> <p>邀請工研院綠能所蔡松兩博士演講太陽能電池相關議題。</p>
	<p>100.04.26 「綠能產業自動化應用發展趨勢」專題演講</p> <p>邀請研華公司工業自動化事業群綠能事業業務總經理李守仁先生演講。</p>

◇ 參訪相關產業—拜訪耀華電子股份有限公司

1. 99年04月30日(星期五)下午13時30分至15時30分，張忠誠院長拜訪耀華電子，與江豪祥經理、廖品冠課長等人洽談產學合作，討論「國家型奈米科技教育」整合型計畫，奈米培訓班上課課程內容及需求；並討論雙方在太陽能光電產學合作的可能機會。
2. 經由初步討論後，雙方對於產學合作抱持著積極的態度，因此，電資學院以太陽光電暨海洋能源學分學程計畫邀請耀華電子決策人員，於99年06月30日(星期三)參訪海洋大學電資學院及舉辦太陽光電產學座談會。
3. 佐證照片如下：

活動名稱：拜訪耀華電子股份有限公司

時間：99年04月30日(星期五)下午13時30分至15時30分

地點：宜蘭縣五結鄉利工一路二段16號



4. 101年05月29日(星期二)中午12時00分至14時30分，遠距離海事醫療計畫舉辦參訪祥寶科技股份有限公司活動，佐證照片如下：

活動名稱：參訪祥寶科技股份有限公司

時間：101年05月29日(星期二)中午12時00分至14時30分

地點：台北市士林區基河路140號1樓



◇ **電資前瞻產學講座**

101.03.02 邀請基隆長庚**洪明銳**醫師為同學授課，主題“Coronary vasospastic angina in Taiwan：from bedside to bench”



101.03.15 邀請東駒股份有限公司**邱蒼民**董事長講課，主題“安全之社區篇”。



101.03.16 邀請基隆長庚**孫啟欽**醫師為同學講課，主題“眼角膜輪部幹細胞：從臨床應用到基礎研究”。



101.03.23 邀請圓剛、圓展**郭重松**董事長為同學講課，主題“校園-就業規劃”。



中心主任

系所主任

院長