



113.9 版

國立中山大學半導體及重點科技研究學院

114 年度績效報告書

中華民國 115 年 5 月 29 日



113.9 版

報告書名稱：國立中山大學半導體及重點科技研究學院
114 年度績效報告書



目 錄

壹、績效目標達成情形(含投資效益).....	2
貳、財務變化情形.....	18
參、檢討與改進	20
肆、其他重要事項.....	20

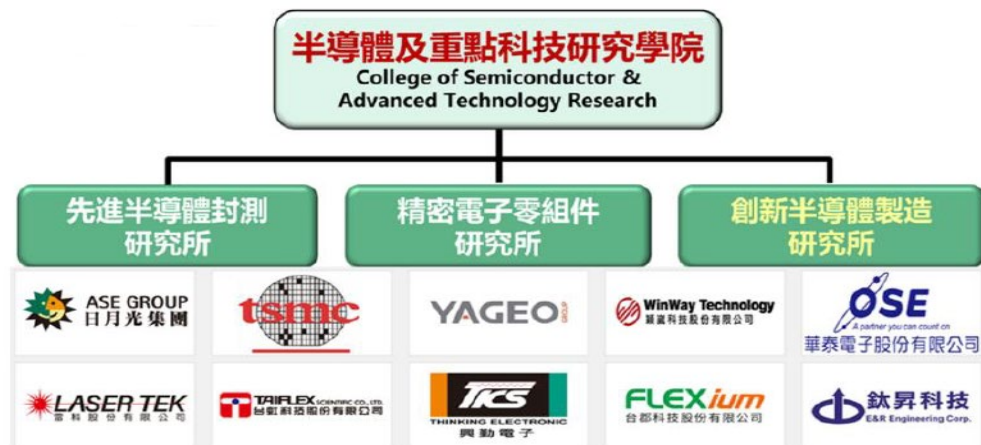


執行單位名稱	國立中山大學			
計畫期程	111 年 8 月 1 日至 121 年 7 月 31 日			
領域別 (倘有公告 新增國家重點領 域，請自行增列)	☒ 半導體 ☐ 人工智慧 ☐ 智慧製造 ☐ 循環經濟 ☐ 金融 ☐ 國際傳播 ☐ 政治經濟			
合作企業名稱 (須排除陸資企業)	1. 創新半導體製造研究所：台灣積體電路製造股份有限公司 2. 先進半導體封測研究所：日月光半導體、華泰電子、穎崙科技 3. 精密電子零組件研究所：國巨、雷科、台虹科技、穎崙科技、興勤電子(111~112學年度)、台郡科技(113學年度)、鈦昇科技(114學年度起)			
計畫聯絡人	姓名	黃義佑 / 陳郁方		
	單位	半導體及重點 科技研究學院	職稱	院長 / 行政專員
	電話	07-5256600	手機	
	E-mail	iyuhuang@mail.nsysu.edu.tw / yfchen@g-mail.nsysu.edu.tw		
報告摘要				
以下就招生與教學、建置大型半導體聯合實驗室人培基地、產學合作績效等三大面向簡要說明： - 本研究學院招生報名人數自 111 學年度成立以來的 310 人(名額 120 人)逐年增加至 114 學年度的 897 人(名額 153 人)，成長為 111 學年度 2.89 倍。教學方面，本學院於 114 學年度共開設 132 門課程，已順利延攬校內外師資共 50 名，其中專任師資團隊共 13 人(包含 114 學年度下學期新延攬 1 位具備產業經驗之教研人員，已達教育部核定名額 15 人的 86%)，獲 8 項教學榮譽肯定。另外 114 年本研究學院也邀請國內外產官學研重量級人士蒞院主講大師講座共 8 堂，建構科技產業、人文社會及產業管理跨域學習平台，力求提升學生國際視野與跨領域知能。 - 本研究學院整合本校工學院以及理學院的團隊共同爭取國科會半導體學院重點設備建置 5 年期計畫，現已獲前二期補助 8,000 萬元及 8,500 萬元，於 114 年 5 月 2 日邀請各部會、產業界及學界師生同仁參與啟用及揭牌儀式，實驗室成立至年底七個月間也有許多國內外單位前來參觀，有助於提升本校曝光度及國際鏈結。聯合實驗室以封測為核心特色，規劃建立三大教學研究技術平台，並設置七個對應的特色實驗室，打造南台灣較缺乏之半導體大型人才培育基地，以提供全國半導體製造、封測、材料分析與零組件相關專業領域之眾多師生使用，擴大相關產業科技人才之培育綜效。 - 本研究學院 114 年執行非國科會補助之產學合作計畫總經費達 2,746 萬元(目標值 2,000 萬元)、技術移轉授權金額達 147 萬元(目標值 115 萬元)，達成率分別為 137% 及 128%；此外，本研究學院積極爭取各項國科會計畫，獲補助總額自 111 年的 617 萬元大幅成長至 113~114 年持續獲補助逾 9,000 萬元；114 年本研究學院人培資金包含合作企業挹注資金約 1.6 億元以及國發基金補助 1.5 億元，各項績效指標皆已達成。				

壹、績效目標達成情形(含投資效益)

一、聚焦培育大高雄地區重點領域產業科技人才

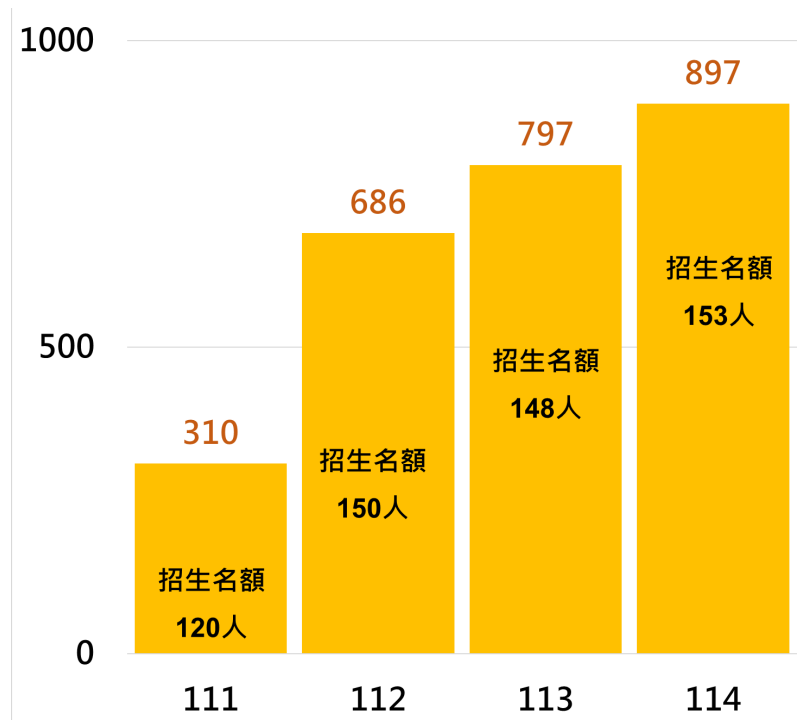
本研究學院 2022 年獲核定成立「先進半導體封測研究所」與「精密電子零組件研究所」以及 2023 年提出申請設立的「創新半導體製造研究所」都是聚焦於結合大高雄息息相關的半導體中下游重點產業所需科技人才而設置，同時引進業界專家轉任大學師資參與課程地圖規劃及企業實習授課，企業提供實習場域所需精密設備/儀器、先進產業技術/Know-how 以及獎助學金，大學端教授負責基礎理論課程及與業界師資共同指導學生進行企業實務專題研究技術報告，期能透過創新產學共育機制讓學生畢業即就業，以消弭學用落差問題及補足產業發展所需人才缺口。組織架構如下圖。



(一) 招生績效

本研究學院 114 學年度招生名額為 153 人，報名人數(次)為 1185 人，錄取人數 150 人，錄取率為 12.66%。本研究學院「先進半導體封測研究所」與「精密電子零組件研究所」於 111~114 學年度採取同領域不同企業聯合招生，111~113 學年度三年學制提供破百萬元高額獎助金(上限為 112 萬元)，以及自 114 學年度起改為 2.5 年學制提供高額獎助金(上限為 88 萬元)、學生可依其意願提前選擇就業進路等創新機制以提高招生率、就業留才率及降低產業人才缺口。其中「創新半導體製造研究所」採取個別招生、碩士班兩年提供 3~10 萬元獎助金/博士班 1~4 年級共 144 萬元獎助金(每年 36 萬元)、依畢業學習成效擇優錄用為出資企業員工等創新機制以提高招生率及補足產業人才缺口。本研究學院為了達成政府推動研究學院的目標，與各家合作企業密集討論數十次，順利將同領域不同企業的不同意見進行整合，且維持本校開設學院的嚴謹原則，於招生、培育及就業面向彈性特色作法，經採取多種招生策略改善方案後，3 個研究所每年總報名人數逐年增加。另外因為本院採取產業界及學術界深度

合作共同培育企業所需人才的創新機制，故過去 3 年封測所及零組件所於招生時，皆有邀請企業代表共同擔任招生入學考試審查委員，占比高達 40~50%，從選才開始就納入產業界的觀點與意見。



111~114 學年度本學院招生成果

114 年 5 月 4 日至 7 日，本研究學院先進半導體封測研究所組團赴菲律賓馬普阿大學與菲律賓理工大學進行招生宣傳，由蔡潤波所長與林勇志副教授代表參與，短短兩天吸引數十位學生面談。

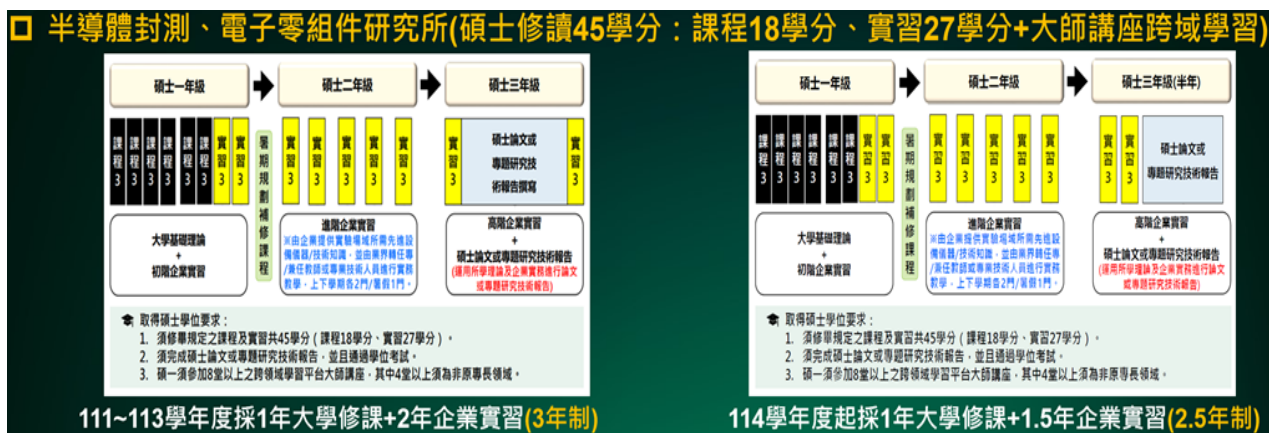


(二) 創新產學共育機制消弭學用落差問題

台灣高等教育長期以來存在明顯的學用落差問題，特別是頂尖大學的課程內容普遍較偏重理論基礎且並未以特定產業需求整體規劃課程結構圖，容易導致學生畢業後進入職場，企業端必須花費一年以上的時間重新訓練，對學生及企業而言皆需額外付出時間與相關成本。本研究學院針對不同的重點領域合作企業，訂定同中存異解決學用落差問題的培育機制。

1. 「先進半導體封測研究所」及「精密電子零組件研究所」

(1) 碩一學生大部分在本校修課及少部分至業界進行初階實習、碩二時即須密集至業界參與進階實習且由業界轉任本校專/兼任教師或專業技術人員擔任企業實務授課老師，學生亦須進行碩士論文或專題研究技術報告資料蒐集與研究，在碩三時至企業運用其精密設備儀器及所學知識進行高階實習與產業問題研發，並完成碩士論文或專題研究技術報告，經學位考試後取得學位。114 學年度起規劃 1 年大學修課+1.5 年企業實習研究創新培育機制(2.5 學年制)：每位學生需由專任教師或專業技術人員擔任指導教授，其中大學教授需搭配業界專/兼任教師或專業技術人員擔任共同指導教授，相關修業規劃如下所示。



(2) 為順利推動企業實習課程，本研究學院定期進行校外實習訪視與會談，以了解學生實習期間的學習情況，以及需要本學院與培育企業解決的事務或是學生須另外個別輔導的問題，114 年本學院辦理 6 場企業訪視，112-114 學年度已累積辦理約 35 場次。



113-2 本研究學院團隊至台虹及華泰電子企業訪視學生實習狀況



113-2 & 114-1 本研究學院團隊至穎歲及日月光企業訪視學生實習狀況

2. 「創新半導體製造研究所」碩士班採 2 年大學修課及研究創新培育機制(提供短期企業體驗課程的機會)，博士班採 4 年大學修課及研究創新培育機制：



短期企業體驗課程

1

參觀半導體廠

讓學生了解產業實際運作，並與產業專家交流，掌握最新產業趨勢。

2

專家演講

透過業界專家分享經驗，讓學生了解產業需求和未來發展方向。

3

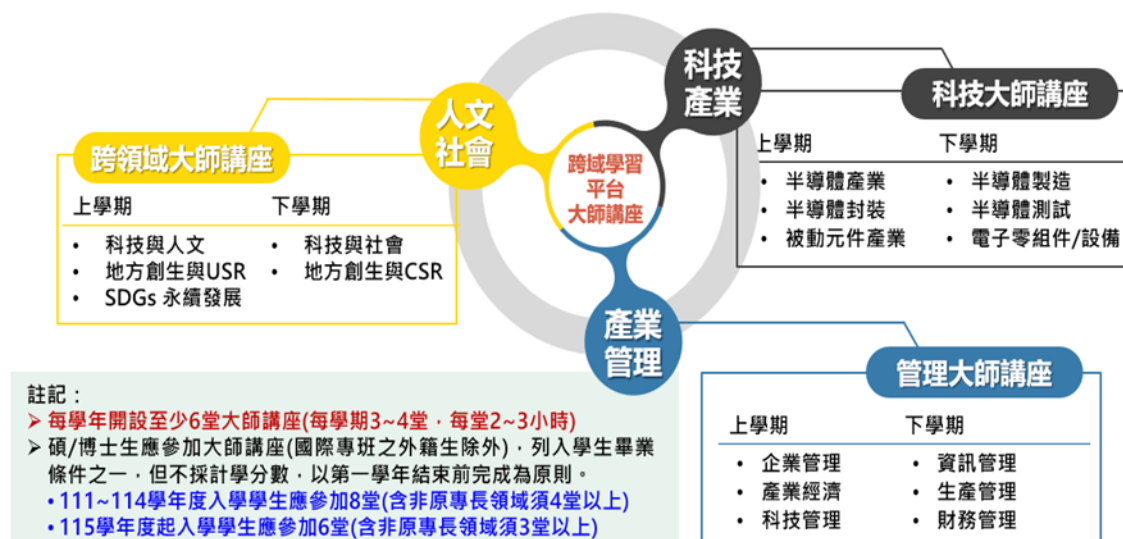
實務操作

近距離接觸晶圓製造的精密設備，提供學生實務操作的機會，體驗半導體製造的流程。

台灣半導體製造產業已居世界第一領先地位，產業擴展速度很快且科技人才需求孔亟，為了解決這個問題及台灣教育長期存在的學用落差問題，本校呼應行政院及教育部訂定專法之政策，密切與已宣布投資大高雄地區的半導體製造國際大廠多次討論，最後決議採取個別招生及加入短期企業體驗課程創新培育機制，讓學生於在學期間有機會至出資企業台積電公司進行短期企業體驗課程(不計學分)，由業界專業人士擔任企業實務老師，加強學生對半導體製造產業實務的整體認知。該所碩士班及博士班學生在學期間將可與大學端指導教授共同討論企業發展相關之技術或元件研發議題，並且完成碩士或博士論文之撰寫，經學位考試後取得學位。碩/博士班相關修業規劃如下所示。創新半導體製造研究所的學生皆需完成課程(碩士班 24 學分、博士班 18 學分全英語課程)，必須參與跨領域學習平台大師講座 8 堂、撰寫碩博士論文、通過學位考試，始得畢業。其中具基礎紮實優秀的碩士學生，得依其學業成績及研究論文進度，於碩二上學期前提出擬提前學位考試之申請，經學院相關會議通過；博士班優秀學生亦可依其表現辦理提前畢業。相關修業規劃如下所示。



3. 另一方面，本研究學院相當重視跨領域知識的培養，除了授予學生先進半導體封測、半導體製造與電子零組件專業科技與產業發展趨勢相關 Know-how 以外，將輔以本校優質社科、管理學院之社會科學、企管/資管/財管/科技管理/產業經濟相關知識，並連結本校既有人文講座及地方創生相關社會教育資源，建立「跨領域(產業與管理、人文社會及科技與產業)多元學習平台」，請參閱下圖，講座主題將因應國際發展趨勢納入 SDGs、循環經濟及淨零排放等議題，以利學生擴展視野，激發跨域火花與強化多元學習成效，114 年共辦理 8 堂大師講座。



114 年度大師講座活動一覽表

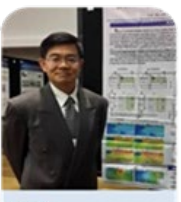
日期	主講人	演講主題	類別	人數
114.03.28	國立中興大學行銷系 吳明敏名譽教授	為青年農漁民搭橋圓夢	人文社會	130
114.04.25	中央研究院 吳詩聰院士	AI-assisted glasses AR	科技產業	123
114.05.09	SEMI 國際半導體產業協會 曹世綸全球行銷長暨台灣區總裁	引領新世代：半導體產業的機會與挑戰	科技產業	115
114.05.23	國家實驗研究院 蔡宏營院長	國家學研基石敲開國際大門—國家實驗研究院	科技產業	120
114.09.26	國立中山大學半導體學院 黃瑞星榮譽院長	電子產業的基礎元件---電晶體	科技產業	144
114.10.03	Goodwhale 黃士豪執行長、共同創辦人	財務逆向工程	產業管理	146
114.11.21	世新大學性別研究所 陳宜倩教授	花樣主體，同治國家～台灣當代社會性別與法律演進	人文社會	130
114.12.19	MISA 中華經營智慧分享協會 曾國棟理事長	職業生涯&職場思維藝術	產業管理/ 人文社會	128



(三) 延攬組成產學界優質教研團隊

本研究學院積極延攬具備產業經驗(含法人)或半導體相關專長之大學教授與業界轉任專/兼任教師或專業技術人員共組師資團隊，本學院至 114 年已延攬專任師資 12 名、國際講座 1 名(Dr. Christian Pithan:德國 Forschungszentrum Jülich_FZJ 陶瓷實驗室主任)、校內理工學院合聘教師 18 名以及學界與業界具相當專業經驗之人才以合聘方式擔任本學院兼任師資 19 名，共計有 50 名師資。若加上 114 學年度下學期已延攬之專任師資 1 名，則共為 13 名專任師資，達教育部核定名額 15 名的 86%。

114 年度半導體學院專任師資

 黃義佑 特聘教授 半導體科技、微系統科技、生醫微感測晶片、化學微感測晶片	 陳英忠 特聘教授 材料科學、電子陶瓷、薄膜工程	 李英杰 教授兼副院長兼所長 微波介電陶瓷材料與低溫燒結製程、積層陶瓷材料與製程技術、高介電材料薄膜、奈米材料	 蔡潤波 副教授兼專業技術人員兼所長 無線通訊微帶天線設計、天線封裝模擬設計、封裝產品(半導體IC、記憶體、記憶卡等)分析	 王俊明 教授級專業技術人員 半導體微影技術、先進記憶體科技、半導體製程人工智慧應用	 王志遠 教授 高分子表面與界面性質探討、高分子材料熱穩定性研究、特殊環境特性材料研究與應用、高分子複合材料製備、材料表面改質
 林明德 教授級專業技術人員 半導體元件及產品可靠度工程、半導體製程電荷效應、半導體製程技術、半導體元件物理及模擬	 林勇志 副教授級專業技術人員 半導體封裝測試製程/材料/設備、3D晶圓接合技術(Hybrid Bond)、晶圓級異質整合(CoWoS/InFO/SoIC)、有源元素分析模擬、GIS製程技術	 鍾秀聲 助理教授 能源材料、電子陶瓷、半導體材料、材料分析與檢測	 陳信助 助理教授 III-V光電半導體製程技術、GaN on Si/SiC半導體元件、氮化物電晶體元件	 謝佳旭 助理教授 微機電系統技術、半導體製程技術、生醫微感測晶片	 黃仲平 助理教授 半導體製程與設備、製程缺陷檢測技術(電子束、AOI、材料工程、有源元素分析、光電元件熱管理)

111~114 年度師資延攬情形

年度	學院專任教師 (含專技人員)	國際講座	校內合聘 (理/工學院)	校外合聘 (學/業界)	合計
111	3 名	1 名	12 名	18 名	34 名
112	7 名	2 名	15 名	16 名	40 名
113	10 名	2 名	15 名	15 名	42 名
114	12 名	1 名	18 名	19 名	50 名

(四) 教學績效

1. 本研究學院採取垂直/橫向整合產業鏈需求及企業實習的創新產學共育方式，由大學教授與產業專家組成師資團隊及共擬符合產業發展所需的專業課程結構圖及專題技術研究或學位論文主題，合作企業提供實習場域(包括先進設備與儀器)並參與共同指導學生，開設課程一覽表如附件一。
2. **企業實習課程**：本研究學院先進半導體封測研究所及精密電子零組件研究所企業(初階/進階)實習課程係由業界轉任本校兼任教師或專業技術人員擔任學生於企業場域實習的授課老師，每位實習學生需由本校專任教師搭配業界兼任教師或專業技術人員擔任其指導教授與共同指導教授，以強化學生專業知識與企業實務應用融合之學用合一能力。專題技術報告，以加速學生融合大學授課理論與企業實務，強化學生實務經驗及學用合一能力。
3. **英語授課**：課程數及英語授課比例，本研究學院開課數已由 111 學年度的 46 門課逐年提升至 114 學年度的 132 門課，其中扣除企業實習課程及專題(研究)課程，其餘所有專業課程中以全英語授課的比例由 111-114 學年度的 25%(KPI=25%)、43%(KPI=35%)、50%(KPI=45%)、61%(KPI=50%)，預計將逐年提高至 118 學年度達 70%以上全英語授課課程。

學年度	111	112	113	114
英語教學比例	25% (KPI:25%)	43% (KPI:35%)	50% (KPI:45%)	61% (KPI:50%)

4. 114 年度專任教師教學榮譽

年度	系所	獲獎教授	榮譽
114	創新半導體製造研究所	黃義佑教授	本校 113 學年度第 2 學期「教學優良課程」獎勵
	半導體學院	陳英忠教授	本校 113 學年度第 2 學期「教學優良課程」獎勵
	精密電子零組件研究所	李英杰教授	本校 113 學年度第 2 學期「教學優良課程」獎勵
	創新半導體製造研究所	王俊明教授	本校 113 學年度第 2 學期「教學優良課程」獎勵
	先進半導體封測研究所	陳信助助理教授	本校 113 學年度第 2 學期「教學優良課程」獎勵
	創新半導體製造研究所	謝佳旭助理教授	本校 113 學年度第 2 學期「教學優良課程」獎勵
	精密電子零組件研究所	鍾秀瑩助理教授	本校 113 學年度第 1 學期「教學優良課程」獎勵
	創新半導體製造研究所	謝佳旭助理教授	本校 113 學年度第 1 學期「教學優良課程」獎勵

(五) 建立完整的人才培育基地及提升產學合作優勢

1. 為協助台灣半導體製造/封測/電子零組件/材料等相關產業維持全球領先，本研究學院整合本校工學院以及理學院的團隊共同爭取國科會半導體學院重點設備建置 5 年期計畫。114 年本團隊已獲國科會補助第一年計畫 8,000 萬元(113/6~114/5)以及第二年計畫 8,500 萬元(114/6~115/5)，金額與台成清交等頂尖大學差不多，相當不容易，對於未來本校及南部地區半導體相關教學研究及人才培育助益良多。配合計畫執行，本研究學院設立半導體聯合實驗室，規劃強化「半導體製造與封裝技術平台」、「半導體元件特性量測技術平台」及「次世代半導體與封裝複合材料之分析與量測技術平台」三大優勢領域，並成立 7 個實驗室，期能以創新半導體元件製造及先進封裝技術平台為骨幹，串聯元件特性量測技術平台以及次世代複合材料分析量測技術平台，建立完整的人才培育及產學合作優勢平台。



2. 114 年 5 月 2 日本研究學院舉行中山半導體聯合實驗室啟用典禮(請參考下圖)，邀請行政院科會辦、國科會、TSRI、產業界及校內外師生同仁上百人參與啟用及揭牌儀式，實驗室以封測為核心特色，鏈結半導體製造、量測與材料分析為三大發展特色，建立三大教學研究技術平台，包括創新半導體元件製造與封裝技術平台、半導體元件特性量測與分析技術平台，以及次世代半導體與封裝複合材料之分析與量測技術平台；同時設置七個對應的特色實驗室，分別為創新半導體元件製造實驗室、先進半導體封裝實驗室、精密電

子零組件實驗室、半導體元件特性量測實驗室、快速非破壞性分析檢測儀器實驗室、高解析破壞性分析檢測儀器實驗室，以及矽光子積體電路製程與檢測分析實驗室。期待透過產官學研資源整合所建構的半導體聯合實驗室，逐年強化我國半導體等重點領域的教研量能與產業國際競爭力。



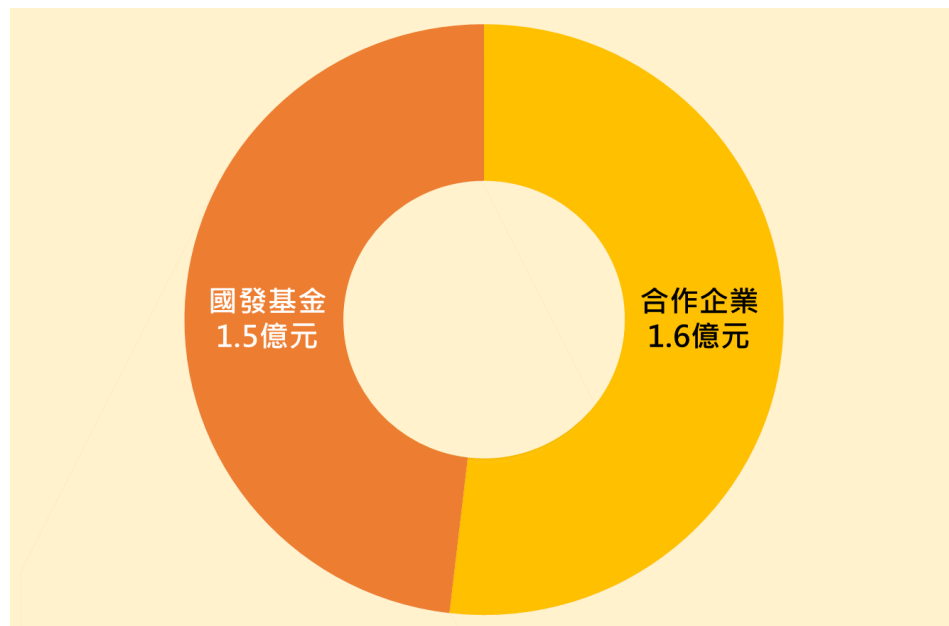
3. 中山半導體聯合實驗室成立 7 個月以來(114/6~12)，已有很多國內外單位前來參觀，包括 Rice University 與清華大學、香港城市大學、立陶宛 Vilnius University、印尼 Telkom Univers、超微半導體副總裁、劍橋大學、國科會台德計畫參訪團、泰國 Mahidol University、印尼泗水理工大學、國科會實地訪查委員及其他 6 所半導體學院、德國薩克森邦代表團等超過 280 位來賓，有效提高本校曝光度及國際鏈結，請參考下圖。



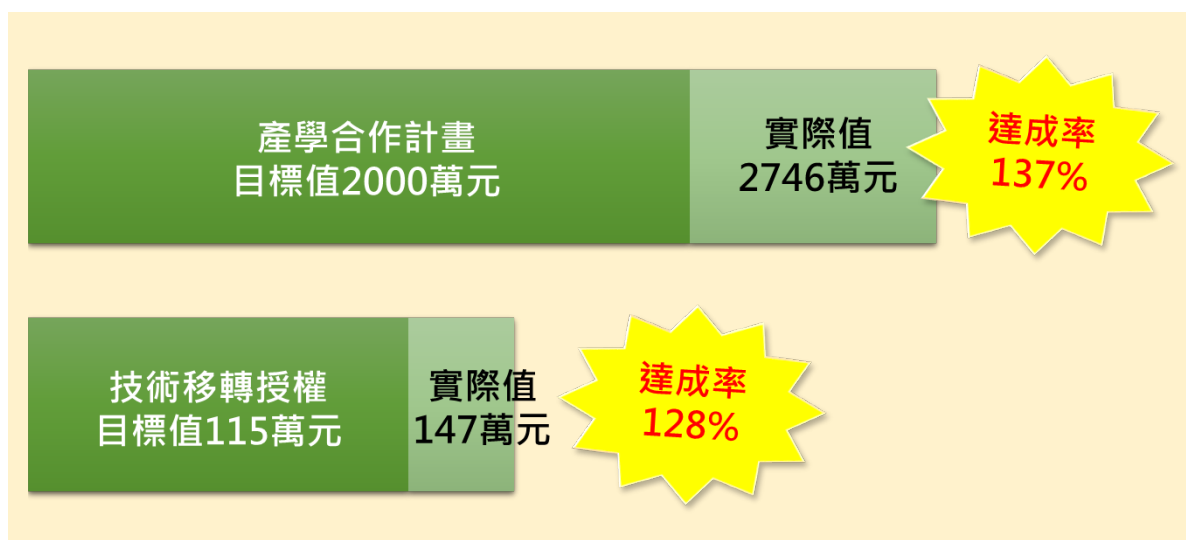
二、強化產學合作與國際鏈結

(一) 研究及產學計畫執行情形

1. 本研究學院與日月光半導體/華泰電子/穎崙科技(先進半導體封測研究所)、國巨/雷科/台虹科技/穎崙科技/興勤電子/台郡科技/鈦昇科技(精密電子零組件研究所)、台積電(創新半導體製造研究所)簽署第一期十年計畫進行產學合作共育人才，企業挹注 114 學年度人才培育資金共計 1 億 6,150 萬元，高於國發基金補助上限 1 億 5,000 萬元。

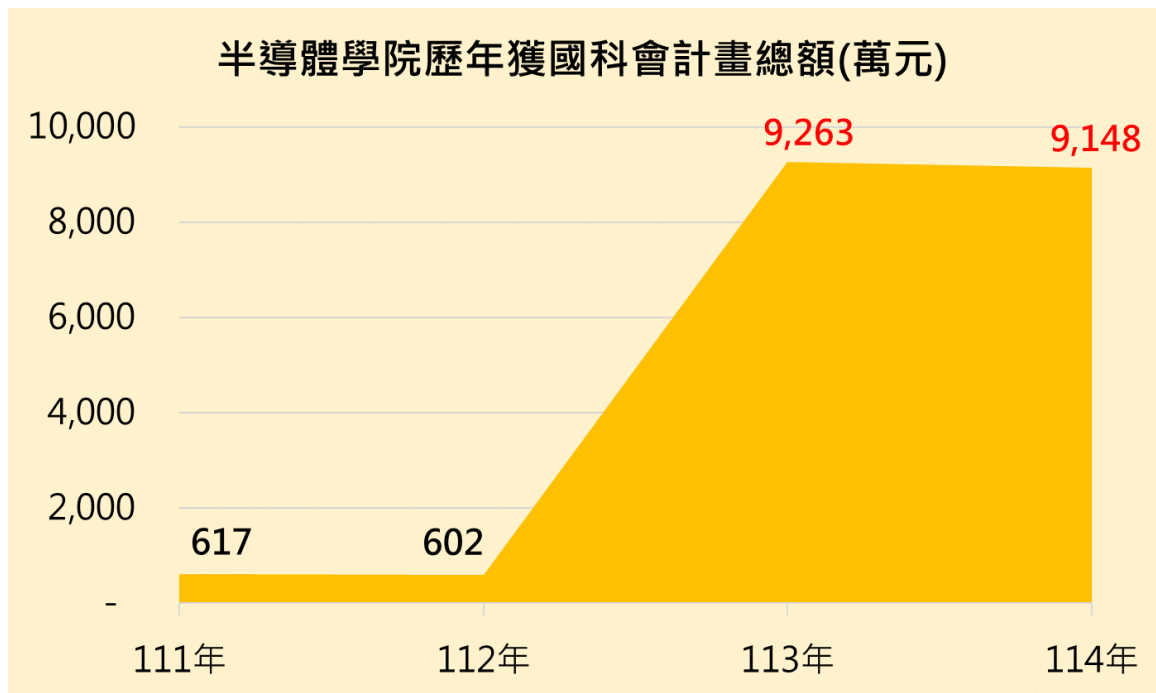


2. 114 年本研究學院非國科會補助之產學合作績效達成情形如下圖所示，產學合作計畫總經費為 2,746 萬元及技術移轉授權金額為 147 萬元，皆高於目標值，達成率分別為 137%及 128%。





3. 本研究學院獲國科會計畫補助總經費自 111 年剛成立時的 617 萬元大幅成長至 113 年的 9,263 萬元，並於 114 年持續獲補助共 9,148 萬元。



4. 教師產學研究榮譽

年度	系所	獲獎教授	榮譽
114	半導體學院	黃義佑院長	榮獲 SEMI 國際半導體產業協會頒發「產學貢獻獎」
	創新半導體製造研究所	黃義佑教授	本校 114-116 學年度「產學研究特聘教授」
	精密電子零組件研究所	李英杰教授	本校「學術期刊論文及高被引用與學者」獎勵
	先進半導體封測研究所	王志逢教授	本校「學術期刊論文及高被引用與學者」獎勵
	精密電子零組件研究所	鍾秀瑩助理教授	本校「學術期刊論文及高被引用與學者」獎勵
	精密電子零組件研究所	李英杰教授	本校 114 學年度「學術研究績優教師」
	先進半導體封測研究所	王志逢教授	本校 114 年度第 1 次「新進教師獎勵」
	先進半導體封測研究所	陳信助助理教授	本校 114 年度第 1 次「新進教師獎勵」
	先進半導體封測研究所	陳信助助理教授	本校 114 學年度「產學激勵 新秀類」

(二) 國際鏈結及跨單位合作

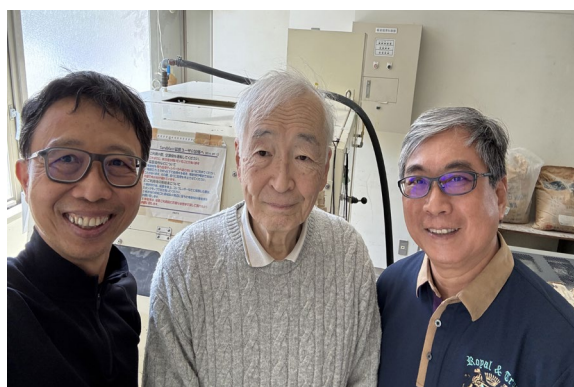
1. 本研究學院自 112 年起已連續 3 年(112~114)參與本校工學院擴大辦理之「工學院專題競賽與展示活動」並擔任協辦單位，共同參與南部工程界之年度盛事，以期透過跨系所、跨校、跨區域串聯的結合力量，共創跨校協力與地方合作之共善交流平臺及提升本學院曝光度、招募未來學院潛在學生及達成跨院跨校合作之成果。
2. 114 年 1 月 10 日本研究學院攜手國家實驗研究院台灣儀器科技研究中心首度舉辦「2025 半導體未來科技論壇」，開啟未來長期合作新契機。論壇以「二維材料 WS₂ 製程與設備技術」、「ALD 製程驗證與設備開發技術」、「超寬能隙化合物半導體製程開發技術」、「多功能式極紫外光微影元件檢測平台」及「先進封裝之光學檢測技術」五大新興科技領域為主軸，期望藉此強化雙方學研合作成效，共同提升科技人才培育與產業鏈整體競爭力。



3. 本研究學院攜 7 合作企業聯合參展 IEEE MEMS 國際研討會，該研討會於 114 年 1 月 19 日開始舉行為期 4 天，吸引超過 700 名來自世界各地 22 個國家的專業人士，以及 48 個國內外企業共同參與盛會。大會特別邀請日月光集團營運長吳田玉、微系統領域創始人暨美國矽谷天使創投公司總裁 Kurt Petersen、韓國 i3system 公司執行長 Han Chung 以及荷蘭格羅寧根大學教授 Sabeth Verpoorte，分別擔任大會 4 天的主題演講貴賓，另有國內共有數十所大學、數百名師生參與盛會，本學院更結合 7 家合作企業辦理聯合參展，推動產學合作新模式及國際交流。



4. 本研究學院蔡潤波所長與王俊明所長，於 114 年 4 月 21 日至 23 日赴日本東北大學(QS 世界大學排名 107)進行學術交流、參訪行程與拜訪微系統科技教父，促進雙方在半導體與重點科技領域的國際合作，並討論未來的研究合作方向。日本東北大學在半導體相關領域擁有非常豐沛的量能，並可與本研究學院的專長領域進行互補與加乘，可創造雙贏局面。





三、學生就學扶助機制

本研究學院為減輕學生學習負擔，「先進半導體封測研究所」與「精密零組件研究所」每學期發放獎助學金，以協助專心於專業學習及企業實習，114 年度領取獎助金總額逾 1 億元；倘若學生因學習成效不彰，將調整獎助金發放機制，以落實獎助金之目的，鼓勵學生學習，另若非因不可抗力之因素而中止學業或因未符合相關規定而被退學，基於保護學生的權益，依據本研究學院學生獎助金返還機制，僅須返還部份獎助金。

「創新半導體製造研究所」發放獎學金之目的是獎勵學習成效優良之碩士生及鼓勵優秀博士生就讀，114 年度領取獎學金總額約 200 萬元。

貳、財務變化情形

一、114 年度研究學院校務基金收支餘絀及資本支出預決算差異情形

表一、收支餘絀及資本支出預決算差異情形表

單位：新臺幣元

項目	預算數	決算數	差異數	差異%
一、收入	353,500,000	227,097,845	-126,402,155	-35.75%
1.其他補助收入	140,000,000	148,120,144	8,120,144	5.80%
2.學雜費收入(淨額)	16,000,000	15,617,234	-382,766	-2.39%
3.建教合作收入	195,000,000	56,561,267	-138,438,733	-70.99%
4.推廣教育收入	0	0	0	
5.資產使用及權利金收入	0	59,944	59,944	
6.受贈收入	100,000	157,392	57,392	57.39%
7.財務收入	1,000,000	3,783,076	2,783,076	278.31%
8.其他自籌收入	1,400,000	2,798,788	1,398,788	99.91%
二、支出	339,000,000	207,704,739	-131,295,261	-38.73%
1.教學研究及訓輔成本	104,000,000	48,313,307	-55,686,693	-53.54%
2.管理費用及總務費用	3,000,000	855,362	-2,144,638	-71.49%
3.學生公費及獎勵金	40,000,000	99,743,333	59,743,333	149.36%
4.建教合作成本	191,000,000	57,679,114	-133,320,886	-69.80%
5.推廣教育成本	0	0		
6.雜項費用	0	59,944	59,944	
7.其他成本及費用	1,000,000	1,053,679	53,679	5.37%
三、餘絀	14,500,000	19,393,106	4,893,106	33.75%
四、資本支出	97,759,000	97,191,173	-567,827	-0.58%
1.不動產(含大修)	2,740,000	2,646,532	-93,468	-3.41%
2.圖儀設備	95,019,000	94,544,641	-474,359	-0.50%
3.無形資產	0	0	0	

說明：

一、收入決算數與收入預算數比較情形：

本年度收入決算數計 2 億 2,709 萬 7,845 元，較預算數 3 億 5,350 萬元，減少 1 億 2,640 萬 2,155 元，減少比率為 35.75%，主要係建教合作收入依實際需求執行建教合作計畫較預計減少所致。

二、支出決算數與支出預算數比較情形：

本年度支出決算數計 2 億 770 萬 4,739 元，較預算數 3 億 3,900 萬元，減少 1 億 3,129 萬 5,261 元，減少比率為 38.73%，主要係產學合作計畫支出較預計減少所致。

三、決算與預算本期餘絀比較情形：

本年度決算本期賸餘 1,939 萬 3,106 元，較預算本期賸餘 1,450 萬元，增加賸餘 489 萬 3,106 元，增加比率為 33.75%，主要係權利金收入及利息收入較預算數增加所致。

四、資本支出決算與預算比較情形：

本年度決算數 9,719 萬 1,173 元，較預算數 9,775 萬 9,000 元，減少 56 萬 7,827 元，執行率為 99.42%。



二、114 年度研究學院校務基金可用資金變化情形

表二、可用資金變化情形

單位：新臺幣元

項目	114 年預計數	114 年實際數
期初現金及定存 (A)	219,309,000	473,365,407
加：當期經常門現金收入情形 (B)	343,400,000	373,755,147
減：當期經常門現金支出情形 (C)	324,920,000	215,616,975
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)	20,000,000	28,130,393
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形 (E)	23,600,000	97,134,443
加：當期流動金融資產淨(增)減情形 (F)		
加：當期投資淨(增)減情形 (G)		
加：當期長期債務舉借 (H)		
減：當期長期債務償還 (I)		
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±) (J)		
期 末 現 金 及 定 存 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	234,189,000	562,499,529
加：期末短期可變現資產 (L)		
減：期末短期須償還負債 (M)	206,323,000	517,505,433
減：資本門補助計畫尚未執行數 (N)		
期末可用資金預測 (O=K+L-M-N)	27,866,000	44,994,096
其他重要財務資訊		
期末已核定尚未編列之營建工程預算及固定資產預算保留數		
政府補助		
由研究學院已提撥之準備金支應		
由研究學院可用資金支應		
外借資金		



三、執行各項投資評量與決策情形

本學院由於教學、研究空間建置、整修，設備購置等均需支用大量資金，且每年需支付學生獎助金約 1 億 1,000 萬元、國科會重點設備建置計畫之計畫配合款每年約 800 萬、聯合實驗室(無塵室)建置及持續完善設備約需 2,500 萬元，故目前暫無投資規劃，俟學院教學研究空間建置完成後，將視資金狀況運用短期餘裕運用資金存放公民營金融機構定存。

定期存款作業由主計室參考歷年每月收支總額、大筆收入入帳時點、預算執行概況、定期存款到期情形預估每月資金需求數，預估閒置資金簽請院長同意後轉入定存。

參、檢討與改進

- 一、本研究學院於 114 年所建置的半導體聯合實驗室（第一基地）約 250 坪，未來需持續爭取資源投資於實驗室空間之擴充（第二基地）與相關設備建置，提供校內外更多的師生或業界進行半導體製造、封測、電子零組件、材料與元件特性分析量測相關之教學與研究。
- 二、在師資延攬方面，114 年本學院專任教師團隊雖已達 12 人（含預計 115 年 2 月 1 日報到 1 人，則為 13 人），為完備本學院教研架構，未來仍需努力延攬人才以達到教育部核定之 15 名員額為目標，進而提升教研綜效。

肆、其他重要事項

- 一、本校 113 學年度第 1 學期第 2 次監督委員會通過「國立中山大學 114 年度研究學院內部稽核計畫」，本學院配合監督會內部稽核小組查核，114 年度稽核計畫查核項目共計 3 項：
 - (一) 15 萬以上~150 萬以下小額採購案。
 - (二) 校務基金自籌收入收支案(抽核國發會補助款)。
 - (三) 國科會補助計畫。
- 二、經監督會內部稽核小組於 114 學年度第 1 學期第 1 次監督委員會提報本校 114 年度研究學院內部稽核報告，本學院以上稽核項目查核結果均無異常及需列管事項。



附件一 開設課程一覽表

一、先進半導體封測研究所

學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	1	應用力學與材料力學 APPLIED MECHANICS AND MECHANICS OF MATERIALS	潘正堂	講授類	英語授課
114	1	材料科學 MATERIALS SCIENCE	陳英忠	講授類	
114	1	高分子材料 POLYMER MATERIALS	郭紹偉	講授類	
114	1	先進高分子構裝材料 ADVANCED POLYMER-BASED ELECTRONIC PACKAGING MATERIALS	王志逢	講授類	英語授課
114	1	電腦輔助工程分析與設計 COMPUTER AIDED ENGINEERING ANALYSES AND DESIGN	林勇志	講授類	英語授課
114	1	半導體可靠度工程 SEMICONDUCTOR RELIABILITY ENGINEERING	林明德	講授類	英語授課
114	1	光電子元件 OPTOELECTRONICS AND DEVICES	陳信助	講授類	
114	1	雷射微加工於電子封裝之應用 APPLICATION OF LASER MICRO-MICROMACHINING IN ELECTRONIC PACKAGING	黃仲平	講授類	英語授課
114	1	半導體封裝工程 SEMICONDUCTOR PACKAGING ENGINEERING	陳信助	講授類	英語授課
114	1	電子封裝結構設計與製程技術 STRUCTURAL DESIGN AND PROCESS OF ELECTRONIC PACKAGING TECHNOLOGY	林勇志	講授類	
114	1	先進微影科技理論與實務 ADVANCED SEMICONDUCTOR LITHOGRAPHY TECHNOLOGY	王俊明	講授類	英語授課
114	1	智慧製造與控制實務 INTELLIGENT MANUFACTURING AND CONTROL PRACTICES	王郁仁 汪正祺	講授類	
114	1	統計製程管制概論 INTRODUCTION TO STATISTICAL PROCESS CONTROL	林裕修	企業實習	



學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	1	統計製程管制概論 INTRODUCTION TO STATISTICAL PROCESS CONTROL	康宗仁	企業實習	
114	1	統計製程管制概論 INTRODUCTION TO STATISTICAL PROCESS CONTROL	孫家彬	企業實習	
114	1	專業課程與應用（一）【專業教學】 PROFESSIONAL COURSES AND APPLICATIONS (LEVEL 1)–PROFESSIONAL TEACHING	林挺生	企業實習	
114	1	專業課程與應用（一）【專業教學】 PROFESSIONAL COURSES AND APPLICATIONS (LEVEL 1)–PROFESSIONAL TEACHING	康宗仁	企業實習	
114	1	專業課程與應用（一）【專業教學】 PROFESSIONAL COURSES AND APPLICATIONS (LEVEL 1)–PROFESSIONAL TEACHING	孫家彬	企業實習	
114	1	系統層級靜電與電磁干擾 SYSTEM-LEVEL STATIC ELECTRICITY AND ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE	蔡潤波	講授類	
114	1	專題報告【驗收與規劃 A】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (A)	賴逸少	企業實習	
114	1	專題報告【驗收與規劃 A】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (A)	康宗仁	企業實習	
114	1	專題報告【驗收與規劃 A】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (A)	孫家彬	企業實習	
114	1	專題報告【驗收與規劃 B】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (B)	賴逸少	企業實習	
114	1	專題報告【驗收與規劃 B】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (B)	康宗仁	企業實習	
114	1	專題報告【驗收與規劃 B】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (B)	孫家彬	企業實習	



學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	1	專題技術報告(一) SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN ADVANCED SEMICONDUCTOR PACKAGING AND TESTING (I)	指導教授	獨立研究	
114	1	專題技術報告(三) SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN ADVANCED SEMICONDUCTOR PACKAGING AND TESTING (III)	指導教授	獨立研究	
114	1	專題技術報告(四) SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN ADVANCED SEMICONDUCTOR PACKAGING AND TESTING (IV)	指導教授	獨立研究	
114	2	半導體工程技術 INTRODUCTION OF SEMICONDUCTOR ENGINEERING TECHNOLOGY	陳信助	講授類	
114	2	寬能隙化合物半導體技術導論 INTRODUCTION OF WIDE BAND GAP COMPOUND SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY	陳信助	講授類	英語授課
114	2	材料表面特性與分析 SURFACE CHARACTERIZATION OF MATERIALS	王志達	講授類	英語授課
114	2	有機半導體材料與元件 ORGANIC SEMICONDUCTOR MATERIALS AND DEVICES	張美潑	講授類	
114	2	材料設計特論 SPECIAL ISSUES IN MATERIAL DESIGN	黃仲平	講授類	英語授課
114	2	影像辨識 IMAGE RECOGNITION	魏家博	講授類	
114	2	半導體基礎概論 INTERNSHIP IN BASIC INTRODUCTION TO SEMICONDUCTOR	賴逸少	企業實習	
114	2	半導體實務應用 INTERNSHIP IN MANUFACTURING OF SEMICONDUCTOR ASSEMBLY AND TESTING	賴逸少	企業實習	
114	2	半導體晶圓鍵合技術與應用 SEMICONDUCTOR WAFER BONDING TECHNOLOGY AND APPLICATION	林勇志	講授類	英語授課



113.9 版

學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	2	高頻高速電路模擬與量測 HIGH-SPEED AND HIGH FREQUENCY CIRCUIT SIMULATION AND MEASUREMENT	吳松茂	講授類	
114	2	品質管理核心工具應用 APPLICATION OF QUALITY MANAGEMENT CORE TOOLS	吳昇翰	企業實習	
114	2	品質管理核心工具應用 APPLICATION OF QUALITY MANAGEMENT CORE TOOLS	王金保	企業實習	
114	2	品質管理核心工具應用 APPLICATION OF QUALITY MANAGEMENT CORE TOOLS	孫家彬	企業實習	
114	2	專業課程與應用（二）【專案規劃與執行】 PROFESSIONAL COURSES AND APPLICATIONS (LEVEL 2)-PROJECT PLANNING AND EXECUTION	林挺生	企業實習	
114	2	專業課程與應用（二）【專案規劃與執行】 PROFESSIONAL COURSES AND APPLICATIONS (LEVEL 2)-PROJECT PLANNING AND EXECUTION	王金保	企業實習	
114	2	專業課程與應用（二）【專案規劃與執行】 PROFESSIONAL COURSES AND APPLICATIONS (LEVEL 2)-PROJECT PLANNING AND EXECUTION	孫家彬	企業實習	
114	2	半導體封裝製程實驗 EXPERIMENT ON SEMICONDUCTOR PACKAGING PROCESSES	蔡潤波	實驗類	
114	2	半導體封裝製程實驗 EXPERIMENT ON SEMICONDUCTOR PACKAGING PROCESSES	林勇志	實驗類	
114	2	專題報告【驗收與規劃 B】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (B)	賴逸少	企業實習	
114	2	專題報告【驗收與規劃 B】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (B)	王金保	企業實習	



113.9 版

學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	2	專題報告【驗收與規劃 B】 PROJECT REPORTING - ACCEPTANCE AND PLANNING (B)	孫家彬	企業實習	
114	2	專題技術報告(二) SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN ADVANCED SEMICONDUCTOR PACKAGING AND TESTING (II)	指導教授	獨立研究	
114	2	專題技術報告(四) SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN ADVANCED SEMICONDUCTOR PACKAGING AND TESTING (IV)	指導教授	獨立研究	
114	3	高端應用電子產品實務 HIGH-END ELECTRONIC PRODUCT PRACTICE	林智偉	企業實習	
114	3	高端應用電子產品實務 HIGH-END ELECTRONIC PRODUCT PRACTICE	王金保	企業實習	
114	3	高端應用電子產品實務 HIGH-END ELECTRONIC PRODUCT PRACTICE	孫家彬	企業實習	



二、精密電子零組件研究所

學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	1	半導體材料 SEMICONDUCTOR MATERIALS	鍾秀瑩	講授類	英語授課
114	1	應用力學與材料力學 APPLIED MECHANICS AND MECHANICS OF MATERIALS	潘正堂	講授類	英語授課
114	1	材料科學 MATERIALS SCIENCE	陳英忠	講授類	
114	1	奈米材料與分析 NANOMATERIALS AND ANALYSIS	鍾秀瑩	講授類	
114	1	工廠管理 FACTORY MANAGEMENT	李英杰	講授類	
114	1	薄膜工程與檢測技術 THIN-FILM ENGINEERING AND CHARACTERIZATION	黃仲平	講授類	英語授課
114	1	LTCC 製程實現 LC 諧振電路簡介 INTERNSHIP IN INTRODUCTION OF LC RESONANCE CIRCUIT BY LTCC PROCESS	李俊德	企業實習	
114	1	MLCC 製程概要與實習 (一) INTERNSHIP IN INTRODUCTION OF MLCC MANUFACTURE PROCESS - PART 1	徐豐麒	企業實習	
114	1	進階企業實習 (一) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (I)	熊學毅	企業實習	
114	1	進階企業實習 (一) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (I)	陳南誠	企業實習	
114	1	進階企業實習 (一) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (I)	林震	企業實習	
114	1	進階企業實習 (一) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (I)	謝明哲	企業實習	
114	1	進階企業實習 (二) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (II)	熊學毅	企業實習	
114	1	進階企業實習 (二) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (II)	陳南誠	企業實習	
114	1	進階企業實習 (二) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (II)	林震	企業實習	
114	1	進階企業實習 (二) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (II)	謝明哲	企業實習	



學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	1	工程力學實習 INTERNSHIP IN ENGINEERING MECHANICS (APPLIED MECHANICS/MATERIAL MECHANICS/FLUID MECHANICS)	林震	企業實習	
114	1	專利基礎知識與應用實務 INTERNSHIP IN PATENT BASIC KNOWLEDGE AND APPLICATION PRACTICE.	林震	企業實習	
114	1	積體陶瓷電容微結構與缺陷分析實務 INTERNSHIP IN ANALYSIS OF MICROSTRUCTURE AND DEFECTS OF MULTI-LAYER CERAMIC CAPACITORS	楊凱勛	企業實習	
114	1	專題技術報告（一） SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN PRECISION ELECTRONIC COMPONENTS (I)	指導教授	獨立研究	
114	1	專題技術報告（三） SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN PRECISION ELECTRONIC COMPONENTS (III)	指導教授	獨立研究	
114	1	專題技術報告（四） SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN PRECISION ELECTRONIC COMPONENTS (IV)	指導教授	獨立研究	
114	2	薄膜製程技術與實作 THIN FILM PROCESS TECHNOLOGY AND PRACTICE	林瑞欽	講授類	英語授課
114	2	電子材料 ELECTRONIC MATERIALS	鍾秀瑩	講授類	英語授課
114	2	積層陶瓷元件 MULTILAYER CERAMIC DEVICES	李英杰	講授類	英語授課
114	2	電子顯微鏡學 ELECTRON MICROSCOPY	鍾秀瑩	講授類	
114	2	陶瓷介電材料基礎理論與實習 INTERNSHIP IN BASIC THEORY OF CERAMIC DIELECTRIC MATERIALS	胡慶利	企業實習	
114	2	電阻元件原理暨應用概論與實習 INTERNSHIP IN INTRODUCTION TO PRINCIPLE AND APPLICATION OF RESISTOR	楊凱勛	企業實習	



學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	2	MLCC 製程概要與實習 (二) INTERNSHIP IN INTRODUCTION OF MLCC MANUFACTURE PROCESS PART 2	李俊德	企業實習	
114	2	鈦酸鋇粉末合成材料導論與實習 INTERNSHIP IN INTRODUCTION TO THE SYNTHESIS OF CERAMIC POWDER	徐豐麒	企業實習	
114	2	統計與實驗設計實作 INTERNSHIP IN STATISTICS AND EXPERIMENTAL DESIGN	林震	企業實習	
114	2	初階企業實習 ENTRY-LEVEL CORPORATE INTERNSHIP	李英杰	企業實習	
114	2	專利基礎知識與應用實務 INTERNSHIP IN PATENT BASIC KNOWLEDGE AND APPLICATION PRACTICE.	許智為	企業實習	
114	2	進階企業實習 (三) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (III)	熊學毅	企業實習	
114	2	進階企業實習 (三) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (III)	陳南誠	企業實習	
114	2	進階企業實習 (三) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (III)	林震	企業實習	
114	2	進階企業實習 (三) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (III)	謝明哲	企業實習	
114	2	進階企業實習 (四) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (IV)	熊學毅	企業實習	
114	2	進階企業實習 (四) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (IV)	陳南誠	企業實習	
114	2	進階企業實習 (四) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (IV)	林震	企業實習	
114	2	進階企業實習 (四) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (IV)	謝明哲	企業實習	
114	2	電阻信賴性試驗、規範與實務 INTERNSHIP IN RELIABILITY TEST AND STANDARD DOCUMENTS FOR RESISTOR	楊凱勛	企業實習	



113.9 版

學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	2	專題技術報告 (二) SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN PRECISION ELECTRONIC COMPONENTS (II)	指導教授	獨立研究	
114	2	專題技術報告 (四) SPECIAL TOPICS & TECHNICAL REPORTS IN PRECISION ELECTRONIC COMPONENTS (IV)	指導教授	獨立研究	
114	3	進階企業實習 (五) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (V)	熊學毅	企業實習	
114	3	進階企業實習 (五) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (V)	陳南誠	企業實習	
114	3	進階企業實習 (五) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (V)	林震	企業實習	
114	3	進階企業實習 (五) ADVANCED CORPORATE INTERNSHIP (V)	謝明哲	企業實習	
114	3	產品生命週期管理/產品開發模式介紹實務 INTERNSHIP IN INTRODUCTION OF PRODUCT LIFECYCLE MANAGEMENT/ PRODUCT LAUNCH MANAGEMENT	胡慶利	企業實習	



三、創新半導體製造研究所(碩士班)

學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	1	半導體元件與物理 SEMICONDUCTOR DEVICES AND PHYSICS	馬誠佑	講授類	
114	1	人工智慧理論與應用 ARTIFICIAL INTELLIGENCE THEORY AND APPLICATIONS	蔡崇煒	講授類	
114	1	半導體可靠度工程 SEMICONDUCTOR RELIABILITY ENGINEERING	林明德	講授類	英語授課
114	1	半導體製程整合技術 SEMICONDUCTOR MANUFACTURING TECHNOLOGY	黃義佑	講授類	
114	1	光電半導體科技 OPTOELECTRONICS SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY	洪勇智	講授類	英語授課
114	1	奈米電子元件及製程 NANOELECTRONIC DEVICES AND PROCESSES	邱奎霖	講授類	英語授課
114	1	微系統製程技術 MICROSYSTEM TECHNOLOGIES	謝佳旭	講授類	
114	1	先進半導體科技 ADVANCED SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY	謝佳旭	講授類	英語授課
114	1	先進微影科技理論與實務 ADVANCED SEMICONDUCTOR LITHOGRAPHY TECHNOLOGY	王俊明	講授類	英語授課
114	2	半導體材料與分析 SEMICONDUCTOR MATERIALS AND ANALYSIS	林明德	講授類	英語授課
114	2	先進半導體製程 ADVANCED SEMICONDUCTOR MANUFACTURING PROCESS	林明德	講授類	
114	2	半導體元件特性量測分析 ELECTRICAL MEASUREMENT AND ANALYSIS OF SEMICONDUCTOR DEVICES	張鼎張	講授類	英語授課
114	2	半導體設備 SEMICONDUCTOR EQUIPMENT	謝佳旭	講授類	英語授課
114	2	微感測晶片設計 MICROSENSOR CHIP DESIGN	謝佳旭	講授類	英語授課



113.9 版

學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	2	先進記憶體科技 ADVANCED SEMICONDUCTOR MEMORY TECHNOLOGY	王俊明	講授類	英語授課
114	2	薄膜科技實務應用 THIN-FILM TECHNOLOGY PRACTICES AND APPLICATIONS	王俊明	講授類	
114	2	半導體特殊技術專論 SEMICONDUCTOR SPECIALTY TECHNOLOGIES	黃義佑	獨立研究	
114	2	專題研究（一） INDEPENDENT STUDIES(I)	指導教授	獨立研究	
114	2	智慧型微感測晶片設計專題 INDEPENDENT STUDIES IN SMART-SENSING MICROCHIPS DESIGN	黃義佑	講授類	英語授課



四、創新半導體製造研究所(博士班)

學年	學期	科目名稱	授課教師	授課類型	授課語言
114	1	半導體材料 SEMICONDUCTOR MATERIALS	鍾秀瑩	講授類	英語授課
114	1	半導體元件與物理 SEMICONDUCTOR DEVICES AND PHYSICS	林明德	講授類	英語授課
114	1	半導體可靠度工程 SEMICONDUCTOR RELIABILITY ENGINEERING	林明德	講授類	英語授課
114	1	薄膜工程與檢測技術 THIN-FILM ENGINEERING AND CHARACTERIZATION	黃仲平	講授類	英語授課
114	1	先進半導體科技 ADVANCED SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY	謝佳旭	講授類	英語授課
114	1	先進微影科技理論與實務 ADVANCED SEMICONDUCTOR LITHOGRAPHY TECHNOLOGY	王俊明	講授類	英語授課
114	2	積層陶瓷元件 MULTILAYER CERAMIC DEVICES	李英杰	講授類	英語授課
114	2	微感測晶片設計 MICROSENSOR CHIP DESIGN	謝佳旭	講授類	英語授課
114	2	半導體特殊技術專論 SEMICONDUCTOR SPECIALTY TECHNOLOGIES	黃義佑	講授類	
114	2	專題研究(一) INDEPENDENT STUDIES(I)	謝佳旭	獨立研究	英語授課