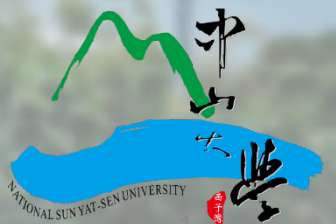


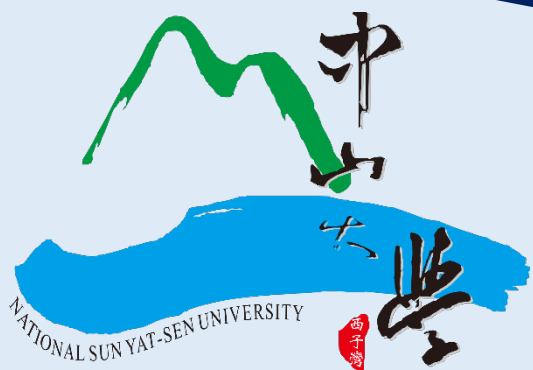


國立中山大學電機工程學系

Department of Electrical Engineering



學校特色





國立中山大學 DNA 4.0

定位

目標

願景

教學



Diverse (廣納多元)

深化人才培育促進階級流動

研究



Novel (鼓勵創新)

提升國際學術競爭力

產學



Adventurous (勇於挑戰)

引領區域升級發展之動能

人文與科技
並重精緻研
究型大學

2030 進入世界
大學學術排名
前 200 大

成就國際頂尖
一流大學

擔當大高雄引領學術、
文化、人才培育及產業
發展之發動機

半導體及
重點科技
研究學院

國際金融
研究學院

學士後
醫學系

博學

審問

慎思

明辨

篤行



2021

- 上海交大排名兩岸四地大學排名-
兩岸四地第81名、全國第9名
- THE亞太地區排名-
亞太(131-140)名

2023

- QS世界大學排名-
全球第428名、全國第8名
- QS亞洲大學排名-
亞洲第80名、全國第8名
- QS世界大學學科排名-
(前400名入榜科系數)入榜17學科、全國第4名
- THE世界大學排名-
全球第801名、全國第10名



2022

- 上海交大排名世界大學學術排名-
全球第601-700名、全國第8-9名
- QS畢業生就業力排名-
全球第301-500名、全國第8名
- QS亞洲大學排名-
亞洲第80名、全國第8名
- THE全球年輕大學排名-
全球第201-250名、全國第4名
- THE新興經濟體大學排名-
全球第140名、全國第13名
- THE亞洲大學排名-
亞洲第181名、全國第10名



臺灣綜合大學系統 (T4聯盟)

中山 x 成功 x 中興 x 中正

跨校修輔系
跨校修雙主修
跨校修課
國內交換生



中山高醫攻頂聯盟

中山 x 高醫

跨校修輔系
跨校修雙主修
跨校修課
學士班轉校





- 註：
1. 修習之學程學分不含學系必修、必選修、通識、輔系及雙主修學分
 2. 修習之學程另外有中英文證書
 3. 「跨域或國際學習」為學士班學生畢業條件

- ★軟體工程學程
- ★資通安全學程
- ★半導體製程模組學程
- ★金融工程學程
- ★生物技術學程
- ★環境科技與管理學程
- ★日本研究學程
- ★法國語言、文化與社會學程
- ★生物多樣性學程
- ★表達性藝術治療學程
- ★音樂藝術管理與行銷學程
- ★行銷管理學程
- ★會計學程
- ★科技創新與服務業管理學程
- ★性別研究學程
- ★自然科學之程式應用學程
- ★醫務管理學程

- ★機器學習與多媒體技術學程
- ★跨領域智慧製造學程
- ★半導體設備工程學程
- ★環境教育學程
- ★人力資源管理學程
- ★跨文化人文思潮與美學學程
- ★巨量資料分析學程
- ★高階水下文化資產專業學程
- ★地方敘事與創生學程
- ★生態旅遊解說學程
- ★氣候變遷與調適學程
- ★金融科技學程
- ★海事工程學程
- ★臺灣研究學程
- ★南星產業樞紐學程
- ★天然藥物合成學程
- ★地方創生與永續發展學程

- ★人工智慧與數學學程
- ★ ★半導體元件學程
- ★ ★永續能源學程
- ★ ★數位IC設計學程
- ★ ★類比射頻IC設計學程
- ★有機和材料合成學程
- ★實用英語跨域學程
- ★ PM2.5氣膠、環境與生活學程
- ★音樂與高齡照護學程
- ★高齡產業學程
- ★企業社會責任學程
- ★食品安全學程
- ★擁海學程
- ★智慧城市與智慧運輸學程
- ★高階國際漁業管理專業學程
- ★校園預防醫學學程
- ★海洋生產模式學程
- ★海洋循環經濟學程
- ★永續海洋休閒運動產業學程

註：學程課程陸續增加中，同學可依興趣選讀



ONE 打破界線共學 跨領域共學群 Interdisciplinary

對接**2030年聯合國SDGs永續發展目標**，發展議題導向的**跨領域共學群**，塑造「多元、創新、勇於冒險」的**DNA學習生態系統**，期能培育具備跨域知能及解決複雜社會問題的下一代。

議題導向共學群

教學發展與資源中心

西灣談共學

- 創意實踐基地
- 4D課程研發路徑
- 學習成效評估 (真實評量)

國際
接軌

產業
對接

特色主軸

實作
能力

問題
解決

在地
連結

社會
實踐



ORCA-
STEAM



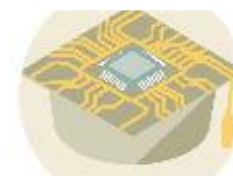
PM2.5氣膠
環境與生活



人工智慧



公民社會與
民主創新



半導體電子



永續生態



企業永續與
地方創生



地方品牌與
社會創新



沉浸式體驗



表達藝術與
高齡照護



金融科技



食品安全



海洋生產模式
與循環經濟



科技創新



智慧城市與
智慧運輸




跨文化人文
思潮與美學



跨領域智慧製造

探索 x 實踐 x 跨域 x 國際



第一階段 110年至112年

1. 全校所有**研究所**每年開設**6門**講授類全英語課程為目標。
2. **大學部**開設**7個**全英語授課專班或學士學位學程為目標。
3. 全校**大學部**全英語**必修課程**每年平均開設**60門**為目標。

第二階段 113年至115年

1. 全校所有**研究所**開設講授類全英語課程達**60%**為目標。
2. **大學部**開設**14個**全英語授課專班或學士學位學程為目標。
3. 全校**大學部**全英語**必修課程**每年平均開設達**60%**為目標。

第三階段 116年至119年

1. 全校所有**研究所**開設之講授類全英語課程達**100%**為目標。
2. 全校所有**大學部**學系皆提供英語授課專班為目標。

探索 x 實踐 x 跨域 x 國際



110學年度

- ★電機工程學系
- ★機械與機電工程學系
- ★化學系

112學年度

- ★資訊工程學系
- ★材料與光電學系
- ★生物科學系
- ★光電學系



111學年度

- ★管理學院
國際經營管理全英語學士學位學程
- ★應用數學系
- ★物理學系量子科技組
- ★海洋生物科技暨資源學系

2030年 全校所有學系皆有**全英語專班**

以成為**雙語大學**為目標



307所國外姊妹校

遍布全球**44**個國家

226所簽有**交換學生**協議

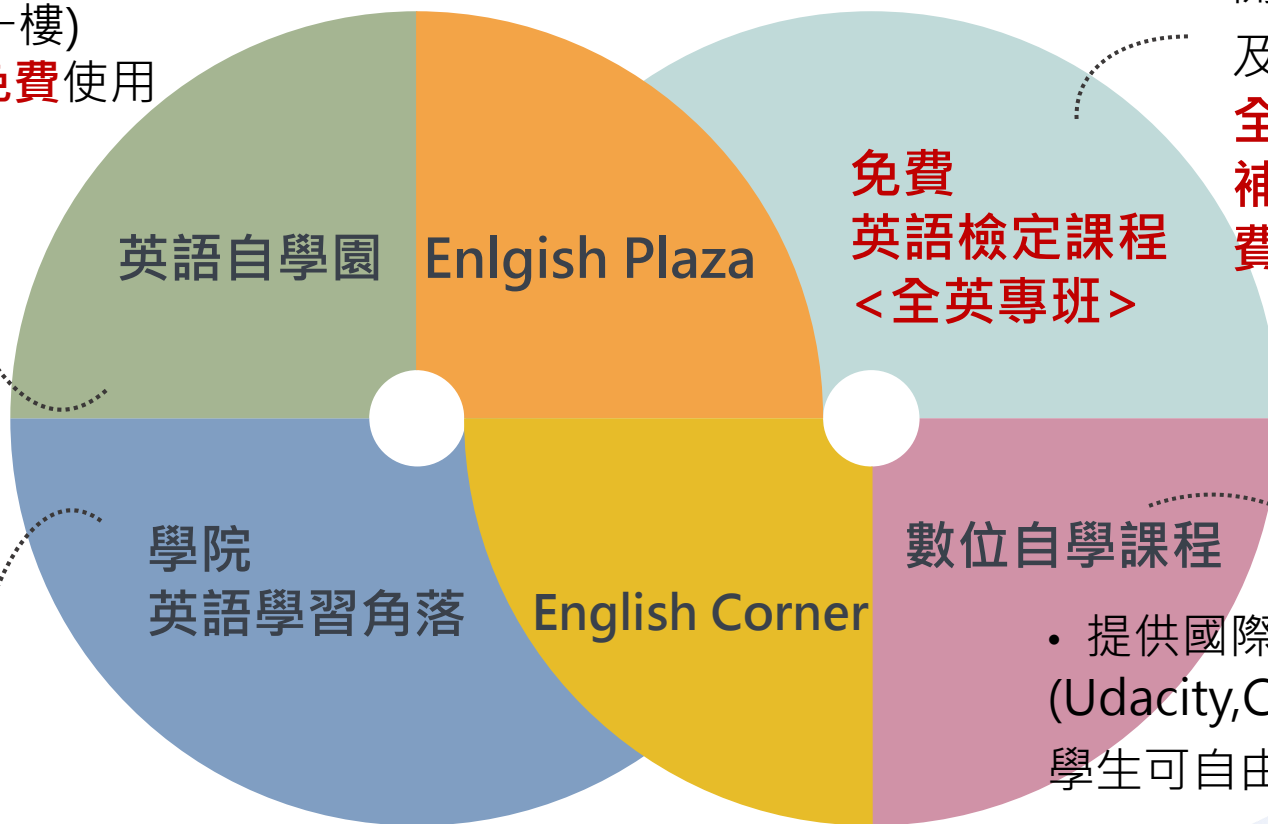
全校外籍教師共**68**人(佔全校教師數10.9%)



NSYSU

探索 x 實踐 x 跨域 x 國際

時間 | 週一至週五 2-6 pm
(寒暑假及國定假日不開放)
地點 | **L棟宿舍** (廣場一樓)
使用 | 憑學生證進入**免費**使用



免費
英語檢定課程
<全英專班>

開設英語聽、說、讀、寫，
及**英語檢定**相關課程
全英專班學生可免費修讀
補助全英專班學生英文檢定費用

每學期各學院安排
特色英語活動

- 提供國際**數位線上自學課程**
(Udacity, Coursera, FutureLearn, edX)
學生可自由選讀，可認列至多**10學分**
- 學生修畢數位自學課程，可申請經費補助，每門課程至多補助新台幣**2000元**，每人至多申請補助新台幣**4000元**



1



閱讀區

學生可自由借閱自學園裡的書籍雜誌

2



個人學習區

14組配有耳麥的個人電腦可供學生使用線上課程

3



英語討論區

英語討論區亦可舉辦 English Café

4



英語諮詢室

與英語小老師諮詢的空間

5



多功能視聽室

設有電腦及投影機可辦理英文講座及活動



免費英語諮詢

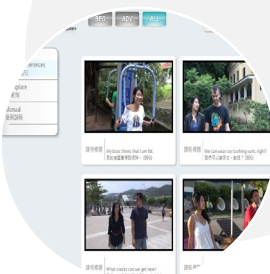
需線上預約。由外籍或本國籍諮詢小老師採一對一、一對多(至多5人)方式提供學生英語學習諮詢或英語聽說讀寫練習。



01
免費英語諮詢

線上學習資源

各式線上英語學習軟體（如Live ABC, MyET, Easy Test等）供全校師生職員使用。除了於自學園電腦學習外，也可在家或透過手機隨時隨地學習英語。



03
線上學習資源



02
豐富自學館藏

豐富自學館藏

書籍包含語言學習類、生活、旅行、文學等。還有雜詩及外文電影等供學生借閱。目前共計有書籍651冊、DVD 378片及有聲書180冊。僅限於自學園內使用。

04
English Café

English Café

營造輕鬆氛圍，由自學園小老師帶領，同學一邊享用下午茶，同時透過多元的團體英語學習活動，讓學生自主地開口使用英語溝通，讓英語學習轉化成立即有感的生活經驗。



探索
X
實踐
X
跨域
X
國際

English Corner

文

英語咖啡廳English Cafe

全英語社交活動，透過議題討論、音樂賞析、文學作品欣賞等活動帶領同學開口討論。

理

駐點設置英語學習角落

內容包含會話指導、英語寫作輔導、文化交流及分享等。

工

英語聚會活動

- 英語學伴英語導覽戶外參訪
- 學術英文講座
- English Table午晚餐約會
- English學習輔導角落
- 全英語導生聚

管

- **English Round Table** 以小班方式帶領同學以英文進行討論
- **English Seminar** 不同議題英文講座

海

全英語戶外參訪

定期辦理主題英語聚會，以分組進行遊戲或活動。包含一次英語導覽戶外參訪。

社

國際角

國際角文化交流活動規劃多元的英語活動，由外籍學生帶領討論與活動。

西
灣

- **英語桌遊** IPA派對遊戲奧林匹克
- **Live Talk** 線上國際直播對談
- 英文學伴親海體驗活動

教育部學海計畫

- 1.學海飛颺(110學年度補助194名各6-12萬)
- 2.學海惜珠
- 3.學海築夢& 新南向學海築夢

本校「乘風萬里•轉動人生」 培育國際視野清寒學習獎勵金

獎助項目：

- 1.經濟艙海外來回機票
- 2.海外學費
- 3.海外生活費

本校出國研修獎助

- 1.雙聯學位
- 2.短期研修
- 3.交換生
- 4.專業實習

(110學年度71錄取/281名額)

本校補助生活費

補助每月1萬元的
出國研修獎助學金

海外雙聯學制

至海外名校研修。

★學士班2+2學制

★學士班+碩士班3+1+1學制

可於五年內同時獲得學士與碩士
雙學位



學海計畫

校方搭配教育部「**學海計畫**」，提供學生國際交流機會，不論是到國外院校研讀，或是至國外企業實習，皆可透過校方**補助每月1萬元的出國研修獎助獎學金**，每人最長可補助一年。



國際視野清寒獎學金

經濟弱勢學子可申請校方募款之「**乘風萬里·轉動人生**」培育國際視野清寒學習獎勵金，**清寒優秀學生可獲得全額補助，已有同學取得一年60萬元獎勵金。**

體育特色課程

探索 x 實踐 x 跨域 x 國際

依山傍海，中山擁有得天獨厚的地理環境
佐以南台灣的晴朗天氣
和西子灣風大浪小的優勢
我們獨有的風帆、獨木舟、趴板、潛水等水域課程
讓您在校園就能享受御風而行的快感

中山大學「西子灣海域中心」落成 全國帆船錦標賽熱鬧啟航 圖片來源:自由時報



風帆
x
獨木舟
x
趴板
x
潛水

2024 世界大學排名

Quacquarelli Symonds (QS)排名	英國泰晤士報高等教育特刊世界最佳大學排名
臺灣大學 (69)	臺灣大學 (152)
陽明交通大學 (217)	陽明交通大學 (401-500)
成功大學 (228)	清華大學 (401-500)
清華大學 (233)	成功大學 (501-600)
臺灣科技大學 (387)	臺灣科技大學 (401-500)
臺灣師範大學 (431)	臺灣師範大學 (501-600)
中山大學 (505)	中山大學 (601-800)
中央大學 (611-620)	中央大學 (1001-1200)
中興大學 (661-670)	中興大學 (1001-1200)



海洋特色、人文與科技並重之頂尖研究型大學



1980年建校：電機、企管、中文、外文。



2022年：10 學院（文、管、社、理、工、海洋、西灣學院）+ 醫學院、半導體學院、國際金融學院



專任教師：715人
（文管社—430人；理工海洋—285人）



學生：9,425人
（大學生—4829人；碩博士生—459人）

2024 QS世界大學電子與電機工程領域學科排名

臺灣入榜大學	排名
國立臺灣大學	61
國立清華大學	101
國立臺北科技大學	130
國立成功大學	148
國立陽明交通大學	151-200
國立臺灣科技大學	201-250
國立中山大學	301-350
國立中央大學	351-400
國立中興大學	401-450
國立中正大學	501-530

2024企業最愛大學生調查

圖表1 2024年2000大企業最愛大學生TOP30總排行

NEW!

24'排名	大專院校	進退步名次 (2023年-2024年)	23'排名	22'排名	21'排名	20'排名	19'排名	18'排名	17'排名	16'排名	15'排名	14'排名	13'排名	12'排名	11'排名	10'排名	09'排名	08'排名	07'排名	06'排名	05'排名	04'排名	03'排名
1	成功大學	0	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
2	臺灣大學	0	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2
3	清華大學	0	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	政治大學	1	5	5	5	7	7	8	7	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5
5	陽明交通大學	-1	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	臺灣科技大學	2	8	9	7	5	6	5	5	8	7	5	6	6	6	6	7	8	6	6	5	6	7
7	中山大學	-1	6	8	8	8	9	7	8	7	9	10	9	10	10	7	6	9	8	9	13	8	11
8	中央大學	-1	7	7	9	9	10	10	10	10	10	11	10	11	11	11	11	13	10	12	12	9	14
9	臺北科技大學	0	9	6	6	6	5	6	6	5	6	7	8	8	7	9	9	6	9	7	7	7	6
10	淡江大學	0	10	10	10	10	8	9	9	9	8	8	7	7	8	8	8	7	7	8	8	10	8
11	中興大學	1	12	12	16	12	15	12	12	15	15	14	17	19	16	16	-	-	-	-	-	12	13
12	輔仁大學	2	14	11	12	15	11	14	15	13	13	13	12	13	13	13	13	14	13	13	11	-	12
13	中原大學	4	17	15	17	14	12	15	16	12	12	12	13	12	12	12	12	11	11	10	9	13	9
14	高雄科技大學	1	15	17	19	11	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

高薪特質校友排行

資料來源：104資訊科技

1 交通大學

2 台灣大學

3 中山大學

4 成功大學

5 中央大學

6 清華大學

7 政治大學

8 台灣科技大學

9 台北科技大學

10 高雄餐旅大學

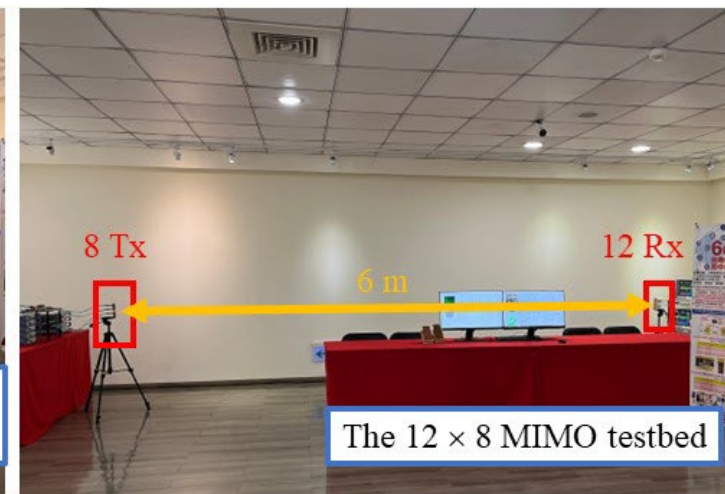
112年高教深耕計畫補助經費

- » 112年度教育部補助大學高等教育深耕計畫包含教學研究特色發展補助、國際重點學院研究中心等。
- » 本校共 6 個研究中心，其中 1 個研究中心「**6G通訊與感測研究中心**」由本系翁金銘教授帶領研究團隊。

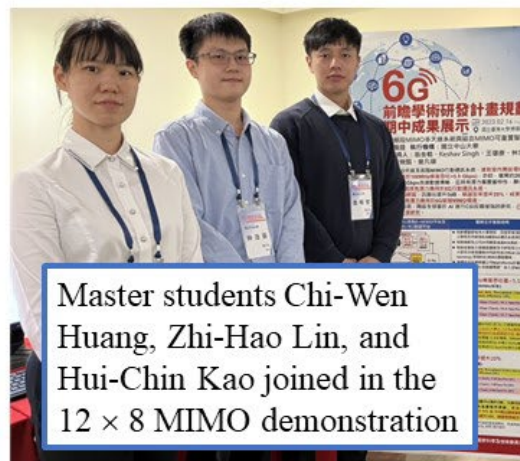
大學名稱	研究中心數量
國立臺灣大學	10
國立清華大學	7
國立陽明交通大學	7
國立成功大學	6
國立中山大學	6
國立中興大學	4
國立中央大學	3
國立中正大學	2



Prof. Kin-Lu Wong introduced the 6G upper-midband 12×8 MIMO testbed



The 12×8 MIMO testbed



Master students Chi-Wen Huang, Zhi-Hao Lin, and Hui-Chin Kao joined in the 12×8 MIMO demonstration



Group photo of the 6G project demonstration team

2023 6G前瞻學術研發計畫成果展示

為何要選擇電機？



電機系的優勢

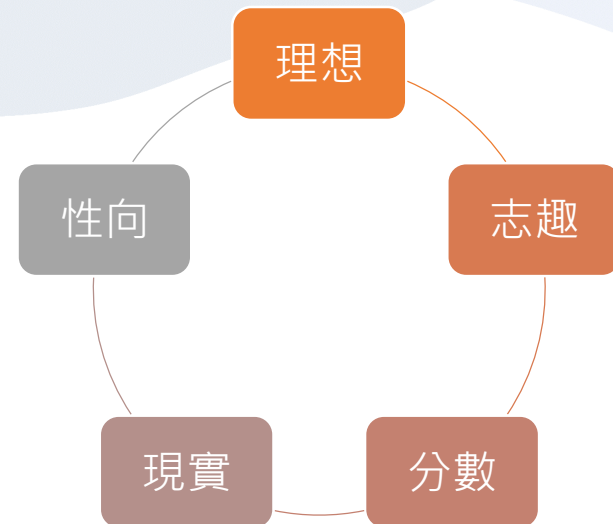
? 考慮資工系？通訊工程系？電子工程學系嗎？

- 電機領域廣泛，可跨各工程領域（如資工、通訊、電力、電子等）

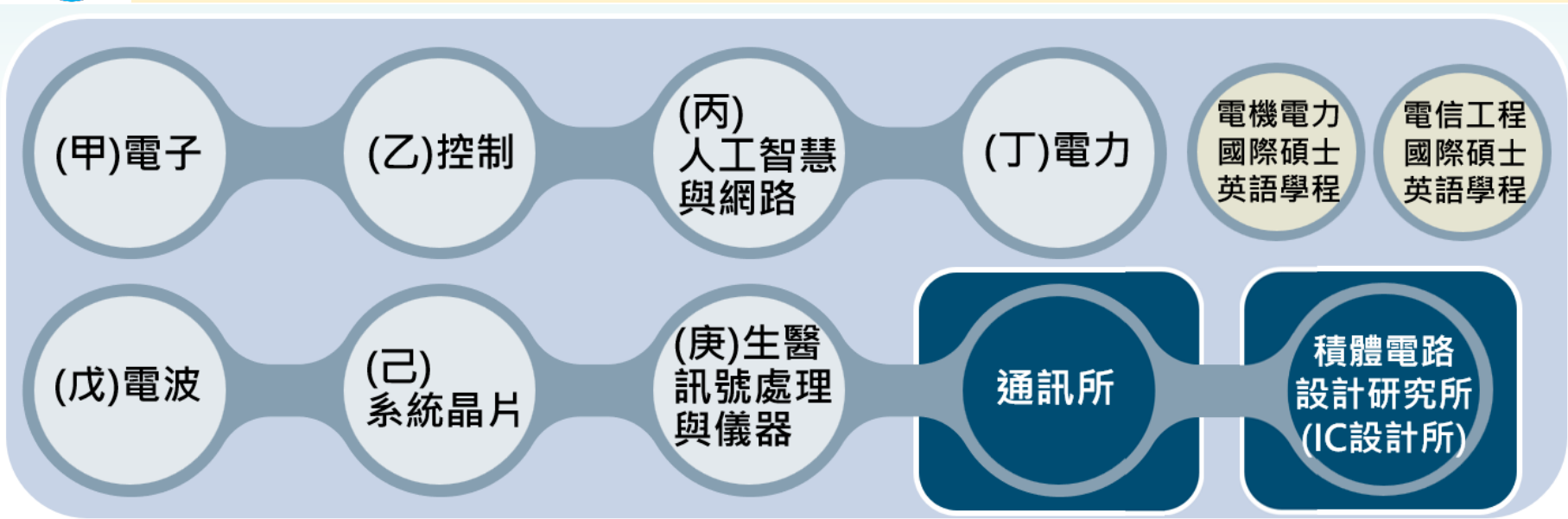
過去30年 & 未來30年，支撐台灣經濟起飛的科技 - - - 電機！

- 現今是講求跨領域的時代，不要讓跨組都無法達成

國家發展5+2產業創新：綠能科技、亞洲矽谷(物聯網、大數據分析、智慧化生產)、生技醫療、智慧機械、國防、新農業、循環經濟



! 為落實完整平衡發展，電機系教學研究概括9大領域，並設置2個國際碩士英語學程



專任教師：47人(含合聘16人)

- 各領域教師：4至7人
- 多達8位教師為國際重要學會會士(如IEEE)
- 科研計畫：~1億元/年

電機系

VS

機械系

以「電學」為核心

專精在電學領域的精通與運用，廣泛地涵蓋多個電子相關領域，需較多數學與物理等學科知識。

涵蓋較廣的電子設備和系統

以「機械」為核心

以機械製造與設計為主，需要力學分析與運動分析等相關知識，再加入電力的應用與控制。

專注於機械設備和系統的設計製造

以電腦主機來舉例

機殼內部主機板、顯示卡、網路卡、音效卡等的電路與晶片設計

主機外殼的形狀設計、如何利用機械將機殼製作出來

研究領域

電子、控制、人工智慧與網路、電力、電波、系統晶片、生醫儀器、通訊

熱流、固體力學、控制、設計製造、微奈米系統

專業學科

電學知識的應用，例如：電子學、電磁學、電路學、數位系統設計、訊號與系統、控制系統、通訊系統

機械製造知識為主，電機科目為輔。例如：工程電腦程式、圖學、熱力學、應用力學、機動學、熱傳學

任職職務

半導體、IC設計、光電製程、光學、電子、通訊等各類工程師和技術人員

機械設計、生產設備、電機、機電、電子和光電等技術人員

電機系 VS 資工系

電機系和資工系皆有程式設計課程，差異是???

**應用領域
和目標**

AIoT網路通訊控制的軟韌體

AIoT軟體開發與資料分析

專業學科

電學知識的應用，例如：電子學、電磁學、電路學、數位系統設計、訊號與系統、控制系統、通訊系統

偏重計算機科學和軟體工程，例如：程式設計、作業系統、編譯器製作、UNIX系統程式、組合語言與微處理機

任職產業

半導體製造、消費性電子產品製造、自動控制、電子零組件、綠色能源等

半導體、軟體開發、互聯網、金融機構、媒體與娛樂產業等

任職職務

半導體、IC設計、光電製程、光學、電子、通訊等各類工程師和技術人員

IC設計、系統整合、資料庫、軟韌體、財金資訊等各類工程師和技術人員

電機系 VS 材料/光電系

電機系和材料/光電系皆有半導體，差異是???

半導體領域 的研究重點

注重半導體元件設計與在電路中的應用、積體電路的設計、各種電子設備和系統的開發與應用

研究半導體材料的性能優化、光電子元件的開發、光學設計和光學材料的應用等

專業學科

電學知識的應用，例如：電子學、電磁學、電路學、數位系統設計、訊號與系統、控制系統、通訊系統

材料與光電科學的知識，例如：光電科技概論、材料科學導論、晶體結構與缺陷、量子物理、高分子材料導論

任職產業

半導體製造、消費性電子產品製造、自動控制、電子零組件、綠色能源等

半導體製造、光電產業、材料科學與工程等

任職職務

半導體、IC設計、光電製程、光學、電子、通訊等各類工程師和技術人員

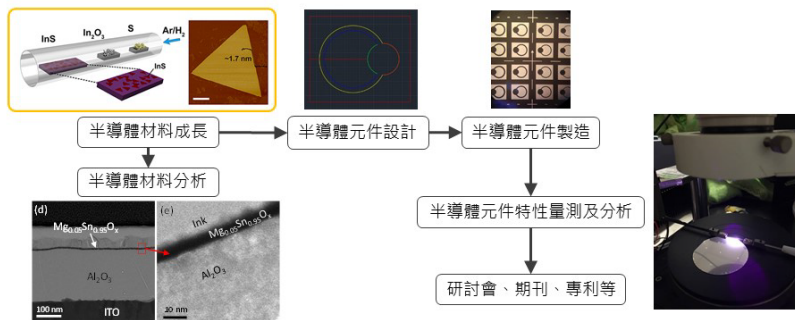
元件製程、光學設計、顯示技術、材料研究與分析等技術人員

電子組

相關課程

半導體元件、電子材料工程、微電子技術等

- 電子組的研究領域甚廣，如：電子陶瓷、矽覆絕緣技術與模式模型、奈米薄膜材料、二維材料合成、先進元件設計與分析、創新綠色電子技術研究。
- 研究內容與過程：



2

控制組

相關課程

線性系統、智慧型控制、機器人學、圖訊識別等

- 控制組在近年來的研究越趨多元且有趣，可同時兼顧理論與應用。
- 在理論方面有線性系統、非線性控制、智慧型控制及圖訊識別等相關理論。
- 搭配控制理論並結合影像處理、機器學習演算法及各種軟硬體，可應用於各種不同系統上，如：機器人、自主車及無人機的開發及應用。



四軸飛行器



智慧型輪型機器人

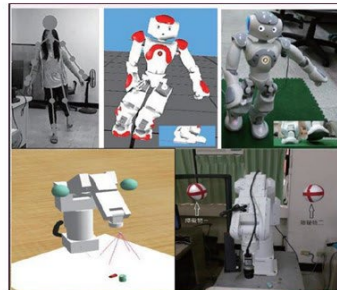
4

人工智慧與網路組

相關課程

人工智慧、計算機網路、演算法設計等

- 人工智慧與網路的研究是現今相當熱門且重要的技術，具有實際應用價值，應用領域實現在智慧城市中，包含：行動通訊網路、大數據、人工智慧、物聯網、無人機等。
- 充滿創新性的研究領域，如：行動通訊網路、數據科學、智慧型機器人。
- 112學年度起，本系申請入學新增APCS招生名額，積極培育資安學研人才！



5

電力組

相關課程

電力系統、電力電子學、電機動態與控制等

- 電力組鑽研國家能源、馬達、電力系統、電池容量儲存等，而現今最夯的電動車，除了晶片等套件，最重要的就是馬達與儲能技術。
- 本系在智慧電網、綠色能源相關的研究成果輝煌，除主持多件國家型能源計畫，更與產業界有大型合作研究案，在國內電力界具舉足輕重之地位。

因應再生能源發電之智慧電網靈活性需求規劃

藉由整合電力系統內分散式能源及靈活性資源，協助系統運轉商改善系統調度靈活性，使輸電和配電系統運轉商共同面對電力系統運轉問題，提高運轉效率。

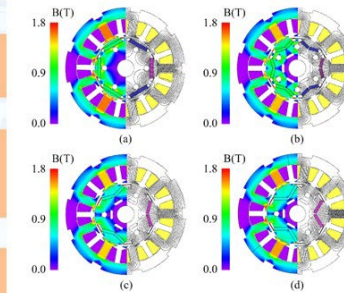
配電系統整合資源規劃

配電系統中的分散式資源數量越來越多，再生能源的發電量不確定性，對配電系統運轉調度及規劃造成影響，協調規劃分散式資源在系統中開發的時間、地點及種類，可有效延緩配電系統變壓器和饋線等基礎設施的容量升級。

利用換流器為基礎之資源協助系統全黑啟動

在高佔比分散式能源併網下，在系統全黑時，透過具有換流器之分散式資源，能匯集可調度之全黑啟動容量，並向外協助復電工作。

智慧電網分析技術



前瞻永磁電動機開發

6

電波組

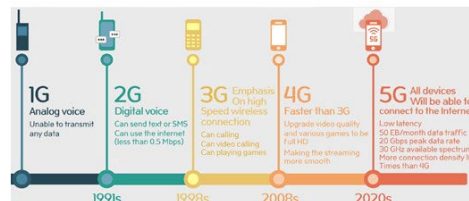
相關課程

微波工程、微波電路與系統模擬、微波放大器設計等

- 電波組的課程涉及電磁學、射頻通訊電路設計、通訊領域課程等多個學科，而研究領域包含無線通訊、雷達、無線網路等實用性高的應用。
- 本系在手機天線設計的研究成果領先國際，於2008年獲選為科技部50周年之50項重大科學研究成果主題之一。對台灣相關產業的貢獻卓著，獲選為《遠見雜誌》「新台灣之光100」。



2023 6G前瞻學術研發計畫成果展示



無線通訊技術發展

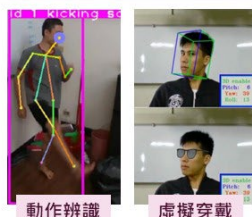
圖片來源: <https://amartidots.co.id/news/5g-opening-up-new-possibilities-for-indonesian-cities/>

生醫訊號處理與儀器組

相關課程

生醫工程實驗、數值運算實務等

- 生醫組的研究領域可分為五大類：
 - 磁振造影與醫學影像技術
 - 電腦視覺與機器學習
 - 腦神經網路及信號研究
 - 控制系統
 - 儀器設計與製作

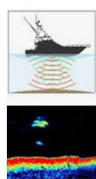


動作辨識

虛擬穿戴



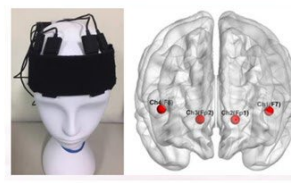
電漿



聲納



超音波



近紅外光譜腦功能影像研究

系統晶片組

相關課程

VLSI設計、處理器晶片設計及數位系統等

- 系統晶片領域的課程可分為3大類：

(1) 數位IC設計

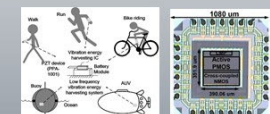
AI處理器
數位訊號處理IC
影像處理IC
晶片測試



- 與聯發科合作設立數位IC設計學程，

- 提供有志成為數位IC設計工程師或研究者之所需知識與實務技能。
- 透過課程引導學生深入知識，如：FPGA設計實務、電子系統層級設計與驗證。
- 113學年度開始招生：IC設計研究所

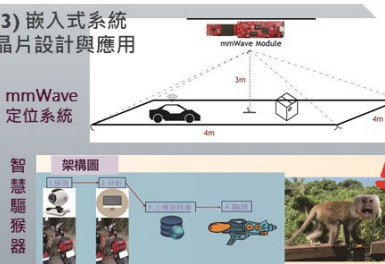
(2) 類比IC設計



壓電能量晶片
新電源管理晶片

(3) 嵌入式系統 晶片設計與應用

mmWave
定位系統



通訊所

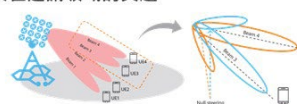
相關課程

訊號與系統、通訊系統、數位通訊

- 本系大學部學生可以修通訊所課程並認列畢業學分，大三的必修專題課程也可修習通訊專題！
- 修課前須具備的知識：訊號與系統、通訊系統、通訊系統模擬、數位通訊導論、無線通訊導論。
- 修習通訊專題可以學到的知識技術，包含：
 - 利用程式產生傳輸/接收訊號
 - 建立平台模擬通訊系統
 - 利用程式實現調變/解調、編碼/解碼
 - 訊號處理技巧
 - 探索在通訊領域的興趣



虹膜辨識



MIMO Technology

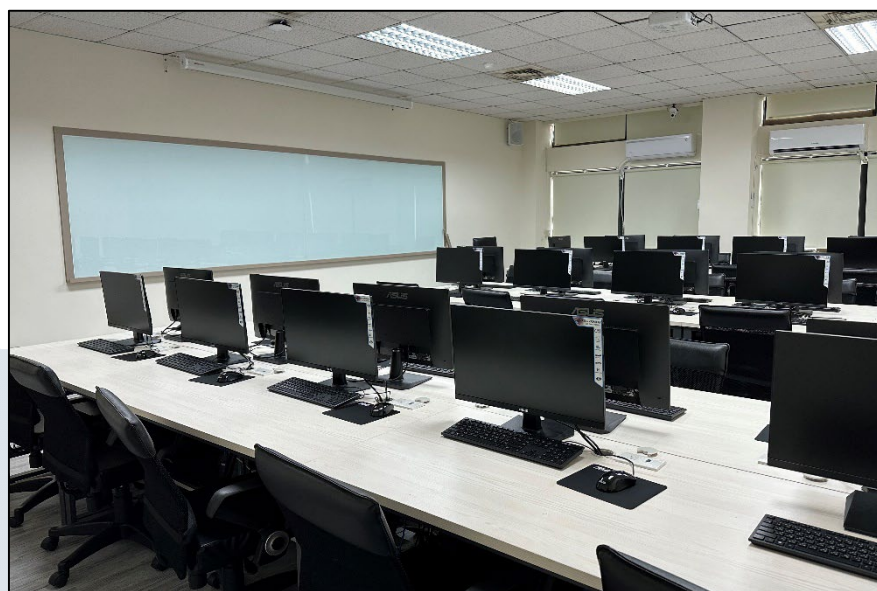


16x16 MIMO通訊實作平台

詳細內容請見本系網頁
【高中生專區】



電機系教學與研究實驗室剪影

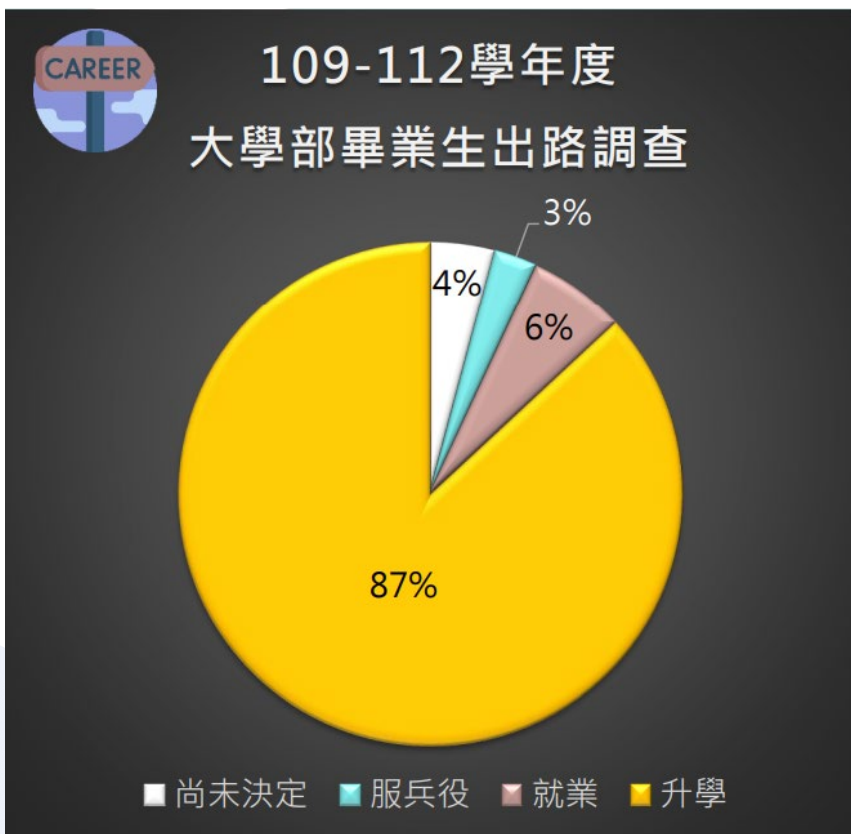


升學？就業？

- ▼ 本系大學部畢業以升學為主
- ▼ 113學年度升學比例為92%

就職企業(列舉)

- 台電
- 中鋼
- 台積電
- 高通
- 中科院
- 聯發科技
- 聯華電子
- 台達電子
- 旺宏電子
- 致茂電子
- 立錡科技
- 聯詠科技
- 光寶科技
- 瑞昱半導體
- 恩智浦半導體



半導體 領域

半導體元件設計、半導體製程技術、
半導體晶片設計測試、半導體產品開發設計、
半導體製程與IC封裝、晶片系統電路設計

AI能源 領域

AI智慧驅控、AI影像辨識、無人機開發、
電腦軟硬體、電力能源管理、超音波、聲納、
電池管理、資料探勘、雲端運算

通訊訊號 領域

5G IoT、通訊網路系統、5G天線雷達、
磁共振造影技術、電波光電技術、
神經生理訊號整合、射頻元件技術

■ 創校四系之一

- 1980年：成立電機工程學系（1987年擴增為雙班）
- 1984年：成立電機工程研究所碩士班
- 1987年：成立電機工程研究所博士班
- 1997年：系所合一
- 2006年：「電機電力工程國際碩士」英語學程
- 2009年：與通訊所以一系多所架構運作
- 2014年：「電信工程國際碩士」英語學程
- 110學年度：成立大學部全英文專班（中文班2班、全英文班1班）
- 2024年：「積體電路設計研究所」成立
- 114學年度：大學部學生471人、碩士班研究生382人、博士班研究生32人

114學年度新生 畢業學分132學分



系必修65學分

- 全英班應修習英語授課 *

* 系必修課修第三次起，不限於全英語課程。



系選修至少26學分

- 含選修實驗課(實驗類)至少2學分
- 全英班應修習英語授課至少12學分

【可認列】：電機系一系多所架構，因此電機系大學部&碩士班、通訊所、IC設計所、電力學程及電信學程之老師授課課程皆可認列系專業選修！

【不可認列】：數位自學課程平台



通識教育課程28學分

- 全英班博雅課程(共13學分)
應修英語授課至少6學分
- 全英班跨院選修(共8學分)
可修中文或英文課程

全英班學生
應修英語授課
至少83學分

教務處網頁

必修科目及課程結構圖：



五年學、碩士學位

凡本校理、工、海洋科學學院的學士班學生修業滿五學期，
表現優良且修課成績平均為全班或全系前百分之六十者，
或其他特殊情形經指導教授同意推薦

同學可依教務處行事曆規定時間提出五學年學碩士學位申請，
成果佳者將可望於第五年時取得碩士學位，縮短修業年限。

同意申請後，為本系碩士班預研究生，
於大四上學期時再申請碩士甄試，成為正式碩士生。

於大學部修研究所的課程學分，不需繳交學分費，且超過
學士班畢業學分規定的部分，可全數抵免為碩士班學分。
五年學碩生於碩士班入學後，可獲得**12至18萬**獎學金。



七年學、碩、博士學位



在校學業成績平均達GPA 3.38(百分制80分)
或學業成績名次在前10%，即可依規定申請。

學士3年

- 依提前畢業標準，
三年取得學士學位
- 參加碩甄或碩班招
考取得入學資格

碩士1年

- 修讀碩博士課程
- 申請逕讀博士班

博士3年

- 全額採認碩士學分
- 菁英獎學金
- 三年取得博士學位



博後2年

- 協助畢業生申請國外
博士後研究二年
- 依研究成效，得申請
本校師資或協助就業



系所特色-電機電力與電信國際學程

設立電機電力（2006年）與電信工程（2014年）兩個全英語國際碩士學位學程，廣招外籍生並舉辦活動讓全系學生參加，增加學生英語聽說能力、拓展國際視野。



INTERNATIONAL MASTER'S PROGRAM IN ELECTRIC POWER ENGINEERING

Home

Latest News

Our University

IMEPE

Student Recruitment

Faculties

Courses

Contacts

TICA Newsletters

TaiwanICDF

Related Links

Login


Home


Latest News - 最新消息

Subject	Post on	Social
Student Recruitment (Fall Semester 2015)	2014-12-19	Like 0 g+ 0 Tweet 0
38th TICA Newsletter is released!	2014-04-16	Like 0 g+ 0 Tweet 0
{announcement} Room is changed for 4/8 Workshop	2014-03-31	Like 1 g+ 0 Tweet 0

More Latest News

Latest Images - 最新相片





電信工程國際碩士學位學程
Master's Program in Telecommunication Engineering

Latest News

About IMPTE

Faculty

Courses

Student Recruitment

Scholarship

Regulations & Download

Contact Us

Our Campus

About Kaohsiung

Latest News

[2014-12-17] Student Recruitment (Fall Semester)

[2014-06-04] Nsysu Tuition

[2013-12-13] Welcome to join us, the program offers scholarships that cover the tuition fees.

Honor

[2014-06-13] Professor Kin-Lu Wong is awarded Thomson Reuters Highly Cited Researcher for 2014.

[2013-02-01] Professor Kin-Lu Wong receives 2013 Merit NSC Research Fellow Award.

[2012-09-01] Professor Kin-Lu Wong receives 2012 Academic award of Ministry of Education, Engineering and Applied Science.

[2012-07-01] Professor Ken-Huang Lin is awarded ASE Chair Professor for 2012

[2011-07-01] Professor Tzzy-Sheng Horng is awarded ASE Chair Professor for 2011


Web links

National Sun Yat-sen University

Institute of Communications Engineering

Latest Video

出發，為...



Our student, Mhlaliseni Khumalo, shows in the video at the time 00:13

系所特色-IEET認證

94 學年度通過第1週期認證

103學年度通過第2週期認證

108學年度通過第3週期認證

學生在本系獲得的學位，為全球**24**個國家所承認，含**美國、加拿大、日本、英國、澳洲、紐西蘭**等。學生的電機工程師資格可**直接**在國外找工作、申請加入工會、作為技術移民的資格。



認證委員會

認證證書

認證第 2021Y058 號

國立中山大學

電機工程學系
學士班

首次通過認證年度：2006 年

此週期為：2020 年 8 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止

此證書有效期限：2020 年 8 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止

碩士班/博士班

首次通過認證年度：2008 年

此週期為：2020 年 8 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止

此證書有效期限：2020 年 8 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止

以上認證結果係依「工程教育認證規範 EAC2016」認證之
特頒此證，以資證明

主任委員

林聰明

2021 年 5 月

雙聯學位

交換生（短期、非學位）

- 研修期間一學期或一學年，學分可互相抵免
- 僅需支付本校學費，不需支付交換校學費
- 電機系學生常選的交換校：瑞典皇家理工學院、美國波特蘭州立大學、比利時根特大學、德國達姆施塔特工業大學、捷克捷克科技大學



雙聯學位

- 研修時間一至二年，學分可互相抵免，可分別取得二校學位
- 部分學校免收海外學費，僅需支付中山學費，返國後免支付本校學分費

電機系簽訂雙聯學校

美洲

★ 美國南卡羅萊納大學 University of South Carolina

👤 **【雙聯學制】** 3+2學碩雙聯(大一~大三在中山，大四在南卡(修碩一課程)，碩二在南卡)，完成雙學制後，可獲得中山大學學士學位及南卡碩士學位。

【費用概算】 大一~大三繳交中山學費，大四(即碩一)繳交雙邊學費，碩二繳交南卡學費。本系學生適用南卡州民學費優惠方案，2023-2024每學期學費(不含雜費)USD6,867。

★ 美國紐澤西州立羅格斯大學 Rutgers University

👤 **【雙聯學制】** 3+2學碩雙聯(大一~大三在中山，大四在羅大(修碩一課程)，碩二在羅大)，完成雙學制後，可獲得中山大學學士學位及羅大碩士學位。

【費用概算】 大一~大三繳交中山學費，大四(即碩一)繳交雙邊學費，碩二繳交羅大學費。羅大學費以研究生學院之全額非居民計算，每年學費(不含雜費)約USD\$34,000，生活費約USD\$20,000。

電機系簽訂雙聯學校

歐洲

- ★ 立陶宛維爾紐斯科技大學 (簡稱Vilnius Tech)
Vilnius Gediminas Technical University

👤 【雙聯學制】1+1碩士雙聯
【費用概算】繳交本校學費等費用，不需繳交對方學校學費

亞洲

- ★ 菲律賓八打雁州立大學 Batangas State University

👤 【雙聯學制】1+1碩士雙聯 & 博士雙聯
【費用概算】繳交本校學費等費用，不需繳交對方學校學費與學分費

- ★ 印尼布勞爪哇大學 University of Brawijaya

👤 【雙聯學制】1+1碩士雙聯
【費用概算】繳交本校學費等費用，不需繳交對方學校學費與學分費

- ★ 印尼泗水理工大學 Institut Teknologi Sepuluh Nopember

👤 【雙聯學制】2+2學士雙聯
【費用概算】繳交本校學費及其他必要費用，不需繳交對方學校學費。若學習期間超過4學期，須按對方學校規定繳交學費及其他相關費用。

全英語專班特色

1

全英語授課環境

鼓勵學生出國研修，**提早適應英語授課的環境**，減輕未來出國進修或就業的進入障礙。

2

出國補助

補助學生出國每月1至1.5萬元，最高補助6個月。(本校西灣領航補助)

3

課後輔導

由授課教師與助教深入解惑課堂所學、回答問題與討論問題，提供上課影音錄影，供學生課後複習。

4

全英語精進計畫

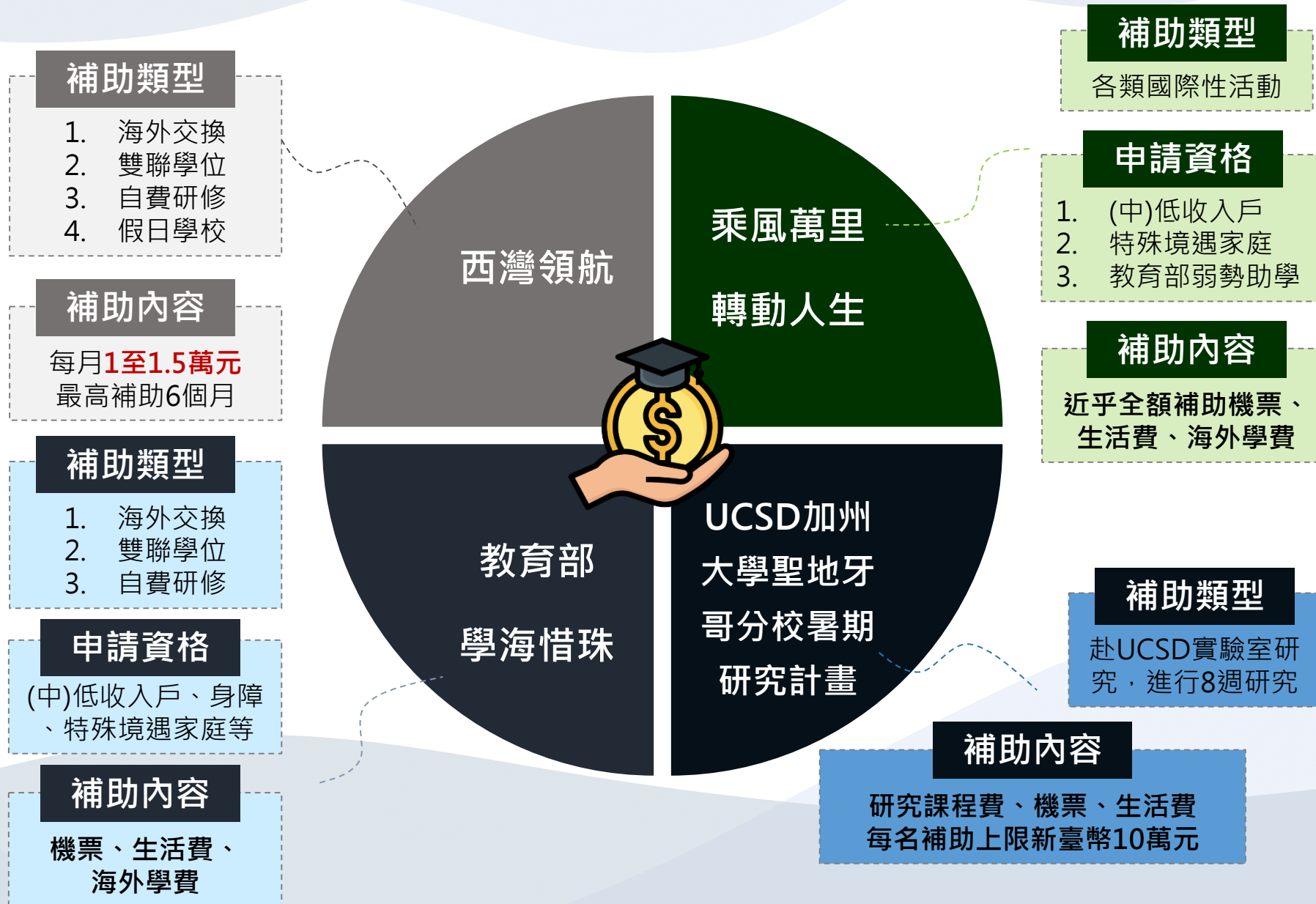
開設英文會話與檢定培訓班提供英語專班學生進修，加強學生英文溝通表達能力(聽、說、讀、寫)，補助全英語專班學生免費修讀。

5

獎學金

菁英獎學金3000元：大學部一年級及二年級在學生，前一學期系必修全數修習電機系英授課程且無棄選，英檢符合門檻者。

全英語專班特色





**歡迎加入
中山電機的行列
*Thank you!***