

電子系「籬桶式創新工程實務專班」新生甄選

緣由：電子系獲得 108 年~112 年教育部新工程教育方法實踐與建構計畫(A 類補助)，將甄選 50 位電子系新生成立「籬桶式創新工程實務專班」*。

規劃：在企業命題的產業工程技術需求大架構下，以主題課群方式規劃專班課程。課程設計主要培養學生解決「現實工程問題」之實務能力與主動學習能力，專班課程與現有時序表上的差異不大，主要以籬桶式課程規劃 5 個課群的架構進行課程結構調整。每個課群規劃學生當年級可以解決之產業工程問題為專案主題，以真實產業工程問題串連必修課程與選修課程，使得科目之間的連貫性更明確，降低課程重疊的部分，減少不必要的授課與學習負擔。此外，課程規劃強調知識體系與架構的傳承與應用，適當加入實作讓學生所學除了涵蓋基礎理論外，也可以即時加以運用，藉以透過課程將所學的知識連貫並付諸實踐，並學習面對問題與培養應用專業知識解決實際工程問題的能力。

徵選對象：凡錄取本校 108 學年度**電子工程系**一年級新生。

甄選：採線上報名，甄選是以**實作活動方式進行**，重視學生參與、團隊合作及實作成果發表等指標（不考量入學管道與成績）。

說明會、報名與甄選重要日程表

說明會** (配合學校 新生說明 會舉辦， 可擇一參 加)	即日起至 8 月 9 日(五) 止 線上報名： https://forms.gle/FUP9g9HC7WnxQUXZ8 	
	高雄場	08/10 (六) 上午 10:00-11:00 大東文化藝術中心演講廳外
	台南場	08/10 (六) 上午 11:30-12:00 J101 電子系會議室 08/10 (六) 上午 15:00-16:00 J101 電子系會議室
	台中場	08/11 (日) 上午 10:00-11:00 高鐵台中站麥當勞 集思新烏日會議中心 3F 會議室外
	台北場	08/11 (日) 下午 14:40-15:40 台北市中正區羅斯福路四段 76-1 號 (麥當勞)
甄選報名	即日起至 8 月 18 日(日) 止 採線上報名： https://forms.gle/NV3pdoN3uq7hPMWA9 	
甄選	8 月 20 日(二) 上午 10:00~17:00 電子系 J 棟地下室 (不必刻意準備，主要是透過實作活動看同學特質是否適合本專班)	
錄取通知	8 月 21 日(三) 公告於系網並 Email 通知	

*註 1：108 學年度電子系會有甲、乙、丙、丁共 4 班，學校會公告暫時之編班，本專班會編於電子系一年丁班，編班會因為本專班之設立而有所變動，電子系同學之編班會做局部調整。

**註 2：專班說明會僅需時 30 分鐘，請配合學校新生說明會場次，學校新生說明會場次在前的請於說明會後參加，場次在後的請提前半小時參加(專班說明會結束後再參加學校新生說明會)。若僅參加本說明會，請於表訂時間參加。

若有任何問題，請洽電子系林先生。電話：06-2533131 分機：3101，Email: georvanlin@stust.edu.tw

南臺科大電子系 箍桶式創新工程實務專班

歡迎

喜歡動手做、有創意、主動積極以及欲強化實務能力之同學

參與甄選



魯班工坊



J-Maker



創思設計坊

【專班特色】

課程設計：課程設計主要培養學生解決「現實工程問題」之實務能力與培養主動學習能力，以主題式課群規劃課程與企業命題方式完成畢業專題。

上課模式：改變舊有填鴨式教學模式，強調跨領域學習、團隊合作及終身學習，減少紙筆測驗的考試壓力。

空間使用：全時開放實作工坊設施，目前設有「魯班工坊」與「J-Maker」，另有「創思設計坊」，提供良好創客空間與設備。

平板電腦：因應程式開發課程及相關行動科技等專題製作，將配置每位專班同學平板電腦一台。

獎助措施：電子系書券獎加碼鼓勵專班學生向學。

退場機制：同學如適應不良或改變心意等個人因素，可於每學期初退回一般班級，如有已完成之選修採認成專業選修。

★要參與甄選的同學，請參考以下資訊：

- ✓ 甄選對象：108學年度**電子系**大一生。
- ✓ 甄選方式：將報名專班同學進行分組實作活動，檢視同學參與情況、團隊合作與實作成果發表等指標當評量標準，不考量入學管道與成績。

報名網站



即日起至**8月18日(日)**止

電子系成立「箍桶式創新工程實務專班」Q and A

Q1：專班設立目的為何？

A1：教育部為國內大專院校之工程教育找出創新教育方法，以「大學校院新工程教育方法實驗與建構計畫」徵案，本系提案獲得 A 類計畫補助，A 類計畫全國僅有義守土木、臺大木木、南臺化工、交大資工、南臺電子、勤益冷源、清大動機等 7 案。

Q2：專班與一般班級的不同點？

A2：專班與一般班級的最大不同點是以專題實作為主軸，相關課程都以解決現實問題為核心，並融入教學內容，參與教師之學經歷佳、實務經驗豐富，課程與專題材料費、業師、企業實習、產學計畫參與都有完整配套。

Q3：專班是否都在做實作？那這樣學科會落後給一般班級嗎？

A3：本專班實作會比較多，但不是只有實作，基本上專班與一般班級的課表幾乎相同，因應計畫課群規劃，學習先後順序有些不同，學科並不會落後，反而在基楚必修課融入現實問題解決方法之教學，會讓同學知道學了基本理論有什麼用，知道用於何處。實作課程安排於計畫量身訂作之 X 學程，讓同學能夠將基礎理論融入即時運用，提供的資源也相對比較多。

Q4：參加專班的學生，一年級就要出去比賽嗎？

A4：與所有電子系同學相同，大四畢業專題需要參加校外專題競賽，本專班沒有規定前三年級就要參與比賽，如果有好的成果，老師會鼓勵同學參與比賽。

Q5：如果不適應專班的教學模式，是否可轉到一般班級就讀？

A5：可於每學期初轉回一般班級，因本專班採取與一般班級之相同必修課方式規劃，如有已完成之選修課會全數採認成專業選修。

Q6：專班的畢業證書跟一般班級都一樣嗎？

A6：畢業證書與一般班級都是一樣的。

Q7：專班畢業的學生競爭力會優於一般班級的學生嗎？

A7：本計畫獲得眾多委員認可，且獲得教育部經費補助，學校也大力支持，創新課程之規劃，以解決之產業工程問題為核心，做中學特別適合科技大學之同學，本專班之訓練一定讓同學有更佳之競爭力。

箍桶式電子工程實務人才培育創新計畫

壹、實施方式

- 108學年度招收的200位新生，篩選喜歡「動手做」的50位同學成立一個「箍桶式創新工程實務」專班，並建置專班persona人物誌。
- 專班以解決真實產業工程問題為主。
- 甄選時，重視學生參與、團隊合作及實作成果發表等指標(不考量入學管道與成績)。

教育部新工程教育方法實驗與建構計畫

- A類計畫-全面課程地圖與學習架構之調整，全國只有6所大學獲得教育部經費補助
 - 國立臺灣大學
 - 國立交通大學
 - 國立清華大學
 - 國立勤益科技大學
 - 南臺科技大學
 - 義守大學

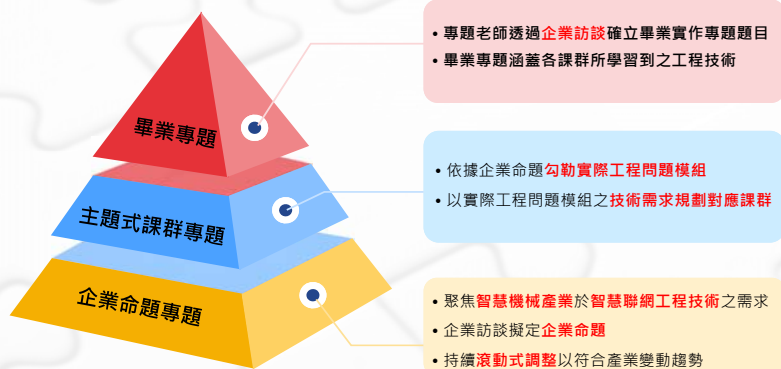
貳、具體作法

課程面：箍桶式課程結構規劃



五主題式課群 + 實務專題為課群核心 + 獨立學習&微型課程

課程面：主題式課群規劃



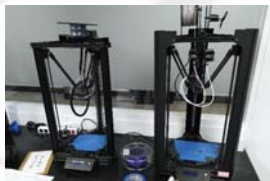
硬體面：建置多元互動教學教室與硬體設施

- 比照美國歐林工學院教室規劃，**教室四面**設置白板，桌椅採**組合式**，方便小組討論。
- 因應PBL課程，將於部分教室設置**實驗工作台**，方便實務操作教學與學生實作。
- 因應課程將開設程式開發課程及相關行動科技等專題製作，將配置**每位專班同學平板電腦**一臺。



空間面：強化全時開放同學實作夢工廠設施

- **魯班創意工坊**與**J-Maker** (800平方公尺)
- **創思設計坊** (2,412平方公尺)



就讀本專班的優勢(1/2)

- 鼓勵及安定學生學習之措施
- 修訂**電子系獎學金**補助辦法，**加碼**鼓勵專班學生向學。
- 改變學習模式
- 嶄新**上課模式**→重視團隊能力、跨領域能力。
- 導入新的學生**學習動機調查機制**與學生**團隊學習評量**機制。
- 培養**主動學習**與**解決實際工程問題**的能力。
- **減少紙筆測驗**的考試壓力。

就讀本專班的優勢(2/2)

- **就業準備(畢業即就業)**

- 學習過程中將可深入了解企業之工程問題與技術需求。
- 產業界透過本專班的實際推動來活絡人才流通與加快研發進程，讓企業與同學獲得雙贏。

Q & A

本專班概念先期試辦成果可參考

<http://stust2025.eecs.stust.edu.tw/index.php>

聯繫助理：林先生

電話：06-2533131轉**3101** 或 0956564369

Email：georvanlin@stust.edu.tw

順暢退場機制

- **專班與其它三班時序表之課程大致相同**

- 預期會有部分同學不適應強調專題實作、獨立自主學習、團隊合作以及創新思維等創新課程規劃。

- **適應不良或改變心意等個人因素**

- 於每學期初退回一般班級，因本專班採取與一般班級之相同必修課方式規劃，如有已完成之選修採認成專業選修。