



長庚大學

課程分流實辦經驗分享



長庚大學物理治療學系
暨復健科學研究所
健康照護產業碩士學位學程主任
林佩欣

教育部補助大學校院推動 課程分流計畫

- 健康照護產業碩士學位學程
- 生物科技產業碩士學位學程
- 高階電路板人才培育課程



健康照護產業碩士學位學程

長庚大學各系所現有高齡領域相關課程

開課單位	課程名稱
護理學系	老年社會學(學程開課)
	老人護理
	長期照護
護研所碩士班	高級老人社區護理學
	老人心理健康
物理治療學系	老人與長照物理治療學
	老人生理變化與疾病(學程開課)
	老人學與成功老化
	替代性療法對老化的預防與保健(學程開課)
	老年醫學與健康照護
物治系復科博士班	老人與長期照護研究特論
生物醫學所博士班	老化特論
醫管系	高齡社會學
	高齡健康照護與福利政策
工設系	高齡產品開發實務與生活實驗
呼治系	健康老化專題研究
臨醫所博士班護理組	多科際整合之老人照護

教育部補助大學院校推動課程分流計畫

健康照護產業碩士學位學程—

醫管學院同學碩士課程的另一種選擇

- 參與系所—醫學院物治系、職治系、呼治系、護理系及管理學院醫管系
- 使學生畢業後除了能通過母系專業的執照考試，也能立刻投身高齡和長期照護職場，以專業級人員從事照護產業之管理和經營，或相關產業之創意研發，故可提升照護專業品質。

本學程目標

- 課程與業界緊密結合，強調實作實習，
- 培育具同理心、社會關懷使命感、
- 實務經驗、
- 經營管理、
- 創業能力、
- 職場移動能力、
- 外語能力及國際觀的高齡照護專業人才

「健康照護產業碩士學位學程」特色

1. 培養具**經營管理**、**創業能力**、**職場移動**能力及**國際觀**之健康照護產業實務專業人員
2. **實務性碩士學位**——強調實習課程，碩士論文可以「**專案企劃撰寫**」形式完成
3. **學碩雙拿**——由大二開始做修課安排，可以於**五年**內完成學士及碩士學位
4. **產學合一**——將大量延聘業師共同授課，同時規畫「**三明治式**」**實習**方式，讓學生能將課堂知識與**產業經驗**相互結合

招收對象

- 護理系、物理治療學系、職能治療學系、呼吸治療學系、醫務管理學系之大二升大三學生，施以五年一貫之學碩雙學位教育
- 103學年度開辦部分大學部先修課程，104學年度開始招收碩士班學生



課程規劃

- 本分流課程由基礎課程、核心必修、選修及實習課程分層漸進
- 課程規劃為**54學分**，**大學部先修課程24學分**，**碩士班課程30學分**

- **基礎**能力培養課程12學分
- **核心**能力塑造之**必修**課程18學分
- **專業**領域精進之**選修**課程10學分
(分為經營管理領域以及照護服務領域)
- 專業**實習**課程8學分(**三明治式實習**)
- 論文或**專案企劃撰寫**6學分
- 學生於畢業前獲甄選進入本學位學程就讀者，完成54學分且成績及格者，授與**碩士學位**
- 未獲甄選進入本學位學程就讀者，學生於大學畢業前完成14學分課程組合將頒給「**高齡健康照護產業學分學程**」
證明



大學先修課程 24 學分

碩士班課程 30 學分

二年級
上學期

認識
銀髮族

社會
關懷 I

專業
英文 I

二年級
下學期

健康照
護產業

社會
關懷 II

專業
英文 II

三年級
上學期

管理
概論

老年
社會學

替代性療法
對老化的預
防與保健

醫用
台語

三年級
下學期

長期照護
資訊管理

老人生理變
化與疾病

長期呼吸照護
學導論

健康
促進

四年級
上學期

老人心理與
臨床溝通

活動設計與
輔助科技產
品

長期照
護模式

實習
I

四年級
下學期

老年周全
性照護

老人
照護倫理

創新與
創業

長照機構
管理實務

實習
II

碩士一
上學期

專題
討論 I

老人照護政
策與法規

實證健
康照護

生技健康產
業財務管理

實習
III

碩士一
下學期

專題
討論 II

論文或
專案企
劃

生技健康產
業經營策略

實習
IV



基礎課程



核心必修課程



專業選修課程



實習課程

104年度碩士班課程規劃

健康照護產業碩士學位學程課程規劃表

畢業門檻 須修滿 36 學分(必修 28+選修 8 學分)。

碩一上學期	碩一下學期	碩二上學期	碩二下學期
計量方法學 (必修 2 學分)	長照模式與實務管理 (必修 2 學分)	創新與創業 (必修 2 學分)	生技健康產業經營策略 (必修 2 學分)
高齡照護政策與法規 (必修 2 學分)	實證健康照護 (必修 2 學分)	生技健康產業財務管理 (必修 2 學分)	論文 (必修 6 學分)
<u>Seminar I</u> (必修 1 學分)	<u>Seminar II</u> (必修 1 學分)	專案實習 (必修 2 學分)	健康產業論壇 (選修 1 學分)
產業概況實習 (必修 2 學分)	進階產業實習 (必修 2 學分)	老年周全性照護 (選修 2 學分)	
健康照護資訊管理 (碩一、二皆可修) (選修 2 學分)	健康照護倫理 (選修 2 學分)	創新產業實習 (選修 2 學分)	
老人心理與臨床溝通 (選修 2 學分)	質性研究 (選修 2 學分)		
	活動設計與輔助科技產品 (選修 2 學分)		

「中長期照護情境教室」之設置

- 教育部補助經費採購國內外先進之中長期照護相關設備與器材
- 設置於本校第二醫學大樓地下室，方便同學就近練習長照專業技能
- 擬真環境，分區規劃培養同學面對各種不同的之中長期照護情境
- ◆ 由專業教師帶領同學進行實習課程



「中期照護」情境教室規劃說明

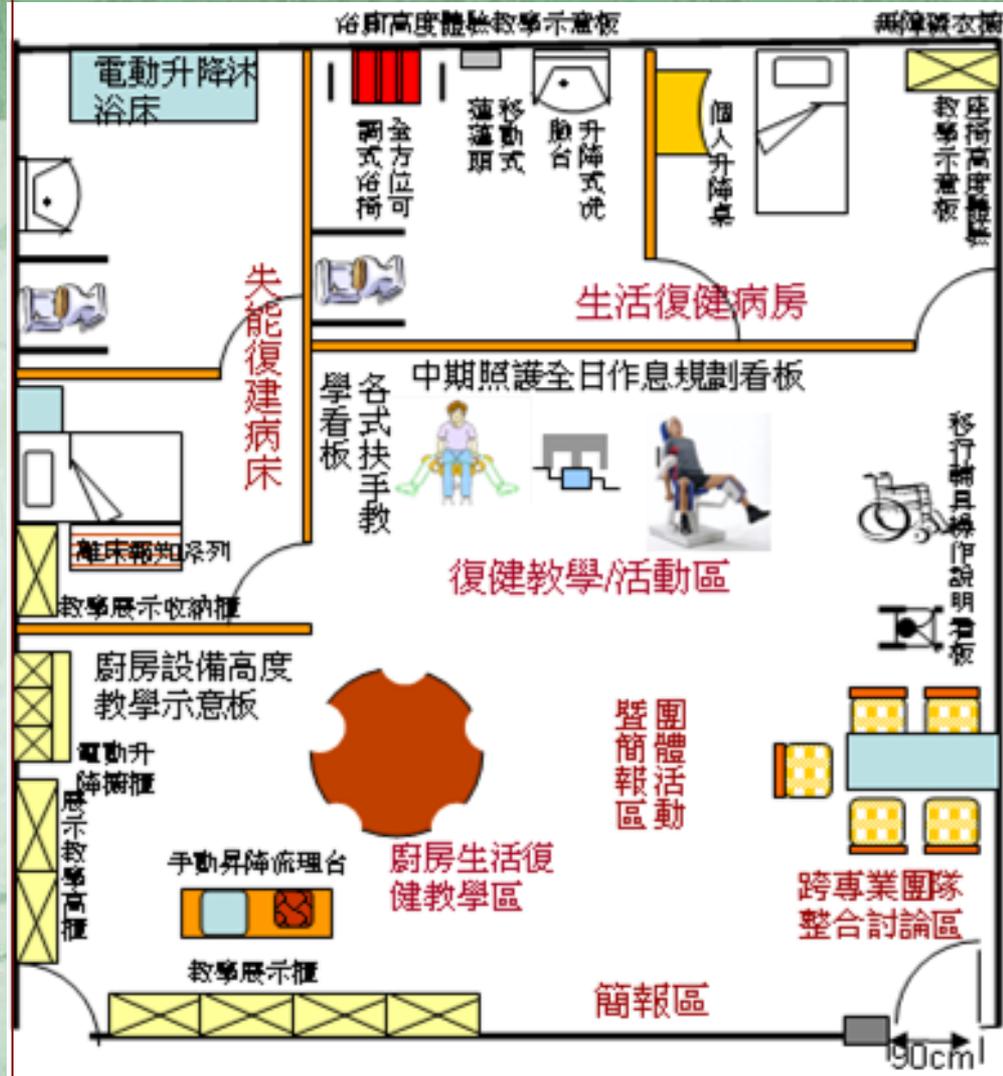
中期照護病房規劃

規劃為兩種病房「失能復健病房」及「生活復健病房」，可對不狀況及不同復歸計畫個案提供不同照護及復健。

「失能復健病房」針對較重度失能，需要長期照護的個案設計，在此注重預防跌倒（離床報知系列）、照護技巧訓練（如電動升降沐浴床等浴廁協助及移位技巧訓練等），個案出院後不論回歸在家長期照護或至長照機構接受照護，可幫助選擇適合的機構或提前訓練照護技巧。

「生活復健病房」針對較輕度失能計劃回歸家庭的個案，因此注重生活復健模式以及各式家具或設備合用性的問題，

例如個案如果坐輪椅情況，家中洗臉台或調理台應更改高度及設計的示範模擬，建構於此情境教室並搭配教學示意板，將有助個案落實復歸計畫。



計畫成果

- 邀請相關系所教師，組成跨院科系之課程委員會，實際執行學位學程之規劃、推動等事宜
- 邀請業師參與課程委員會之運作
- 於103年四月完成初步課程規劃，五月中舉辦校內招生說明會
- 向教育部提出增設「104年度健康住戶展業學位學程碩士班」之申請，後獲通過成立
- 於103學年度上學期開辦四門實務型之基礎課程，及一門實作課程，共十學分；申請進入本學程先修大學部課程之在校生共34名
- 透過課委會與技合處之協助，多方接觸業界教師及可能實作實習單位，開始建立連結

計畫成果

- 於九月中與「特定非營利活動法人(NPO)日台醫療福祉文化交流支援機構」舉辦「台日健康住戶展業交流活動」，針對本學程需求及彼機構之資源，討論將來可能發展之交流規劃
- 落實與「NPO日台醫療輔具文化交流支援機構」之初步合作，於103年11月8日邀請三位日本健康照護產業界者專家代表蒞台舉辦「日本高齡健康產業人才培育新概念」研討會，全國共120名學界、業界人士報名與會，獲廣大迴響



生物科技產業碩士學位學程

計劃簡介

- 本學程期望透過實務型課程的規劃，產業實習的落實，培養學生多元的職場能力以及產業經營管理能力。
- 階段性目標為產業培育學用兼備的高階人力，拓展教師學術研究成果之產業價值，提高學生的學以致用就業率。
- 本學程規劃招收**本校醫學院**相關科系學生申請修讀
- 學生修畢部分課程，於**大四參加公開招生考試**，獲錄取者，於母系畢業後，繼續**完成全部學分**，成績及格者，**授與碩士學位**
- 未獲甄選進入本學位學程就讀者，於大學在校期間修滿規定課程學分數，畢業時將授予「**學分學程修業證明**」

課程規劃

- 大學階段20學分+碩士階段39學分 共59學分

大學必修課程
20學分

- 生物科技產業基礎課程

碩士課程
39學分

- 生技產業管理課程 (7學分)
- 生技產業專業理論課程 (10學分)
- 生技產業實作課程 (6學分)
- 生技產業實習課程 (10學分)
- 專案企劃/專題研究 (6學分)

課程規劃

生技產業基礎課程（20學分，不列入畢業學分，未曾修讀者須補修）

A1	課程名稱	說明
可 選 修	生物化學	必修基礎醫學相關課程，為使學生畢業後能與企業接軌，於學程中加入豬業英文課程，以期增進學生之語文能力。
	分子生物學	
	生理學	
	藥理學	
	微生物學	
	免疫學	
	遺傳學	
	生物科技管理概論	
	A2 必修	
商業英文		

課程規劃

生技產業管理課程

課程名稱	說明
創新與創業	此領域課程須修滿7學分，意在加深學生對產業的了解、對產品研發的認識，並學習智慧財產權和專利的重要性。
生技智財權與專利	
生技健康產業經營策略	
生技健康產業財務管理	
生技法法規cGMP優良製造規範	
三創課程	

課程規劃

生技產業專業理論（10學分）

課程名稱	說明
疫苗發展的生物學基礎	此領域須修滿10學分，此部分課程設計由學術老師及業師共同授課
心血管疾病及代謝疾病的轉譯醫學研究	
生物資訊學	
科學研究方法	
幹細胞生物學	
高等級生物安全實驗室及操作	
高等生物技術學	
應用於人類疾病研究之最新生物技術	
高等生物統計學	
生物分子分離純化技術	
醫學檢驗新知特論	
分子檢驗技術新知	
奈米生物技術之醫學應用	

課程規劃

生技產業實作課程

課程名稱	說明
現代生物技術及分子診斷實驗	此領域課程須修滿6學分，此部分課程計畫由學術老師及業師共同授課
應用免疫技術實驗	
人類遺傳疾病之分子診斷實驗	
流式細胞儀分析技術實驗	
細菌快速診斷螢光技術及臨床應用實驗	
幹細胞誘導分化血液細胞實驗	
尖端生物技術實驗分子細胞學	

課程規劃

生技產業實習課程

課程名稱	說明
生技產業實習(1)	此領域課程須修滿10學分，實習(1)(2)需於廠商實習時數達162小時。實習(3)(4)需於廠商實習時數達216小時
生技產業實習(2)	
生技產業實習(3)	
生技產業實習(4)	
生技產業校外實習	



課程規劃

專案企劃或專題研究

課程名稱	說明
專案企劃(1)	此領域等同論文，於書審、口試 完成後授予6學分。
專案企劃(2)	



高階電路板實務人才培育

創新模式課程分流計畫

長庚大學 工學院

緣起

■ 教育部

- ∞ 基於產業人才培育需求，增加培養專業應用能力及經驗之實務型課程
- ∞ 鼓勵各公私立大學校院推動課程分流計畫

■ 經濟部

- ∞ 基於產業專業人才發展推動計畫，發展職能基準
 - 產業創新產生新的人才技能需求
 - 教育培育能量足，但存在職能落差，企業不易找到適當人才

計畫摘要與創新特色

- **目標：**培育**高階**之『**電路板實務人才**』，使於畢業後能及時投入電路板產業，並於**短期內**成為該企業之**中高階幹部**
- **摘要：**由**長庚大學工學院**規劃，結合**管理學院**、**台灣電路板協會**與**企業廠商**，經過**一系列完整**之**輔導與學習**及**實務參與**，培養出**多元能力**之**高階電路板實務人才**
- **創新特色：**
 - ∞ 全台**第一所大學**內，為培養**高階電路板實務人才**之**電路板專業學院**
 - ∞ **跨院共構**課程，結合**台灣電路板協會**與**產業投入**之**實務人才**培育平台
 - ∞ 由入學至畢業，**一系列完整**之學程規劃 – **3S+2G** 五大階段執行
 - ∞ **學校與產業雙導師輔導**制度
 - ∞ 每週**業師**固定駐點**職涯諮詢**服務
 - ∞ 學校與產業共同授予之**專業雙認證**：**基礎**、**銀質**、**金質**認證



跨院共構課程之分流平台 —高階電路板實務人才培育



由跨院課程分流平台及協會與產業投入規劃所架構出的
3S+2G課程分流五階段執行規劃

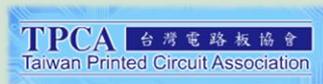
一系列課程分流執行規劃

3S+2G

五階段執行



工學院



Separating - 輔導【分流】



Starting - 學程【起流】



Grouping - 團體【匯流】



Gating - 門坎【引流】



Streaming - 就業【串流】



適性就業、幹部培養

計畫願景

提供完整資訊!



廠商一



廠商二

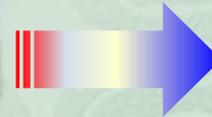
培養相符之專長!



職場選擇



廠商n



電路板工程
高階人力
實務培訓
提升競爭力



學校畢業



適性與穩定
之就業!

立足台灣，放眼世界

No. 1



長庚大學 v. s. 電路板產業

長庚大學

多元工程技術教育與研發能量

- 五系三所工程技術教育
- 生醫工程研究中心
- 綠色科技研究中心
- 高速智能通訊研究中心
- 穿戴式科技研究群

長庚醫療體系醫療照護產業

跨領域多元高階人才培育

- 工學院、管理學院、通識教育中心
- 工程技術、專業管理與軟實力等，能力培訓

地緣便利

- 近五成供應鏈，近兩成全球PCB百大企業，均座落於桃園縣
- 方便業師與長庚學生往返

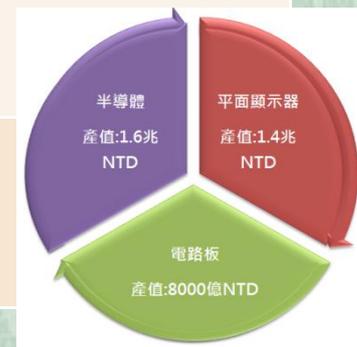
電路板產業

兩兆雙星產業外之第三大電子產業

- 2012 PCB產值為NT\$8000
- 諸多電子工業之母(包括：綠色能源、生物科技、健康醫療照護設備)，並與觀光旅遊產業息息相關(如：TPCA Show, IMPACT國際研討會)

大量人力缺口，人員穩定度低

- 創造就業人數近10萬人，2011年空缺率7.6



大學首創 高階電路板人才培育

工學院



TPCA 台灣電路板協會
Taiwan Printed Circuit Association

台灣
電路板協會

課程分流：

1. 工程實務與
管理能力
2. 領導、專利、
執行軟實力提升
3. 幹部培訓
4. 適性就業

管理學院



業界廠商

協會與產業投入規劃

電路板高階人才培育共構課程

機械系

電機系

電子系

資工系

化材系

實務工程
專業課程
[工學院、
TPCA]

實務管理
經營課程
[管理學院]

商業
管理

工業
管理

企業
管理

軟實力提升
[通識中心
、TPCA]



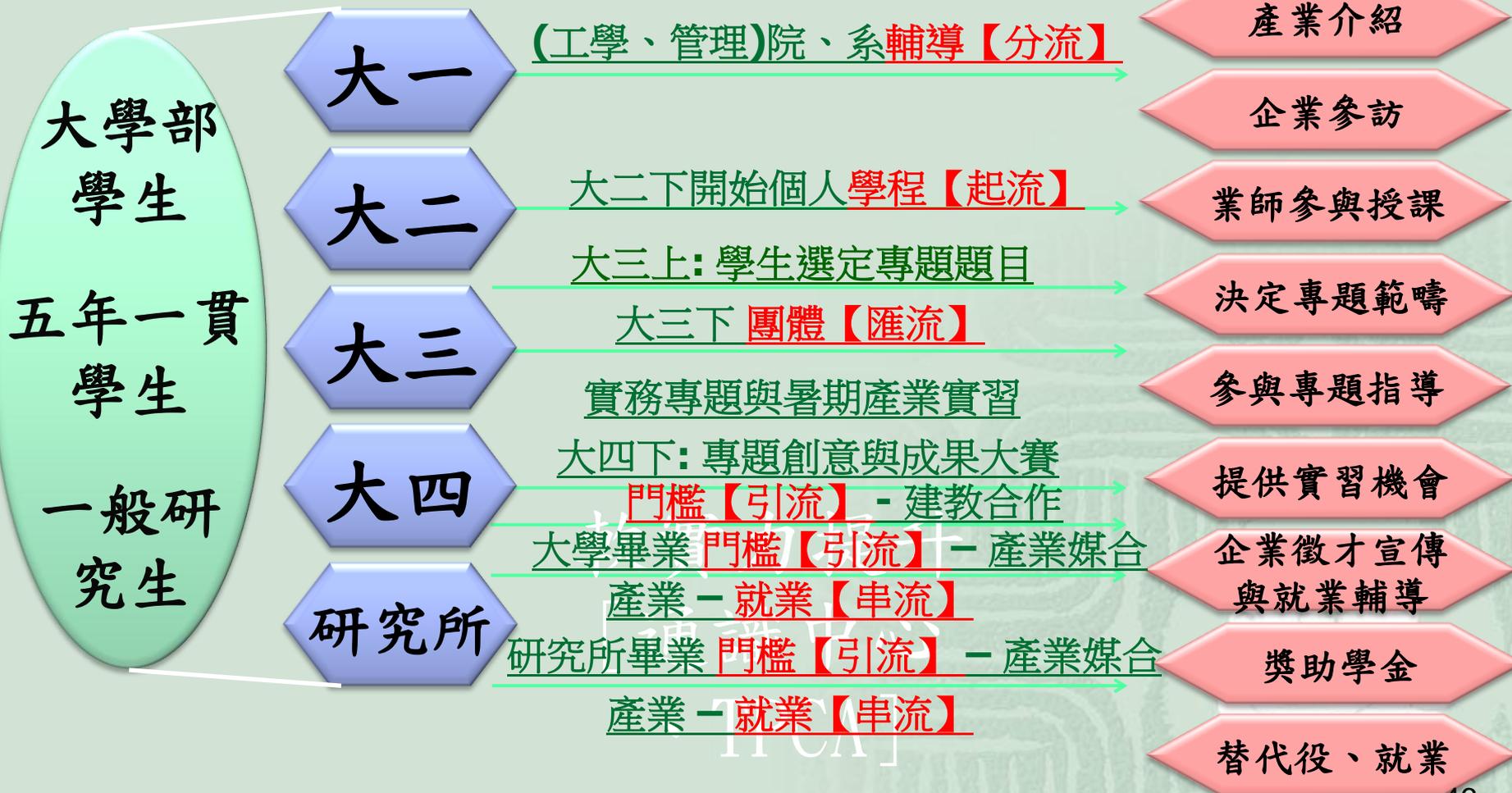
課程分流架構圖

學生來源

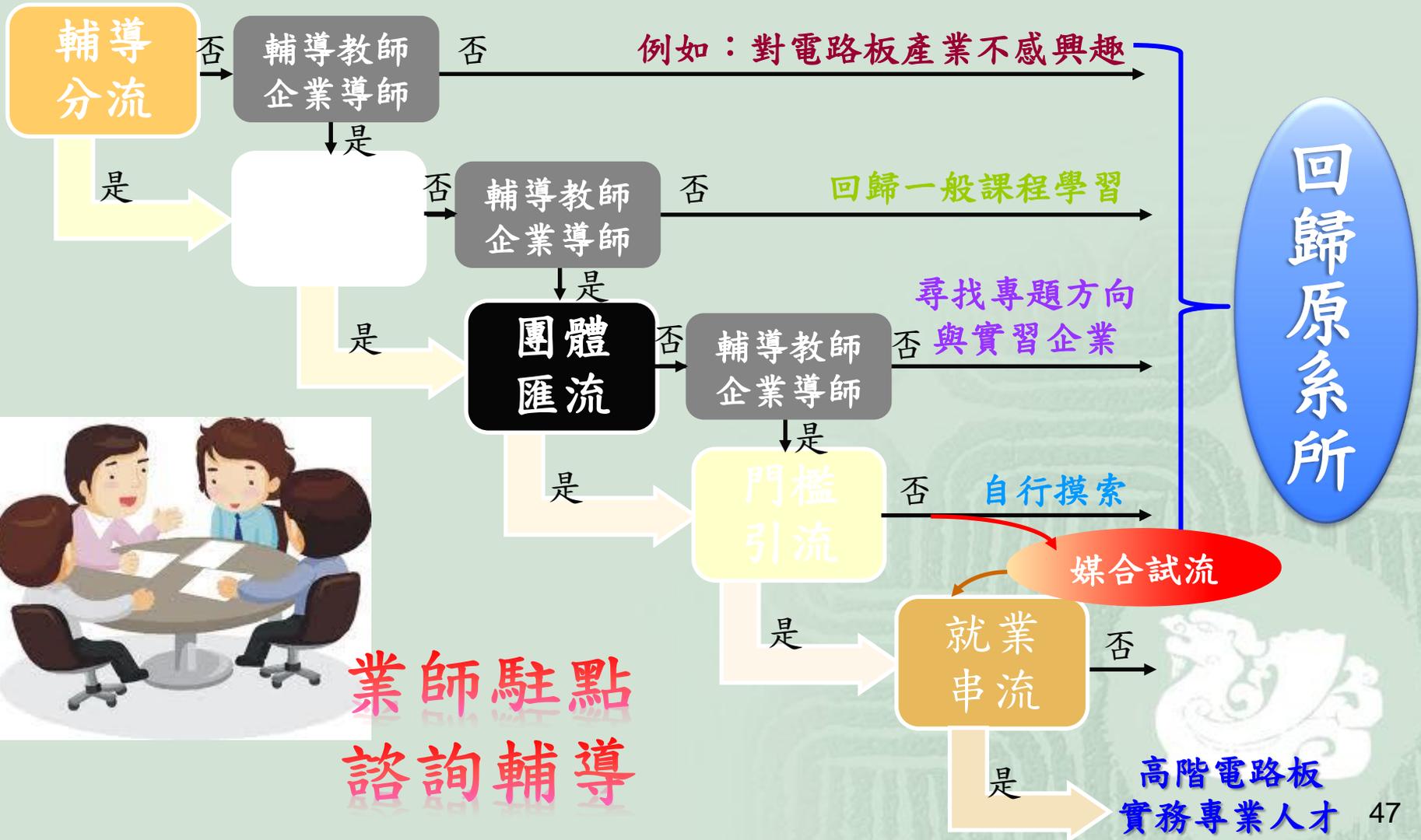
學生入學

課程分流階段

TPCA與PCB廠商



產、學雙導師輔導架構



學程專業雙認證

- 長庚大學與台灣電路板協會雙認證
- 電路板專業工程師培訓認證種類
 - 基礎認證
 - 12學分
 - 銀質認證
 - 24學分
 - 金質認證
 - 42學分

