



## 前言 (資料分析，研發室崔老師提供)

- 有主要競爭校系者
  - 進行差異化分析，如學測成績標準(參考資料)、甄試方式、學系發展方向、課程設計等
  - 差異化經營管理，確認學系優勢，配合教育部高教政策(如新南向)，發展學系特色、調整課程結構等
  - 強化產學連結，縮短學用落差，連結在地
  - 第二階段甄試時，加強校系特色宣傳
- 學生興趣多元者
  - 招生宣傳時加強本校跨領域學習機會等說明
  - 第二階段甄試時，加強校系特色宣傳
- 各系可同時參考105學年個人申請正備取生流向資料及歷年學測各標分佈比例，作為本年九月訂定106學年招生簡章之參考
- 各系參考學生學測成績，進行課程調整評估、思考學習輔導的方式

## 面對少子化與全球化的挑戰

- **少子化問題對於大學未來在招生、財務等方面將會是不小的衝擊。**
  - 這些壓力也可能是轉機 → 正視當前高等教育經營的問題和挑戰
  - 進行**課程與教學上的調整和轉化**，擘劃學校整體發展方向，妥善調整**校內系所的設置、整合**，**統籌有限資源或經費** → 俾能提高組織運作的效能。
- **全球化時代的來臨: 國內各大學須積極融入國際學術社群，進行國際交流和合作**
  - 校若能針對課程和教學進行整體性調整，發展獨具一格的**特色課程**，聘用多樣且優質師資，搭配靈活且規劃良善的就業市場，可能會是未來招生的新契機。
  - 學校若缺乏**特色領域**、學院或系所，容易在面對外界挑戰時面臨生源與財源不足的問題。
  - 各大學應結合所在地區的優勢特性、產業發展，或學校長期願景，積極建立具有市場區隔性的特色和教育內涵，確保未來的永續發展契機。

參考資料: 面對少子化與全球化的挑戰：高等教育組織的發展策略。文 / 詹盛如，國立中正大學教育學研究所教授 / 楊家瑜，國立中正大學教育學研究所博士生 2014.11 評鑑雙月刊第52期

## 校務研究的新思維

- 招生只是吸引學生進入大學之門開始，忽略在學期間任何階段**流失學生的真正原因與預防措施**，學校要持續經營仍是困難。
- 招生在「學生入學管理」屬前端作業。招生策略應思考：(1) **學生來源群在哪裡？** (2) **學校想招收什麼樣的學生？** 和 (3) **學生選擇學校的條件是什麼？**
  - 學校沒規劃好學生入學後的**學習資源、課程設計、教學品質**和輔導機制等配套措施，縱使提供獎(助)學金等優渥條件，吸引到優秀學生入學就讀，也會因為**缺乏後續的規劃設計**，造成學生逐漸失去對學校的認同感或個人成就感。
- **學生程度不一的入學安置與在學問題**
  - 於入學後依其學習程度與條件，進入適性分流的「**學術型**」課程或「**實務型**」課程修讀。
  - 藉由**入學分析後的學生安置機制**，將新生安排在適當的大一入門課程
  - 透過適性適才的教學設計與課業輔導，逐步提升學生的課業準備度，相信未來因校園生活適應不良或學習進度落後而休(退)學的學生數應會減少些

參考資料: 校務研究的新思維：大學校院建立學生入學管理模式。文 / 何希慧，臺北市立大學教育行政與評鑑 研究所副教授 2014.11 評鑑雙月刊第52期



## 系務會議議題

兩組合併，課程調整

## 會議議題

- 研究發展室崔主任應邀
  - 說明理工學院招生現況及未來面臨問題
- 進行事項 (招生策略)
  - 網頁更新廠商報價及報告
  - 實驗及研究空間調整
- 兩組合併招生
  - 指考加權: 兩組加權不同
  - 選修必修調整: 電子學、機率、複變
  - 9月底提出申請，107 年度合併
  - 新課程規劃
- 課程調整 (107 年度或 106)
  - 適合未來學生程度
  - 加強應用及實作能力
  - 增加學生最後一學期實習學分
- 授課分配
  - 選修開課未來可能面臨難題
  - 實驗課權責
- 新建實驗大樓
  - 空間規劃及內裝修改10月提出
- 相關會議記錄摘要
  - 院發會、系發會、系務諮詢委員會、系友會

## 網頁更新

### ■ 網頁更新以加強行銷

- 系網頁為外界了解本系的重要窗口，對招生及對外合作非常重要
- 充分顯示本系教學及研究成果
- 網頁需活潑以吸引高中生注意
- 方便學生找到資料

### ■ 強化與業界、合作學校之連結

### ■ 強化與校友的聯繫

### ■ 評鑑資料上網: 減少老師負擔

- 是否繼續IEET認證? 簡化IEET評鑑過程

### ■ 加強遠距教學

### ■ 4 家廠商簡報

- 手機板、英文版
- 報價 15萬 ~ 30萬
- 網頁可考慮委外設計，系上維護
- 老師可自行維護
- 決定由JOJ網頁進行

### ■ 費用: 系務發展基金

- 需系務會議通過

| 廠商名稱         | 報價金額   |
|--------------|--------|
| JOJ網頁/呂先生    | 150000 |
| 年特資訊梁小姐      | 149000 |
| 貝爾網站/林英傑先生   | 207000 |
| Dtell /林彩雯經理 | 290000 |

## 空間調整

### ■ 原由及目標

- 專業實驗室有許多好設備，卻沒好好展示
- 外賓來訪及新生甄試參訪時影響觀感甚鉅
- 將實驗室及研究室集中共用，才可解決本系空間不足的問題
- 提供新進老師足夠的空間
- 豐富本系網頁

### ■ 規劃原則

- 實驗室: 共用合併，以大面積為主，以利設備共用及展示
- 研究室: 儘量合併共用，保持彈性，增加空間使用效率

### ■ 初步進行

- 將743A及743B整合成一間綠能電力實驗室以將蔣老師或其他實驗器材集中
- 原743B研究室白老師成員移至及研究室集中於713(原蔣老師實驗室)及712(原林政忠老師實驗室)
- 生醫實驗及人員(曾老師及林政忠老師)集中到850
  - 暫借 VLSI一半實驗室(以前黃老師借用)，等生醫實驗室完成。

### ■ 研討室: 無會議舉行開放部分空間

- 增加學生自修室供學生討論、自修、休息及閱覽空間，增強其與助教互動
- 增加對系的向心力



9

## 合併招生原因

- 學士班個人申請報到率偏低且日趨嚴重
  - 名額流用到指考造成指考分數偏低
  - 電通組主要流往資工系及系晶組
  - 系晶組主要流往他校電機相關科系
- 在校生反映選課受入學分組限制
- 少子化趨勢
  - 東華大學材料與光電系所102學年度已提案合併

電機工程學系學士班個人申請105學年正備取生流向

| 組別             | 正取-選擇本系 | 正取-選擇本校他系 | 正取-選擇他校 | 備取-選擇本系 | 備取-選擇本校他系 | 備取-選擇他校 |
|----------------|---------|-----------|---------|---------|-----------|---------|
| 電機工程學系系統與晶片設計組 | 29.4%   | 8.8%      | 61.8%   | 31.5%   | 11.1%     | 57.4%   |
| 電機工程學系電腦與通訊工程組 | 11.8%   | 29.4%     | 58.8%   | 19.6%   | 21.7%     | 58.7%   |

\* 105個人申請正備取生分發情形-理工學院電機工程學系 (附件)

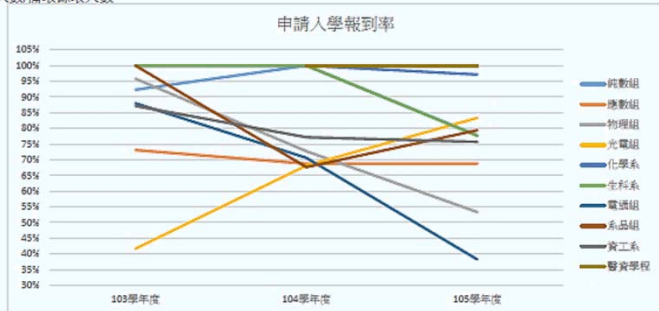
## 大學申請入學報到率 (103-105)

- 電通 = 38% , 系晶 = 79%
  - 兩組互相牽制
  - 造成流用到指考，拉低指考分數
- 研發室建議兩組合併

申請入學

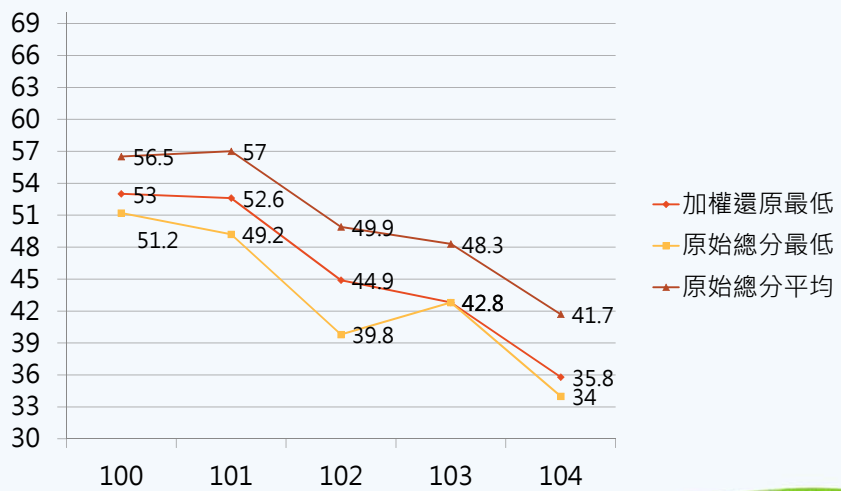
| 年度    | 103  |      |      | 104  |      |      | 105    |        |      |    |        |      |      |        |        |
|-------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|------|----|--------|------|------|--------|--------|
|       | 招生名額 | 錄取名額 | 百分比  | 招生名額 | 錄取名額 | 百分比  | 原民外加名額 | 原民錄取名額 | 招生名額 | 正取 | 備取*    | 錄取名額 | 百分比  | 原民外加名額 | 原民錄取名額 |
| 數學/統數 | 26   | 24   | 92%  | 27   | 27   | 100% |        |        | 27   | 7  | 14/40  | 21   | 78%  |        |        |
| 數學/應數 | 26   | 19   | 73%  | 32   | 22   | 69%  |        |        | 32   | 9  | 13/50  | 22   | 69%  |        |        |
| 物理/物理 | 24   | 23   | 96%  | 22   | 16   | 73%  | 1      | 0      | 30   | 6  | 10/30  | 16   | 53%  | 1      | 0      |
| 物理/光電 | 24   | 10   | 42%  | 22   | 15   | 68%  | 1      | 0      | 30   | 11 | 14/30  | 25   | 83%  | 1      | 0      |
| 化學    | 54   | 54   | 100% | 70   | 70   | 100% | 8      | 1      | 70   | 28 | 40/96  | 68   | 97%  | 8      | 2      |
| 生科    | 64   | 64   | 100% | 67   | 67   | 100% | 6      | 0      | 67   | 18 | 34/89  | 52   | 78%  | 6      | 1      |
| 電機/電通 | 25   | 22   | 88%  | 34   | 24   | 71%  |        |        | 34   | 4  | 9/52   | 13   | 38%  |        |        |
| 電機/系晶 | 25   | 25   | 100% | 34   | 23   | 68%  |        |        | 34   | 10 | 17/55  | 27   | 79%  |        |        |
| 資工    | 70   | 61   | 87%  | 70   | 54   | 77%  |        |        | 70   | 26 | 27/104 | 53   | 76%  |        |        |
| 醫資    | -    | -    | -    | 15   | 15   | 100% |        |        | 15   | 6  | 9/33   | 15   | 100% |        |        |

\*備取報到人數/備取錄取名額



## 大學部指考成績系晶PR比較 (100-104)

- 105原始最低???
- 系晶: 33
- 電通: 30.5



105私校  
電子電機  
指考錄取  
分數

| 校名       | 系組名              | 採計及加權                               | 採計科目數 | 加權   | 錄取人數 | 錄取分數   | 平均    | 原始總分   | 累計百分比  | PR值    |
|----------|------------------|-------------------------------------|-------|------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 國立中興大學   | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00 化x1.00 | 5     | 5    | 42   | 339.1  | 67.82 | 339.10 | 26.03% | 73.97% |
| 長庚大學     | 電機工程學系系統與晶片設計組   | 國x1.00 英x1.25 數甲x1.50 物x1.50        | 4     | 5.25 | 17   | 303.68 | 57.84 | 231.38 | 42.64% | 57.36% |
| 國立高雄大學   | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.50 數甲x1.50 物x1.50 化x1.00 | 5     | 6.5  | 50   | 376.15 | 57.87 | 289.35 | 43.83% | 56.17% |
| 元智大學     | 電機工程學系           | 英x1.00 數甲x1.25 物x1.25               | 3     | 3.5  | 35   | 187    | 53.43 | 160.29 | 48.93% | 51.07% |
| 長庚大學     | 電機工程學系通訊組        | 國x1.00 英x1.25 數甲x1.50 物x1.50        | 4     | 5.25 | 21   | 278.8  | 53.10 | 212.42 | 50.00% | 50.00% |
| 國立暨南國際大學 | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.50 數甲x1.50 物x1.50 化x1.00 | 5     | 6.5  | 23   | 347.35 | 53.44 | 267.19 | 50.90% | 49.10% |
| 中原大學     | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00        | 4     | 4    | 14   | 210.6  | 52.65 | 210.60 | 51.75% | 48.25% |
| 國立嘉義大學   | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.50 數甲x1.75 物x1.50 化x1.00 | 5     | 6.75 | 32   | 354.95 | 52.59 | 262.93 | 52.56% | 47.44% |
| 淡江大學     | 電機工程學系電機與系統組     | 國x1.50 英x1.00 數甲x2.00 物x2.00 化x1.00 | 5     | 7.5  | 15   | 392.55 | 52.34 | 261.70 | 52.56% | 47.44% |
| 淡江大學     | 電機工程學系電機資訊組      | 國x1.50 英x1.00 數甲x2.00 物x2.00 化x1.00 | 5     | 7.5  | 16   | 368.2  | 49.09 | 245.47 | 57.53% | 42.47% |
| 國立臺北大學   | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00 化x1.00 | 5     | 5    | 22   | 322.4  | 64.48 | 322.40 | 61.39% | 38.61% |
| 中原大學     | 電機資訊學院學士班        | 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00               | 3     | 3    | 15   | 134.9  | 44.97 | 134.90 | 61.75% | 38.25% |
| 國立宜蘭大學   | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00        | 4     | 4    | 15   | 184.9  | 46.23 | 184.90 | 61.75% | 38.25% |
| 國立東華大學   | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00 化x1.00 | 5     | 5    | 36   | 230.4  | 46.08 | 230.40 | 62.30% | 37.70% |
| 元智大學     | 通訊工程學系(電機通訊組)    | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00        | 4     | 4    | 20   | 180.7  | 45.18 | 180.70 | 63.49% | 36.51% |
| 淡江大學     | 電機工程學系電機通訊組      | 國x1.50 英x1.00 數甲x2.00 物x2.00 化x1.00 | 5     | 7.5  | 21   | 337.7  | 45.03 | 225.13 | 63.90% | 36.10% |
| 逢甲大學     | 電機工程學系           | 國x1.50 英x1.00 數甲x1.75 物x1.50        | 4     | 5.75 | 46   | 250.95 | 43.64 | 174.57 | 66.58% | 33.42% |
| 元智大學     | 通訊工程學系(電子資通組)    | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00        | 4     | 4    | 10   | 172.7  | 43.18 | 172.70 | 66.58% | 33.42% |
| 輔仁大學     | 電機工程學系系統與晶片設計組   | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00 化x1.00 | 5     | 5    | 23   | 217.7  | 43.54 | 217.70 | 66.99% | 33.01% |
| 元智大學     | 通訊工程學系(電子電路組)    | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00        | 4     | 4    | 6    | 170.3  | 42.58 | 170.30 | 67.95% | 32.05% |
| 輔仁大學     | 電機工程學系電腦與通訊工程組   | 國x1.00 英x1.25 數甲x1.25 物x1.00        | 4     | 4.5  | 35   | 188.88 | 41.97 | 167.89 | 69.50% | 30.50% |
| 國立宜蘭大學   | 電子工程學系           | 國x1.50 英x1.00 數甲x1.00 物x1.50        | 4     | 5    | 21   | 209.55 | 41.91 | 167.64 | 69.50% | 30.50% |
| 元智大學     | 通訊工程學系(行動通訊組)    | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00        | 4     | 4    | 6    | 166.5  | 41.63 | 166.50 | 69.50% | 30.50% |
| 元智大學     | 光電工程學系           | 國x1.00 英x1.25 數甲x1.50 物x1.50 化x1.00 | 5     | 6.25 | 33   | 257.53 | 41.20 | 206.02 | 70.01% | 29.99% |
| 逢甲大學     | 電子工程學系           | 國x2.00 英x1.00 數甲x1.75 物x1.75        | 4     | 6.5  | 13   | 265.8  | 40.89 | 163.57 | 70.98% | 29.02% |
| 元智大學     | 通訊工程學系(系統晶片設計組)  | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00        | 4     | 4    | 10   | 161.4  | 40.35 | 161.40 | 70.98% | 29.02% |
| 東海大學     | 電機工程學系IC設計與無線通訊組 | 國x1.50 英x2.00 數甲x2.00               | 3     | 5.5  | 18   | 204.25 | 37.14 | 111.41 | 72.58% | 27.42% |
| 東海大學     | 電機工程學系奈米電子與能源技術組 | 國x1.50 英x2.00 數甲x2.00               | 3     | 5.5  | 10   | 194.75 | 35.41 | 106.23 | 76.50% | 23.50% |
| 國立聯合大學   | 電機工程學系           | 國x1.00 英x1.50 數甲x2.00 物x2.00 化x1.00 | 5     | 7.5  | 44   | 272.6  | 36.35 | 181.73 | 77.15% | 22.85% |
| 中原大學     | 電子工程學系           | 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00 化x1.00 | 5     | 5    | 61   | 180.7  | 36.14 | 180.70 | 77.15% | 22.85% |
| 國立聯合大學   | 電子工程學系(乙組)       | 國x2.00 英x1.00 數甲x2.00 物x2.00        | 4     | 7    | 19   | 247    | 35.29 | 141.14 | 77.79% | 22.21% |
| 國立聯合大學   | 電子工程學系(甲組)       | 國x2.00 英x1.00 數甲x2.00 物x2.00        | 4     | 7    | 19   | 245.8  | 35.11 | 140.46 | 77.95% | 22.05% |
| 大同大學     | 電機工程學系電機與系統組     | 國x2.00 英x1.00 數甲x2.00 物x2.00        | 4     | 7    | 30   | 223.3  | 31.90 | 127.60 | 83.44% | 16.56% |
| 大同大學     | 電機工程學系電子與通訊組     | 國x2.00 英x1.00 數甲x2.00 物x2.00        | 4     | 7    | 10   | 223.1  | 31.87 | 127.49 | 83.44% | 16.56% |

### 大學學測總級分 (電機)

■ 考試分發學生落於均標及後標增加

- 入學程度下降

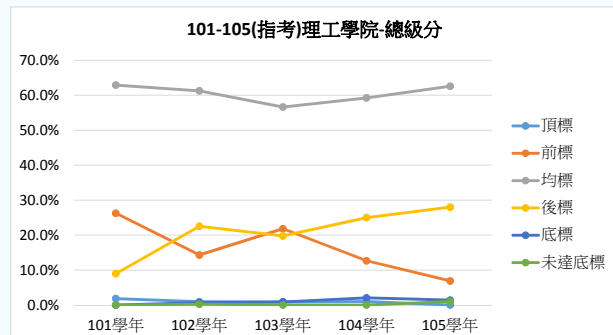
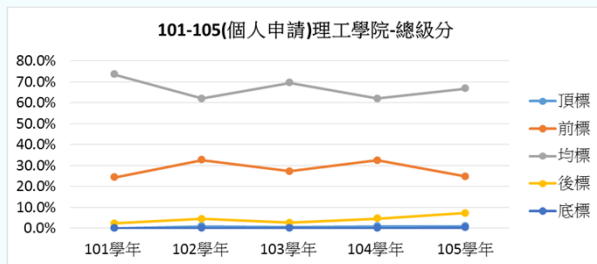
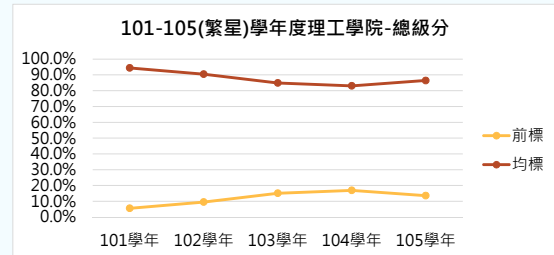
| 繁星推薦   |       | 總級分   |       |        |    |    |        |        |
|--------|-------|-------|-------|--------|----|----|--------|--------|
| 系所     | 學年度   | 頂標    | 前標    | 均標     | 後標 | 底標 | 未達底標   | 總和     |
| 電機工程學系 | 101學年 |       | 0     | 6      |    |    |        | 6      |
|        |       |       | 0.0%  | 100.0% |    |    |        | 100.0% |
|        | 102學年 |       | 1     | 5      |    |    |        | 6      |
|        |       |       | 16.7% | 83.3%  |    |    |        | 100.0% |
|        | 103學年 |       | 1     | 4      |    |    |        | 5      |
|        |       | 20.0% | 80.0% |        |    |    | 100.0% |        |
| 104學年  |       | 1     | 5     |        |    |    | 6      |        |
|        |       | 16.7% | 83.3% |        |    |    | 100.0% |        |
| 105學年  |       | 4     | 12    |        |    |    | 16     |        |
|        |       | 25.0% | 75.0% |        |    |    | 100.0% |        |

| 個人申請   |       | 總級分   |       |       |    |    |        |        |
|--------|-------|-------|-------|-------|----|----|--------|--------|
| 學系     | 學年度   | 頂標    | 前標    | 均標    | 後標 | 底標 | 未達底標   | 總和     |
| 電機工程學系 | 101學年 | 0     | 5     | 34    |    |    |        | 39     |
|        |       | .0%   | 12.8% | 87.2% |    |    |        | 100.0% |
|        | 102學年 | 0     | 5     | 27    |    |    |        | 32     |
|        |       | .0%   | 15.6% | 84.4% |    |    |        | 100.0% |
|        | 103學年 | 0     | 11    | 34    |    |    |        | 45     |
|        | .0%   | 24.4% | 75.6% |       |    |    | 100.0% |        |
| 104學年  | 0     | 38    | 8     |       |    |    | 46     |        |
|        | .0%   | 82.6% | 17.4% |       |    |    | 100.0% |        |
| 105學年  | 1     | 23    | 14    |       |    |    | 38     |        |
|        | 2.6%  | 60.5% | 36.8% |       |    |    | 100.0% |        |

| 考試分發   |       | 總級分   |       |       |       |      |        |        |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|
| 學系     | 學年度   | 頂標    | 前標    | 均標    | 後標    | 底標   | 未達底標   | 總和     |
| 電機工程學系 | 101學年 | 0     | 26    | 41    | 1     | 0    |        | 68     |
|        |       | 0.0%  | 38.2% | 60.3% | 1.5%  | 0.0% |        | 100.0% |
|        | 102學年 | 2     | 18    | 48    | 9     | 0    |        | 77     |
|        |       | 2.6%  | 23.4% | 62.3% | 11.7% | 0.0% |        | 100.0% |
|        | 103學年 | 1     | 18    | 38    | 6     | 0    |        | 63     |
|        | 1.6%  | 28.6% | 60.3% | 9.5%  | 0.0%  |      | 100.0% |        |
| 104學年  | 2     | 7     | 35    | 10    | 1     |      | 55     |        |
|        | 3.6%  | 12.7% | 63.6% | 18.2% | 1.8%  |      | 100.0% |        |
| 105學年  |       | 5     | 43    | 8     | 0     | 1    | 57     |        |
|        |       | 8.8%  | 75.4% | 14.0% | 0.0%  | 1.8% | 100.0% |        |

## 大學學測總級分 (理工)

- 前標降很多，尤其指考
- 考試分發學生落於均標及後標增加



## 合併指考加權、選修必修調整

### ■ 指考加權

- 系晶: 國x1.00 英x1.00 數甲x1.00 物x1.00 化x1.00
- 電通: 國x1.00 英x1.25 數甲x1.25 物x1.00
- 建議: 國x1.00 英x1.25 數甲x1.25 物x1.00

### ■ 9月底提出申請

### ■ 新課程規劃

### ■ 107 年度合併

### ■ 選修必修調整

- 電通: 電子學(三) 選修·機率、複變必修
- 系晶: 電子學(三) 必修·機率/複變二選一



## 課程改革 (105 主管共識營)

- 必修學分要適度減少
  - 大一朝不分系趨勢，每位老師都要有備新課的心理準備
  - 系所轉型為學程的趨勢愈來愈明顯，新聘老師要具備跨領域的上課能力
  - 活化教材，因材施教是現代教師的理念
- 江漢聲校長: 突破招生困境，邁向轉型的未來
- ### 第三學期的概念
- 學校不應該有太大的空檔，浪費資源
  - 學生應有機會用更短時間修完想修的課程
  - 對跨校選修、進修、推廣課程彈性更大
  - 如何精算成本會計可請教法學院張院長

## 課程調整目的及原則

### ■ 目的及必要性

- 大學不分組
- 學校政策: 大一朝不分系趨勢, 必修適度減少
- 減少低年級課程負擔, 以降低退學率以提高就學率
- 適合學生程度的課程
- 給學生更大選課彈性
- 增強學生學習信心及成就感
- 加強應用及實作能力
- 增加產學實習

### ■ 學生及研究生助教反映意見

### ■ 物理化學系都完成課程重新規劃

## 規劃原則

### ■ 必修科目

- 每學期最多四科
  - 化學系每學期最多三科
- 將部分課程延後
  - 機率延一學期, 成績明顯進步

### ■ 必選科目

- 分兩專業領域任選其中幾科
- 分配於三年級及四年級

### ■ 專業選修

- 將難易科目穿插分配於一二年級
- 增加實作科目
- 增加工讀實習之能力及機會

## 必修、核心課程調整

### ■ 參考來源: 各大學電機系課程

- 台大課程為主要參考: 學生學習上限
  - 簡潔易懂、限制少、彈性大
  - 和本系原來課程相近
- 本系畢業研究生及校友反映意見

### ■ 必修調整

- 電子學(三)選修
  - 電子學(一)(二)整合以適應學生程度
- 電路學實驗改為一學期
  - 大部分學校為電路電子實驗(或電工實驗)合為二或三學期
- 機率、複變必修??
  - 全國電機系機率大多必修
  - 台大: 複變/離散二選一
- 專題(一)(二)改必修

### • 恢復普通物理(一)(二)必修

- 大多數大學均為物理(一)(二)+實驗(一)(二)
- 學生反映原文書對新生有很大困難
- 物理觀念薄弱
- 部分新生沒修過物理
- 困難: 師資

### ■ 必選課程分電通及系晶:

- 核心課程9學分: 8選3
  - 原6學分: 4選2
- 核心課程實驗2學分: 8選2
  - 是否改為4學分(每科2學分~台大): 鼓勵老師授課?

### ■ 專業選修由21降為18

### ■ 其他選修由7降為5

## 輔系及雙學位課程調整

### ■ 原輔系要求

- 電腦與通訊工程組：應修 電路學(一)、電路學(二)、電子學(一)、電子學(二)、訊號與系統、微算機概論、電磁學等21學分
- 系統與晶片設計組：應修 電路學(一)、電路學(二)、電子學(一)、電子學(二)、電子學(三)、微算機概論、電磁學等21學分

### 課程調整

- 應修電路學(一)、電路學(二)、電子學(一)、電子學(二)、訊號與系統、微算機概論、電磁學等21學分

### ■ 雙學位：

- 應修專業必選修課程69學分

### 課程調整

- 應修專業必選修課程73學分 (必修 62 + 必選 11); 包括專題??

## 台大電機大學部必修與必選

- 國文英文+通識課程 = 30
- 必修課與實驗 = 64
  - 微機分(一)(二)各 4
  - 化學/生物任選1 = 4
  - 複變/離散任選1
  - 一學期最多四必修課
- 必選課：兩類任選3科 (每類至少一門) = 9
- 必選專業實驗 (每科2學分): 5類任選不同類2門 = 4
- 專題演講 = 1
- 系訂選修 (系認定) = 18
- 一般選修 = 11
- 畢業學分 = 137

| 組別: | 奈米電子         | 電波     | 光電               | 醫工 | 電力     | 控制        | 計算機       | 通訊與信號處理 | 積體電路與系統 | 電子設計自動化 |
|-----|--------------|--------|------------------|----|--------|-----------|-----------|---------|---------|---------|
|     | 科學類          |        |                  |    |        | 系統類       |           |         |         |         |
| 四下  | 半導體實驗        |        | 光電實驗             |    | 電機機械實驗 | 網路與多媒體實驗  | 數位電路實驗    |         |         |         |
| 四上  | 電磁波實驗        |        | 生醫工程實驗           |    | 自動控制實驗 | 通信專題實驗    | 嵌入式系統實驗   |         |         |         |
| 三上  | 固態電子學        | 近代物理   | 光電導論             |    | 電力工程導論 | 資料結構與程式設計 | 積體電路設計    |         |         |         |
|     | 微波系統導論       |        | 生醫工程概論           |    | 控制系統   | 通信原理      | 電子設計自動化導論 |         |         |         |
| 三上  | 電子電路實驗(三)    | 電磁學(二) | 電子學(三)           |    |        | 專題演講      |           |         |         |         |
| 二下  | 電子電路實驗(二)    | 電磁學(一) | 電子學(二)           |    | 信號與系統  | 機率與統計     | 複變/ 離散數學  |         |         |         |
| 二上  | 電子電路實驗(一)    |        | 電子學(一)           |    | 電路學    | 交換電路與邏輯設計 | 微分方程      |         |         |         |
| 一下  | 普通物理學甲及實驗(下) |        |                  |    |        | 計算機概論     | 線性代數      | 微積分甲(下) |         |         |
| 一上  | 普通物理學甲及實驗(上) |        | 普通化學丙及實驗/ 生物科學導論 |    |        | 計算機程式     | 微積分甲(上)   |         |         |         |

系訂選修 18 學分

## 電子學與普通物理必修 (各校比較)

|                   | 輔大<br>電機 | 台大<br>電機 | 清華<br>電機 | 交大<br>電機   | 成大<br>電機   | 中央<br>電機 | 中山<br>電機       | 中正<br>電機 | 中興<br>電機       | 長庚<br>電機 | 元智<br>電機 | 淡江<br>電機 | 中原<br>電機   | 東海<br>電機       | 逢甲<br>電機       | 大同<br>電機 |
|-------------------|----------|----------|----------|------------|------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------|----------|------------|----------------|----------------|----------|
| 電路學               | 6        | 3        | 3        | 3          | 6          | 6        | 6              | 3        | 6              | 6        | 6        | 3        | 6          | 3              | 6              | 6        |
| 電子學               | 9(6)     | 9        | 3        | 6          | 9          | 6        | 9              | 6        | 9              | 9        | 6        | 6        | 9          | 6              | 9              | 6        |
| 電路+<br>電子<br>(12) | 15       | 12       | 6        | 9          | 15         | 12       | 15             | 9        | 15             | 15       | 12       | 9        | 15         | 9              | 15             | 12       |
| 電路+電<br>子實驗       | 4<br>(四) | 3<br>(三) | 2<br>(一) | 2+2<br>(二) | 1+2<br>(三) | 3<br>(三) | 4<br>電工<br>(四) | 2<br>(二) | 3<br>電工<br>(二) | 2<br>(二) | 2<br>(二) | 3<br>(三) | 1+1<br>(二) | 2<br>電工<br>(二) | 2<br>電子<br>(二) | 2<br>(二) |
| 電磁學               | 3        | 6        | 3        | 6          | 6          | 6        | 6              | 3        | 6              | 3        | 6        | 3        | 3          | 3              | 3              | 6        |
| 物理                | 3        | 6        | 6        | 8          | 6          | 6        | 6              | 6        | 6              | 6        | 6        | 2+2      | 6          | 6              | 3              | 6        |
| 物理實驗              | 0        | 2        | 1        |            | 2          | 2        | 0              | 2        | 2              | 2        | 2        |          | 2          | 1              | 1              | 2        |

|           | 台科<br>電機 | 北科<br>電機 | 雲科<br>電機 | 高科<br>電機 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 電路學       | 6        | 3        | 6        | 6        |
| 電子學       | 6        | 6        | 6        | 6        |
| 電路+<br>電子 | 12       | 9        | 12       | 12       |
| 電磁學       | 3        | 3        | 3        | 3        |

隨分組不同選不同物理領域

部分學校計算機概論僅程式一學期(3)

## 理工學院各系學分數

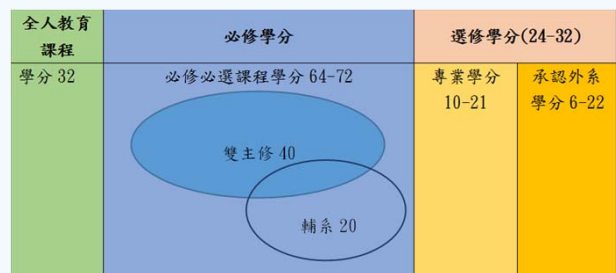
### ■ 雙主修(128+40(至少))=168

- 修讀雙主修學生，除應修滿主學系應修最低畢業科目學分外，並應實際修滿另一主修學系全部專業(門)必修科目學分，且不得少於四十學分，始得分別授予學士學位，另一主修學系另有規定者，依其規定。另一主修學系學分應在主系規定最低畢業學分以外修讀之。
- 雙主修學生，其主學系應修科目不得減免，加修學系與其主學系科目關係如下者，得辦抵免：
  - 科目名稱內容相同者。
  - 科目名稱不同，而內容相同者。
  - 科目名稱內容不同，而性質相同者。
  - 科目名稱內容相同，而學分不同者。

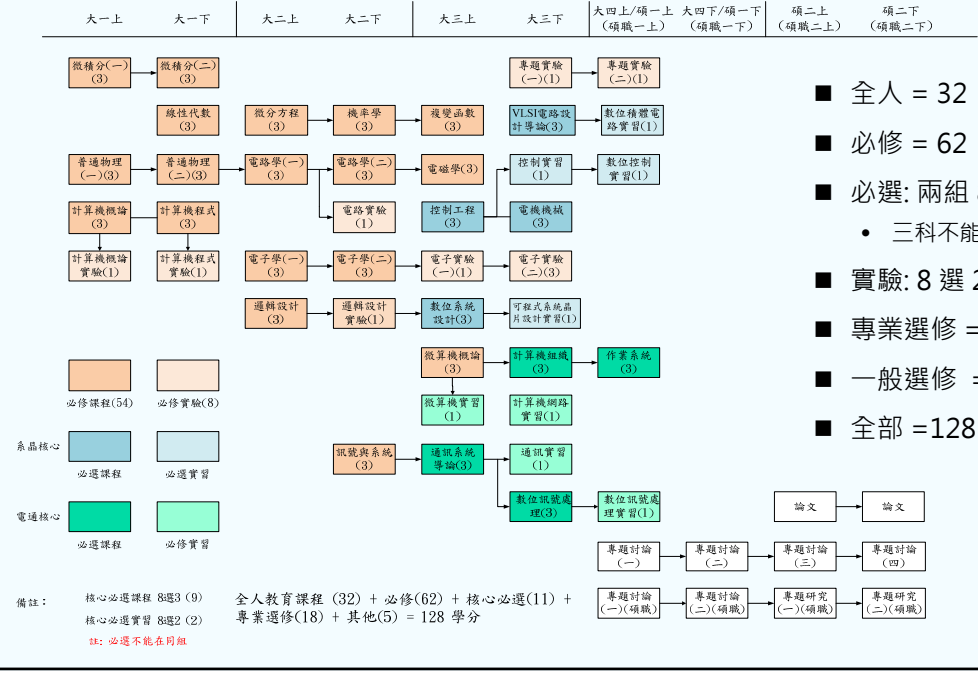
### ■ 輔系(128+20(至少))=148

- 至少應修畢輔系專業(門)必修科目二十學分

| 系    | 分類 | 全人教育<br>課程學分 | 必修必選學分 |    | 選修學分 |      | 畢業學分數 |
|------|----|--------------|--------|----|------|------|-------|
|      |    |              | 必修     | 必選 | 專業   | 承認外系 |       |
| 數學系  |    | 32           | 49     | 15 | 10   | 22   | 128   |
| 物理系  |    | 32           | 72     |    | 16   | 8    | 128   |
| 化學系  |    | 32           | 71     |    | 10   | 15   | 128   |
| 生科系  |    | 32           | 14     | 50 | 10   | 22   | 128   |
| 電機系  |    | 32           | 60     | 8  | 21   | 7    | 128   |
| 實工系  |    | 32           | 72     |    | 18   | 6    | 128   |
| 醫資學程 |    | 32           | 72     |    | 15   | 9    | 128   |



私立輔仁大學理工學院電機工程學系 基礎專業科目課程流程圖 (105學年度起入學生適用)



**輔大電機大學  
部必修與必選  
(草案)**

- 全人 = 32
- 必修 = 62
- 必選: 兩組 8 選 3 = 9
  - 三科不能同一組
- 實驗: 8 選 2 = 2
- 專業選修 = 18
- 一般選修 = 5
- 全部 = 128

備註: 核心必修課程 8選3 (9) 全人教育課程 (32) + 必修(62) + 核心必選(11) + 核心必修實習 8選2 (2) 專業選修(18) + 其他(5) = 128 學分  
註: 必選不能在同組

**其他選修 (建議)**

- 大一增 **電機實作(一)(二)**
  - 上下學期各2學分
  - 系發會建議
  - **電機實作一學期3學分雙班不好安排**
  - 增強學生成就感
  - 各領域老師支援相關實作
  - 降低日後理論學習的障礙
- 增加模擬工具之使用 (三學分)
  - 數學軟體、電路電子軟體、通訊軟體...
  - 降低部分學生對數學及理論有障礙
  - 減少低年級教學難度
  - 增加學習動機
- MATLAB/LABVIEW建議安排於二上
  - 可應用於許多科目之作業及應用
  - 降低大二的學習負擔
  - 學生及業界強烈建議有其必要性
- 其他 如天線模擬工具、MATHCAD、SPICE 如有必要也可考慮
  - 東海電機系開許多數學軟體、電路電子軟體、通訊軟體
- 大四最後一學期**9學分產業實習課**
  - 系務諮詢會議提議
  - 公司能有較長訓練時間
  - 結合碩士班研究
  - **要求修滿125學分以上方可選修**

## 研究所不分組入學

### ■ 不分組原由:

- 入學不限制四領域
- 擴大入學來源，尤其是科技大學學生
- 簡化招生程序
- 提高研究所報考數與註冊率
  - 未達學校最低註冊率 70%要求

### ■ 甄試申請、考試不分組入學

- 甄試不限制四組
- 選考不同科目 (4 or 5 選)
- 入學自由選擇指導教授

### ■ 取消大學非電機系需修六學分電機電子相關學分

- 擴大入學來源
- 提高研究所報考數與註冊率
- 修六學分電機電子相關學分未達預期效果
- 提供多元學習及修課彈性
- 降低碩士班修業年限，提高碩士班畢業率

## 專題實驗修課規定 (參考)

### ■ 專題製作程序可分成下列四個步驟進行：

- 題目選定，學生分組，指導與研討，成果評量

### ■ 實作性專題

- 偏重實作技巧的磨練，成果有時可以實體成品展現(系發會建議)
- 有時則以現象或問題調查形成之數據結果表示，如行銷研究調查

### ■ 非實作性專題

- 指除了實作性專題外，其他有關理論的推導與驗證及系統模擬應用發展等專題。
- 此一方面專題顯然較偏向於利用圖書館資料進行紙上作業及學術討論，並以書面報告為主要研究成果

### ■ 評量項目

- 平時考核
- 成品驗收
- 書面報告
- 口頭報告

### ■ 專題實驗競賽

### ■ 專題報告基本結構

本系專題報告各部份的名稱，依次排列如下：

- 封面(格式如p.7)及書側(格式如p.8)，專題口試合格證明(格式如p.9)，摘要，誌謝，目錄，圖表索引，正文，附錄，參考文獻



## 授課分配

必修課分配、授課原則、實驗授課

## 授課分配

### ■ 原由

- 研究所不分組及研究生減少
- 選修開課未來可能面臨難題
- 104學年度許多課已面臨無法開課壓力
- 老師將面臨嚴重授課學分不足
  - 105學年度必修課，最低僅3學分最高17學分
  - 課程調整後可能有老師必修課0學分
- 新進老師將面臨更嚴重學分不足
- 學校政策: 必修學分要適度減少

### ■ 開拓課源

- 外系及各類專班
  - 和物理、資工、數學等系交換開課
- 全人教育學校再推以專任取代兼任

### ■ 授課分配考慮原則

- 每位老師至少一學年必修6學分
  - 專題、導師、專題演講不計
- 個人專長
- 課程連貫性
  - 例如: (一)(二) 由同一位授課
- 每位老師必修總學分
- 每位老師總學分
- 系上所訂授課原則

### ■ 若有爭議，相關人員另行開協調會議

- 請老師主動表達課程意願

## 實驗授課原則 (參考)

### ■ 原由

- 研發室於開會建議
  - 考慮未來學生程度，老師有必要親自授課
- 實驗內容和課程不大配合
  - 學生反應：電子、電路實驗的理論教學以及實做實驗上的落差相當的大
    - 實驗課的進度全部晚一個學期，實驗課應有相對應的銜接課程，幫助同學了解本學期的實驗課整體之規畫
- 老師助教權責統一
- 以往學生反應，若老師能在場指導及解釋，可增加學習效果
- 有的學校(中央電機)以專案教師教授「電子電路實驗」

### ■ 實驗授課原則

- 填表授課老師須規劃課程(以教課老師優先)
- 必修基礎實驗(計算機程式、電路實驗、電路實驗、邏輯設計實驗)
  - 1學分鐘點費: 由相關老師及助教開會提出方案(沈老師為召集人)
  - 加強實驗和課程的連結
    - 隔週老師上課，隔週實驗??
    - 由一位老師負責所有電路電子實驗教學??
- 專業必選實驗(如通訊、控制)
  - 1學分2學分鐘點費或改為2學分: 原則上由老師親自授課原理，助教協助設備儀表操作?
- 其他實務課: 鼓勵將開課和實驗合併(3學分)
  - 研究生助教支援
  - 聘請業師

## 老師分組

### ■ 原由

- 主任不可能主導及負責所有事物
- 集思廣益
- 除各委員會決議外，分組討論議題提出建議
- 讓老師實際參與系務，了解未來的挑戰，給予老師權限

### 教師分組

- 功能分組: 沿用以前分組 - 產業實習組，國際化組，課程教學組
  - 每組選出召集人(每年輪流)
    - 每學期開會提出相關議題，提交系發會

### ■ 在職專班組:

- 在職專班主任召集人，參與授課老師為組員
- 碩士在職專班
- 自強基金
- 產業碩士專班

### ■ 招生策略組

- 在職專班主任召集人

### ■ 各領域分組:

- 電通: 通訊組、計算機組
- 系晶: 系統組、VLSI組
- 選出召集人(每年輪流)
- 設備、經費、課程、空間分配提案

## 職員分工

### ■ 原由

- 平均負擔、增進效率
- 主動提出意見，激發工作熱忱

### 職員分組

#### ■ 一般事務組: 全體職員

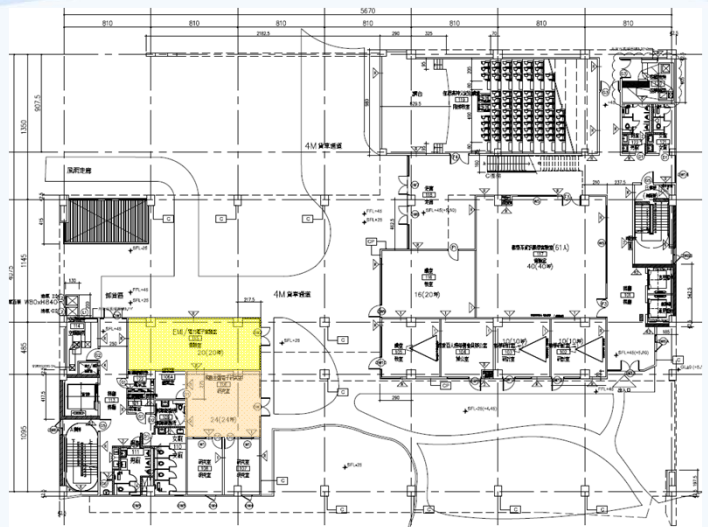
- 選出召集人
  - 每個活動指定召集人
- 每學期開會提出相關事務議題及分工及時程表，提交主任參考
- 分工: 系友聯繫、IEET、經費、網頁、事務、職班、其他支援 (如成果發表會) .....

#### ■ 實驗教學組: 全體實驗助教

- 選出召集人
- 每學期開會提出相關實驗議題及分工，提交主任參考
- 和任課老師老師討論實驗課程
- 參與實驗課程討論相關會議
- 職責
  - 協助電路電子實驗，專業實驗
  - 實驗室管理
  - 設備採購

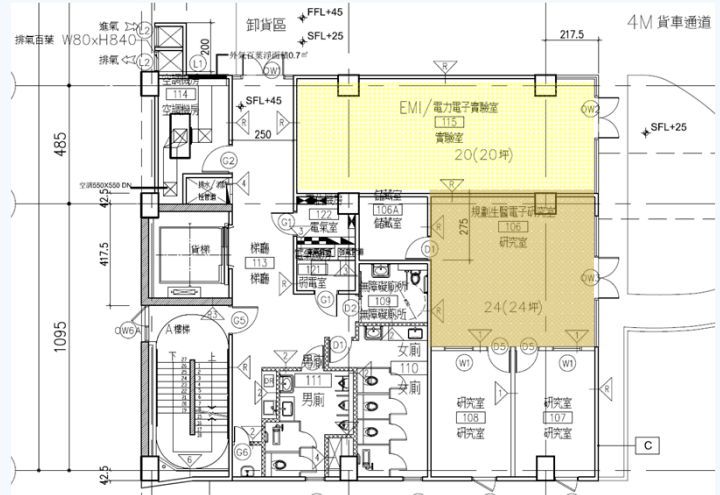
## 新實驗大樓

- EMI 485 \* 1245 cm (20坪)
- 生醫 (傑微實驗室) 550 \* 810 cm (24坪)
- 108, 107 (500\*405, 各10坪), (10坪) 資工研究室
- 若有變更於十月提出



# 新實驗大樓

- EMI 485 \* 1245 cm (20坪)
  - 生醫 (傑微實驗室) 550 \* 810 cm (24坪)
  - 維持原案
  - 其他方案
    - 將兩間合改為傑微教學實驗室或傑微講座教室
- 參考: SF 738 (990\*1020 cm, 30.5 坪)



# 教室優化與景觀美化





## 相關會議記錄摘要

系發會、院發會、系務諮詢委員會、系友會  
職員座談、學生坐談

### 系發會議紀錄 (7/26)

- 電子學(三)必修或選修
  - 兩組合併面臨調整
- 電路學(一)(二) 是否合併為一學期
  - 和物理及電機電子概論部分重疊
- 是否恢復普通物理(一)(二)
  - 大部分大學都有普通物理(一)(二)及普通物實驗(一)(二)
  - 許多學生力學觀念缺乏
  - 許多高中生放棄電學
  - 學生來自其他類組沒修過物理
  - 無法即時適應英文原文書閱讀，多一學期學習可為緩衝
- 延長電機電子概論至(二)
  - 增加新生對電機興趣
  - 增加學生實作能力及儀器操作
  - 由各組老師分擔教學及助教支援實作
  - 面臨問題
    - 是否教學及實驗合併於課程
    - 人數太多是否分兩班
    - 老師教學及助教工作劃分
- 是否繼續IET或自評
  - 與資工系同進退，但資工系尚未討論
  - 費用及經費來源

## 院發會會議議題 (9/1)

- 分析各系103及104學年度-大學部註冊率、大學部在學率、及碩士班註冊率
  - 若未達學校要求，可能的改善方法為何? (若到時已有105學年度的資料，也可呈現)。
  - 另請列出未來三年 (106-108年)，系上專任教師的退休人數。未來三年無人退休
- 理工學院大二英文已改成英文閱讀及多益中級測驗，各系是否會有配套:
  - 鼓勵學生參加多益測驗。
  - 鼓勵英文測驗較好學生，至國外大學做交換生，或參與CUA 4+1 或Georgetown Univ. 的3+2 等雙聯學制。
  - 其他提升學生英文能力的措施
- 是否會增加本系學生修讀雙主修、輔系、或學分分程的彈性。
  - 是否將會與理工學院(或外院)其他科系及醫資，商討課程抵免，以減少本系有意願修讀雙主修或輔系學生的負擔。
  - 其他有利學生學得第二專長的措施
- 各主管希望本系學生具有怎樣的能力，以及如何讓(訓練)學生具有這些能力的措施?

## 大學部註冊率，在學率，及碩士班註冊率

- 分析本系103及104學年度-大學部註冊率、大學部在學率、及碩士班註冊率
  - 若未達學校要求，可能的改善方法為何? (若到時已有105學年度的資料，也可呈現)。
  - 大學部註冊率  
104學年系晶 =98.21%，定通 = 98.21%；103學年系晶 =98.28%，定通 = 94.83%
  - 碩士班註冊率: 104學年=53.33%，103學年 = 90.63%
  - 碩士在職專班註冊率: 104學年= 50%，103學年= 65%
  - 大學部畢業率: 103學年度 系晶 =78.95%，定通 = 70.31%
  - 碩士班畢業率: 103學年度 = 48.89%；碩士在職專班畢業率: 103學年度 = 8.45%
- 碩士班註冊率及大學部在學率未達學校要求
  - 碩士班最近一年最末年在學率低於百分之八十。
  - 碩士班(含獨立所)最近一年新生註冊率低於百分之七十。

\* 在學率 = 最末年在學率 = 最末年在學學生人數(不含延修生、外加名額入學管道學生) / 最末年學生入學年度核定招生名額數 - 逕修讀博-提前畢業人數

## 大學部在學率改善方法

### 在學率偏低原因

- 少子化狀況造成學生量和質極大變動
  - 入學時程度不一
  - 高中物理基礎欠佳，尤其電學
- 喪失學習興趣
  - 理論深奧無法勝任
  - 成績低落，無成就感
  - 學習方法及態度不正確
    - 沒耐心、無思考理解習慣
- 修課太多無法應付
- 英文能力不佳
  - 對原文書閱讀不適應

### 改善方法

- 取消改善方法分組入學以增加選課彈性
- 增加大學生與碩士班學生、助教及老師的互動
- 調整課程減輕學生修課負擔
  - 增加電機實作科目
  - 延後部分科目之學習
  - 增加暑期開課科目
- 逐漸建立「學術型」課程或「實務型」課程
  - 依其學習程度與條件，進入適性分流的「學術型」課程或「實務型」課程修讀
- 積極推動產業實習
  - 學生可接觸產業發展及了解學校所學之應用
  - 定期邀請提供實習機會的公司舉行說明會
  - 增加學生繼續就讀本系研究所

## 實務型課程

- 大一選修課增電機實作(一)(二)
  - 減輕大一學生修課負擔，增強其學習信心
  - 降低日後各領域理論學習的障礙
- 專題實驗必修
  - 讓學生能將其所學整合為成品
  - 結合系友、退休老師及專業人士共同指導
- 大四最後一學期9學分產業實習課
  - 公司有較長訓練時間，可結合碩士班研究
- 增加和企業專業人士一同授課之課程
  - 貼近產業脈絡以縮短學用落差
- 講座邀請系友回校介紹其職涯
- 增聘實務經驗之兼任教師
- 教師親自帶領專業核心實驗課程之實驗
  - 解釋實驗原理，增強學習效率
- 教授模擬工具軟體: 包括數學軟體、電路電子軟體、通訊軟體、天線模擬等
  - 降低學生對理論有障礙，增加學習動機
  - 應用於許多科目之作業及學習
  - 東海大學大量開設此類課程
  - 學生及業界強烈建議有其必要性
- 加強高階精密儀器的使用訓練及課程
  - 本系有許多高階精密儀器
  - 對產品的研發非常重要
  - 以往對學生就業有很大的幫助

## 碩士班註冊率改善方法

### 註冊率偏低原因

- 碩士班報名人數減少
  - 國立大學碩士班名額過多
  - 本系生就讀流失
  - 外校生報考率不高
- 科技形象不明顯
- 偏重理論研究
  - 有能力從事研究之學生畢竟是少數
  - 休學偏高，畢業率偏低
  - 修業時間過長
- 實務課程涵蓋範圍不足
  - 科技大學主要學習電力電子及電子控制

### 改善方法

- 取消分組入學(申請及筆試入學)
  - 簡化筆試考科
  - 碩士在職專班，取消筆試考科，並放寬報考資格
- 利用各種途徑增加宣傳，提升科技形象
- 推動課程分流，強調學術型與實務型雙軌育才
  - 學術研究訓練或專業實務應用的生涯進程以提高畢業率
  - 減低論文題目難度
  - 增聘實務型兼任教師及業界專業人士授課
  - 提高技術學院學生報考率
- 擴大獎學金發放範圍
  - 不限本系畢業
  - 提高外校學生報考率

## 積極建立產學及國外連結

- 建立產學連結增加招生吸引力
  - 透過碩士班研究參與業界研發計畫
  - 研究生畢業後可服研發替代役繼續其產品研發工作
  - 大四就加入產業實習，並可延伸至碩士班研究
  - 減輕專任老師負擔，擴大本系研究領域
  - 貼近產業脈絡，增加就業率
  - 提高在企業界能見度
  - 善用系友資源
- 強化專題研究
  - 吸引其延伸專題研究至研究所就讀
- 增加和外國及大陸地區學校交流
  - 境外碩士專班
  - 建立雙聯學制
- 擬定招生策略
  - 網頁更新
    - 充分顯示本系教學及研究成果
    - 系網頁為外界了解本系的重要窗口，
    - 新穎的設計增加對學生才有吸引力
  - 思考學生來源群
  - 展示軟硬體設備
  - 舒適的研究空間及環境

## 104年大學電機工程學系註冊率

### ■ 國立大學:

- 臺灣大學98.73%; 清華大學96.33%; 交通大學 98%; 成功大學 96.58%
- 師範大學 100%; 中央大學 95.15%; 中山大學 96.46%; 中正大學 96.25%; 中興大學 98.85%; 東華大學 98.28%; 暨南國際大學 98.18%
- 彰化師範大學 100%; 臺北大學 95%; 海洋大學 97.92 %; 宜蘭大學 96.34%; 高雄大學 94.12 %; 聯合大學90.24 %; 嘉義大學 96%; 臺南大學 95.35 %

### ■ 私立大學:

- 大同大學100%; 輔仁大學98.21%; 淡江大學 97.78 %; 元智大學 97.5%; 中原大學 96.81%; 長庚大學95.15%; 逢甲大學 96.43%
- 文化大學 93.07%; 大葉大學 95.08%; 東海大學 91.43 %; 義守大學 92.57%; 中華大學 90%

## 104年科技大學電機工程學系註冊率

### ■ 國立科技大學

- 臺灣科技大學 100%; 臺北科技大學100%; 虎尾科技大學 100%; 雲林科技大學 97.27%
- 高雄應用科技大學 99.29%; 勤益科技大學 99.25%; 澎湖科技大學 72.92%

### ■ 私立科技大學:

- 明志科技大學 100%; 臺北城市科技大學96.77%; 亞東技術學院 96.21%; 南臺科技大學 96 %; 龍華科技大學 95.92% ; 明新科技大學 94.67%;
- 正修科技大學 88.7%; 崑山科技大學 86.92%; 修平科技大學 87.1%; 華夏科技大學 78%; 建國科技大學 77.27%; 黎明技術學院 66.67 %; 東南科技大學64%; 健行科技大學 60.67%
- 聖約翰科技大學58.97%; 南榮科技大學58.44%; 吳鳳科技大學 54.07%; 中華科技大學 51.9%; 遠東科技大學 40%; 高苑科技大學 78.18%; 和春技術學院 18.33%

資料來源 1111人力銀行大學網 <http://university.1111.com.tw/Default.aspx>

## 提升英文獎勵

- 理工學院大二英文已改成英文閱讀及多益中級測驗，各系是否會有配套：
  - 鼓勵學生參加多益測驗
  - 鼓勵英文測驗較好學生，至國外大學做交換生，或參與CUA 4+1 或 Georgetown Univ. 的3+2 等雙聯學制。
- 其他提升學生英文能力的措施
  - 邀請國際學者共教共學
  - 請國際學生擔任助教
- 獎勵學生辦法
  - 研究生出席國際會議補助
  - 獎勵金額為2000元，每人以申請一次為限
    - 多益(TOEIC)成績650分以上。
    - 托福 (TOEFL-IBT) 成績達80分以上。
    - 國際英語能力測驗 (IELTS) 成績達5.5級以上。
    - 全民英檢 (GEPT) 通過中高級複試。
  - 大學部赴國外姊妹校交流補助 (研擬中)
    - 建議: 補助5000
  - 鼓勵使用校內英語學習資源 (打卡)
- 鼓勵老師
  - 成立工程課程英語教學社群
  - 訂有系鼓勵全英語授課辦法

## 修讀雙主修、輔系、或學分分程

- 是否會增加本系學生修讀雙主修、輔系、或學分分程的彈性。
  - 是否將會與理工學院(或外院)其他科系及醫資，商討課程抵免，以減少本系有意願修讀雙主修或輔系學生的負擔。
    - 理工學院商討共同基礎課
    - 可和資工、數學、物理系商討課程抵免
    - 整理以往學生修雙主修、輔系的人數
      - 主要是修輔系~商管學院、外語學院
      - 一學期不超過五名
  - 其他有利學生學得第二專長的措施
- 本系要求
  - 輔系
    - 電腦與通訊工程組：應修電路學(一)、電路學(二)、電子學(一)、電子學(二)、訊號與系統、微算機概論、電磁學等21學分
    - 系統與晶片設計組：應修電路學(一)、電路學(二)、電子學(一)、電子學(二)、電子學(三)、微算機概論、電磁學等21學分
  - 雙學位：
    - 應修專業必選修課程69學分

## 學生具有怎樣的能力

- 各主管希望本系學生具有怎樣的能力，以及如何讓(訓練)學生具有這些能力的措施？
  - 基本能力: 思考理解、英文閱讀、勇於嘗試不怕失敗、動手實作
    - 大部分學生只習慣背誦解答及熟練解題
  - 專業能力: 類比數位電路設計、程式撰寫、微處理機系統設計、工程軟體及工具使用、信號與系統、基礎數學觀念
    - 培養其有基礎實作能力，可順利就業
    - 有動手做的能力才會能真正了解理論
  - 團隊工作的能力
- 如何讓(訓練)學生具有這些能力的措施
  - 減低修課科目，增加實作及作業時間
  - 靈活的作業及考題以促進其思考
  - 加強工具使用能力
    - 工程軟體，儀表及工具使用
  - 加強實驗報告分析能力
  - 暑期安排專題製作課程
    - 數位電路設計、程式撰寫
  - 增加企業實習機會
  - 利用暑期出國旅行以運用英文
  - 鼓勵出國當交換學生
  - 學長或系友利用演講機會多宣傳英文重要性
  - 參予社團、系學會、球隊、實驗計畫以培養團隊精神

## 其他 (院長)

- 物理及電機可商討抵免課程
- 利用大學入門讓大家更了解系
  - 增加向心力
  - 了解系師資及設備
- 利用系週會主任時間
  - 提醒系要求
- 利用系學會舉辦活動
  - 如: 化學系說化學故事比賽
- 學生要有解決問題的能力，老師也要有
- 實務型課程可利用自強基金會
  - 電機系正試辦，5%回饋
  - 修課可抵學分
- 9/14 (三)下午參觀五股創客中心
  - 增加與外界接觸，且有收入回饋
- 生科系進行補救教學可參考
  - 利用暑期第三學期
- 11 月底去菲律賓Sancarlos大學三天參訪
  - Sancarlos大學電機資訊無博士班
- 海山高中培育合作課程
  - 講座部分: 電機、物理各派兩老師支援
  - 高二生進理科專業實驗室: 授課教師、助教支援
    - 請好好規劃，避免變負面宣傳
- 科技社會關懷: 大一新生訓練保留部分時間宣傳

## 院發會會議紀錄摘要 (8/2)

### ■ 招生簡報

### ■ 理工學院招生現況及未來面臨問題

- 105下降然後減緩，108後一路下滑

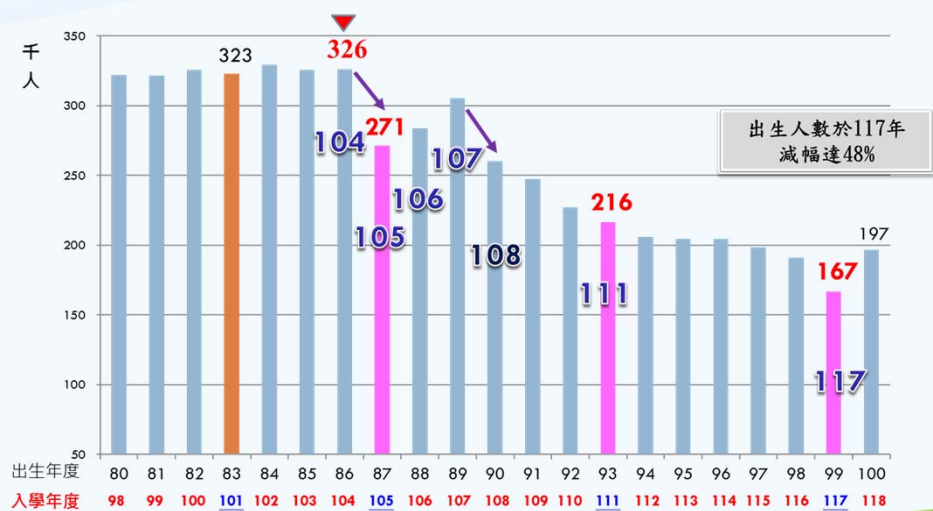
### ■ 強化學生兼任助理習與勞動權益

- 有著作權(論文)都署學習型
- TA: 勞僱型。RA: 學習型

### ■ 崔主任到場說明

- 學生程度下降: 增實作課，老師要下去帶
- 課程調整勢在必行，必須大家達成共識一起來完成的
- 如何吸引高中生
- 第二次招生
  - 面試後第二次選填
  - 第二次宣傳
- 轉學
  - 學群招生
  - 寒假招生
  - 以問卷尋找備取
- 增加繁星名額

## 招生問題 (學生人數 ~ 出生人數 變化)



## 學士班新生註冊率 (104)

■ 註冊率 = 98% 高於 90%

| 系(所)名稱          | 考試入學 |      |         | 繁星推薦 |      |         | 申請入學 |      |         | 總計   |       |     | 本學年度保留入學 | 僑生 | 外籍生 | 身心障礙 | 陸生 | 其他 |   |
|-----------------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|---------|------|-------|-----|----------|----|-----|------|----|----|---|
|                 | 核定名額 | 註冊人數 | 註冊率     | 核定名額 | 註冊人數 | 註冊率     | 核定名額 | 註冊人數 | 註冊率     | 註冊人數 |       | 註冊率 |          |    |     |      |    |    |   |
|                 |      |      |         |      |      |         |      |      |         | 在學   | 註冊後休學 |     |          |    |     |      |    |    |   |
| 數學系純數學組         | 17   | 16   | 94.12%  | 6    | 4    | 66.67%  | 27   | 27   | 100.00% | 50   | 47    | 0   | 94.00%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 0 |
| 數學系應用數學組        | 20   | 30   | 150.00% | 6    | 4    | 66.67%  | 32   | 22   | 68.75%  | 58   | 56    | 0   | 96.55%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 2  | 0 |
| 化學系             | 28   | 29   | 103.57% | 14   | 14   | 100.00% | 70   | 66   | 94.29%  | 112  | 109   | 0   | 97.32%   | 0  | 1   | 0    | 0  | 1  | 1 |
| 生命科學系           | 29   | 31   | 106.90% | 16   | 15   | 93.75%  | 67   | 64   | 95.52%  | 112  | 107   | 3   | 98.21%   | 0  | 9   | 1    | 0  | 2  | 2 |
| 物理學系物理組         | 25   | 34   | 136.00% | 8    | 3    | 37.50%  | 22   | 16   | 72.73%  | 55   | 53    | 0   | 96.36%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 1  | 1 |
| 物理學系光電物理組       | 25   | 35   | 140.00% | 8    | 4    | 50.00%  | 22   | 13   | 59.09%  | 55   | 50    | 2   | 94.55%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 0 |
| 資訊工程學系          | 27   | 41   | 151.85% | 15   | 15   | 100.00% | 70   | 53   | 75.71%  | 112  | 109   | 0   | 97.32%   | 0  | 1   | 2    | 0  | 3  | 0 |
| 電機工程學系系統與晶片設計組  | 19   | 30   | 157.89% | 3    | 3    | 100.00% | 34   | 22   | 64.71%  | 56   | 53    | 2   | 98.21%   | 0  | 0   | 1    | 0  | 3  | 0 |
| 電機工程學系電腦與通訊工程組  | 19   | 29   | 152.63% | 3    | 3    | 100.00% | 34   | 23   | 67.65%  | 56   | 53    | 2   | 98.21%   | 0  | 1   | 0    | 0  | 0  | 0 |
| 醫學資訊與創新應用學士學位學程 | 10   | 10   | 100.00% | 5    | 5    | 100.00% | 15   | 14   | 93.33%  | 30   | 27    | 2   | 96.67%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 0 |
| 英國語文學系          | 25   | 25   | 100.00% | 4    | 3    | 75.00%  | 29   | 28   | 96.55%  | 58   | 53    | 3   | 98.25%   | 1  | 3   | 1    | 0  | 2  | 3 |
| 德語語文學系          | 20   | 22   | 110.00% | 6    | 6    | 100.00% | 32   | 30   | 93.75%  | 58   | 58    | 0   | 100.00%  | 0  | 4   | 0    | 0  | 2  | 1 |

## 碩士班新生註冊率 (104)

■ 註冊率 = 53% 低於 60%

| 系(所)名稱       | 考試入學 |      |         | 甄試入學 |      |         | 總計   |      |       | 本學年度保留入學 | 僑生 | 外籍生 | 身心障礙 | 其他 | 陸生 |     |
|--------------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|-------|----------|----|-----|------|----|----|-----|
|              | 核定名額 | 註冊人數 | 註冊率     | 核定名額 | 註冊人數 | 註冊率     | 核定名額 | 註冊人數 |       |          |    |     |      |    |    | 註冊率 |
|              |      |      |         |      |      |         |      | 在學   | 註冊後休學 |          |    |     |      |    |    |     |
| 數學系碩士班       | 6    | 4    | 66.67%  | 6    | 4    | 66.67%  | 12   | 8    | 0     | 66.67%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   |
| 物理學系碩士班      | 7    | 0    | 0.00%   | 8    | 5    | 62.50%  | 15   | 5    | 0     | 33.33%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   |
| 化學系碩士班       | 9    | 2    | 22.22%  | 21   | 15   | 71.43%  | 30   | 17   | 0     | 58.62%   | 1  | 0   | 0    | 0  | 0  | 1   |
| 生命科學系碩士班     | 6    | 4    | 66.67%  | 18   | 6    | 33.33%  | 24   | 10   | 0     | 41.67%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   |
| 資訊工程學系碩士班    | 9    | 4    | 44.44%  | 21   | 17   | 80.95%  | 30   | 21   | 0     | 70.00%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 1   |
| 電機工程學系碩士班    | 14   | 8    | 57.14%  | 16   | 8    | 50.00%  | 30   | 15   | 1     | 53.33%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 1   |
| 英國語文學系碩士班    | 7    | 5    | 71.43%  | 8    | 5    | 62.50%  | 15   | 9    | 1     | 66.67%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 1   |
| 德語語文學系碩士班    | 7    | 0    | 0.00%   | 4    | 4    | 100.00% | 11   | 4    | 0     | 36.36%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 2   |
| 法國語文學系碩士班    | 5    | 6    | 120.00% | 5    | 4    | 80.00%  | 10   | 6    | 4     | 100.00%  | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   |
| 西班牙語文學系碩士班   | 5    | 3    | 60.00%  | 5    | 2    | 40.00%  | 10   | 5    | 0     | 50.00%   | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   |
| 日本語文學系碩士班    | 8    | 5    | 62.50%  | 8    | 5    | 62.50%  | 16   | 10   | 0     | 62.50%   | 0  | 1   | 0    | 0  | 0  | 1   |
| 跨文化研究所語言學碩士班 | 7    | 6    | 85.71%  | 7    | 2    | 28.57%  | 14   | 7    | 1     | 61.54%   | 1  | 0   | 4    | 0  | 0  | 0   |

# 碩士在職專班新生註冊率 (104)

■ 註冊率 = 50% 偏低

| 系(所)名稱              | 考試入學 |      |         | 總計   |      |       |         |
|---------------------|------|------|---------|------|------|-------|---------|
|                     | 核定名額 | 註冊人數 | 註冊率     | 核定名額 | 註冊人數 |       | 註冊率     |
|                     |      |      |         |      | 在學   | 註冊後休學 |         |
| 哲學系碩士在職專班           | 15   | 10   | 66.67%  | 15   | 10   | 0     | 66.67%  |
| 體育學系碩士在職專班          | 30   | 29   | 96.67%  | 30   | 28   | 1     | 96.67%  |
| 教育領導與發展研究所碩士在職專班    | 25   | 25   | 100.00% | 25   | 23   | 2     | 100.00% |
| 大眾傳播學研究所碩士在職專班      | 20   | 10   | 50.00%  | 20   | 8    | 2     | 50.00%  |
| 音樂學系碩士在職專班          | 22   | 22   | 100.00% | 22   | 20   | 2     | 100.00% |
| 資訊工程學系碩士在職專班        | 20   | 18   | 90.00%  | 20   | 15   | 3     | 90.00%  |
| 電機工程學系碩士在職專班        | 20   | 10   | 50.00%  | 20   | 9    | 1     | 50.00%  |
| 跨文化研究所翻譯學碩士在職專班     | 20   | 17   | 85.00%  | 20   | 15   | 2     | 85.00%  |
| 食品包裝學系碩士在職專班        | 30   | 30   | 100.00% | 30   | 28   | 2     | 100.00% |
| 餐旅管理學系碩士在職專班        | 23   | 22   | 95.65%  | 23   | 19   | 3     | 100.00% |
| 兒童與家庭學系碩士在職專班       | 25   | 23   | 92.00%  | 25   | 20   | 3     | 95.83%  |
| 宗教學系碩士在職專班          | 30   | 26   | 86.67%  | 30   | 25   | 1     | 86.67%  |
| 非營利組織管理碩士學位學程在職專班   | 30   | 25   | 83.33%  | 30   | 24   | 1     | 83.33%  |
| 法律學系碩士在職專班          | 20   | 19   | 95.00%  | 20   | 19   | 0     | 95.00%  |
| 企業管理學系管理學碩士在職專班     | 40   | 39   | 97.50%  | 40   | 38   | 1     | 97.50%  |
| 跨專業長期照顧碩士學位學程在職專班   | 15   | 15   | 100.00% | 15   | 15   | 0     | 100.00% |
| 會計學系碩士在職專班          | 30   | 30   | 100.00% | 30   | 29   | 1     | 100.00% |
| 資訊管理學系碩士在職專班        | 30   | 30   | 100.00% | 30   | 28   | 2     | 100.00% |
| 金融與國際企業學系金融碩士在職專班   | 35   | 35   | 100.00% | 35   | 34   | 1     | 100.00% |
| 統計資訊學系應用統計碩士在職專班    | 27   | 20   | 74.07%  | 27   | 18   | 2     | 76.92%  |
| 科技管理碩士學位學程在職專班      | 30   | 30   | 100.00% | 30   | 28   | 2     | 100.00% |
| 國際企業與經營管理碩士學位學程在職專班 | 25   | 24   | 96.00%  | 25   | 24   | 0     | 100.00% |
| 社會企業碩士在職學位學程        | 19   | 19   | 100.00% | 19   | 17   | 2     | 100.00% |
| 總計                  | 581  | 528  | 90.88%  | 581  | 494  | 34    | 91.51%  |

# 大學部畢業率

■ 電通 = 70% , 系晶 = 78%  
 • 低於學校標準 80%

| 畢業率              |                 | 學年度    |       |        |       |        |       |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| School Base Cube |                 | 101    |       | 102    |       | 103    |       |
| 學院               | 系所              | 畢業率    | 畢業生人數 | 畢業率    | 畢業生人數 | 畢業率    | 畢業生人數 |
| 理工學院             | 電機工程學系電腦與通訊工程組  | 83.02% | 44    | 85.48% | 53    | 70.31% | 45    |
|                  | 電機工程學系系統與晶片設計組  | 78.95% | 45    | 94.92% | 56    | 78.95% | 45    |
|                  | 醫學資訊與創新應用學士學位學程 | 0.00%  | 0     | 0.00%  | 0     | 0.00%  | 0     |
|                  | 資訊工程學系          | 87.16% | 95    | 81.10% | 103   | 78.63% | 103   |
|                  | 生命科學系           | 89.83% | 106   | 77.70% | 108   | 72.66% | 93    |
|                  | 物理學系物理組         | 78.33% | 47    | 64.58% | 31    | 54.90% | 28    |
|                  | 物理學系光電物理組       | 84.78% | 39    | 58.33% | 28    | 65.08% | 41    |
|                  | 數學系純數學組         | 54.39% | 31    | 60.94% | 39    | 42.00% | 21    |
|                  | 數學系應用數學組        | 70.13% | 54    | 45.45% | 30    | 63.16% | 48    |
|                  | 化學系             | 84.07% | 95    | 83.06% | 103   | 84.30% | 102   |
| 理工學院             | 合計              | 80.58% | 556   | 74.76% | 551   | 70.99% | 526   |
| 總計               |                 | 63.26% | 5,891 | 59.01% | 5,684 | 59.70% | 5,796 |

計算公式說明  
 畢業率：當年度畢業人數(A)/當年度畢業人數(A)+下學年度延修生人數(B)

決策分析圖  
 ■ 畢業率



## 碩士班畢業率

- 碩士班 = 49% · 在職碩專班 = 8.5%
- 低於學校標準 80%

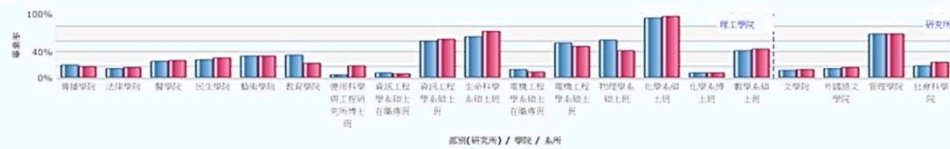
| 畢業率              |      |               | 學年度     |       |        |       |        |       |
|------------------|------|---------------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|
| School Base Cube |      |               | 101     |       | 102    |       | 103    |       |
| 部別               | 學院   | 系所            | 畢業率     | 畢業生人數 | 畢業率    | 畢業生人數 | 畢業率    | 畢業生人數 |
| 研究所              | 理工學院 | 應用科學與工程研究所博士班 | 5.26%   | 2     | 5.00%  | 2     | 18.92% | 7     |
|                  |      | 資訊工程學系碩士在職專班  | 8.54%   | 7     | 7.14%  | 6     | 6.33%  | 5     |
|                  |      | 資訊工程學系碩士班     | 48.28%  | 14    | 58.33% | 21    | 60.00% | 21    |
|                  |      | 生命科學系碩士班      | 60.00%  | 15    | 64.29% | 18    | 72.73% | 16    |
|                  |      | 電機工程學系碩士在職專班  | 6.45%   | 4     | 13.16% | 10    | 8.45%  | 6     |
|                  |      | 電機工程學系碩士班     | 48.39%  | 15    | 54.90% | 28    | 48.89% | 22    |
|                  |      | 物理學系碩士班       | 64.29%  | 9     | 58.82% | 10    | 42.11% | 8     |
|                  |      | 化學系碩士班        | 100.00% | 21    | 93.75% | 30    | 96.00% | 24    |
|                  |      | 化學系博士班        | 8.70%   | 2     | 8.33%  | 2     | 8.00%  | 2     |
|                  |      | 數學系碩士班        | 42.86%  | 6     | 41.67% | 5     | 45.45% | 5     |
| 理工學院 合計          |      |               | 28.02%  | 95    | 33.00% | 132   | 31.44% | 116   |
| 研究所合計            |      |               | 31.45%  | 996   | 29.65% | 986   | 30.63% | 1,029 |
| 總計               |      |               | 63.26%  | 5,891 | 59.01% | 5,684 | 59.70% | 5,796 |

計算公式說明

畢業率：當年度畢業人數(A)/當年度畢業人數(A)+下學年度延修生人數(B)

決策分析圖

■ 畢業率



學年度  
101  
102  
103

## 大學申請入學報到率

- 電通 = 38% · 系晶 = 79%

- 兩組互拉
- 造成流用到指考 · 拉低指考分數

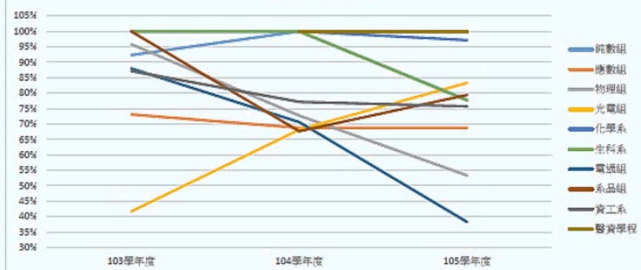
- 研發室建議兩組合併

申請入學

| 年度    | 103  |      |      | 104  |      |      | 105  |      |     |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|       | 招生名額 | 錄取名額 | 百分比  | 招生名額 | 錄取名額 | 百分比  | 招生名額 | 錄取名額 | 百分比 |
| 數學/數學 | 26   | 24   | 92%  | 27   | 27   | 100% | 27   | 7    | 26% |
| 數學/應數 | 26   | 19   | 73%  | 32   | 22   | 69%  | 32   | 9    | 28% |
| 物理/物理 | 24   | 23   | 96%  | 22   | 16   | 73%  | 1    | 0    | 0%  |
| 物理/光電 | 24   | 10   | 42%  | 22   | 15   | 68%  | 1    | 0    | 0%  |
| 化學    | 54   | 54   | 100% | 70   | 70   | 100% | 8    | 1    | 13% |
| 生科    | 64   | 64   | 100% | 67   | 67   | 100% | 6    | 0    | 0%  |
| 電機/電通 | 25   | 22   | 88%  | 34   | 24   | 71%  | 34   | 4    | 12% |
| 電機/系晶 | 25   | 25   | 100% | 34   | 23   | 68%  | 34   | 10   | 29% |
| 醫工    | 70   | 61   | 87%  | 70   | 54   | 77%  | 70   | 26   | 37% |
| 醫資    | -    | -    | -    | 15   | 15   | 100% | 15   | 6    | 40% |

\*備取報到人數/備取錄取名額

申請入學報到率





## 招生名額調整

- 106繁星推薦名額調整名額成兩組各10名
- 106學年度碩士班甄試比例(51.8%)已超出教育部規定上限(50%)，需由部分系所調降甄試名額改以考試管道招生，以符合教育部標準。

| 系所名稱   | 推薦入學    |         | 考試入學    |         | 碩士班<br>班小計 | 103<br>招生<br>數 | 103<br>核定<br>名額 | 103<br>甄試<br>比例 | 103<br>報名<br>數 | 103<br>報名<br>-招生<br>數 | 103<br>註冊<br>數 | 103<br>註冊<br>率 | 104<br>招生<br>數 | 104<br>甄試<br>比例 | 104<br>報名<br>數 | 104<br>報名<br>-招生<br>數 | 104<br>註冊<br>數 | 104<br>註冊<br>率 | 105<br>招生<br>數 | 105<br>甄試<br>比例 | 105<br>報名<br>數 | 105<br>報名<br>-招生<br>數 | 105<br>錄取<br>人數 | 105<br>錄取<br>招生<br>數 | 106<br>招生<br>數 | 106<br>甄試<br>比例 | 建議下修<br>人數 |
|--------|---------|---------|---------|---------|------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|------------|
|        | 一般<br>生 | 在職<br>生 | 一般<br>生 | 在職<br>生 |            |                |                 |                 |                |                       |                |                |                |                 |                |                       |                |                |                |                 |                |                       |                 |                      |                |                 |            |
| 數學系    | 6       |         | 6       |         | 12         | 5              | 10              | 50.0%           | 2              | -3                    | 2              | 40.0%          | 6              | 50.0%           | 5              | -1                    | 4              | 66.7%          | 6              | 50.0%           | 6              | 0                     | 3               | 50.0%                | 6              | 50.0%           | 1          |
| 物理學系   | 6       |         | 6       |         | 12         | 8              | 15              | 53.3%           | 6              | -2                    | 4              | 50.0%          | 8              | 53.3%           | 9              | 1                     | 5              | 62.5%          | 7              | 53.8%           | 11             | 4                     | 7               | 100.0%               | 6              | 50.0%           | 0-1        |
| 化學系    | 20      |         | 9       |         | 29         | 21             | 30              | 70.0%           | 20             | -1                    | 19             | 90.5%          | 21             | 70.0%           | 16             | -5                    | 15             | 71.4%          | 20             | 66.7%           | 29             | 9                     | 20              | 100.0%               | 20             | 69.0%           | 1          |
| 生命科學系  | 17      |         | 4       | 2       | 23         | 18             | 24              | 75.0%           | 25             | 7                     | 11             | 61.1%          | 18             | 75.0%           | 20             | 2                     | 6              | 33.3%          | 18             | 75.0%           | 15             | -3                    | 15              | 83.3%                | 17             | 73.9%           | 1          |
| 電機工程學系 | 16      |         | 13      |         | 29         | 16             | 32              | 50.0%           | 37             | 21                    | 12             | 75.0%          | 16             | 53.3%           | 25             | 9                     | 7              | 43.8%          | 16             | 53.3%           | 26             | 10                    | 16              | 100.0%               | 16             | 55.2%           | 1          |

## 院發會及系導師會議議題 (7/14)

- 系週會人文關懷演講
  - 9~12月，院付費
- 系導師: 張信宏老師
  - 安排問卷
  - 班導師負責
  - 約談前先填問卷
    - 不敢說可填寫
  - 家長知系電話、教官電話、E-MAIL
  - 一年級適應環境
- 系主任推薦導師經銀成果獎
  - 填表格
- 院導師
  - 班級導師遴選、推薦
  - 休學後輔導
  - 成績好可以榮譽學生推薦
  - 休學復學後指定導師
  - 輔導資源: 宗輔室、學輔室、教官
- 轉學考時間太早，可否延後

## 專任師資名額管控制作業原則

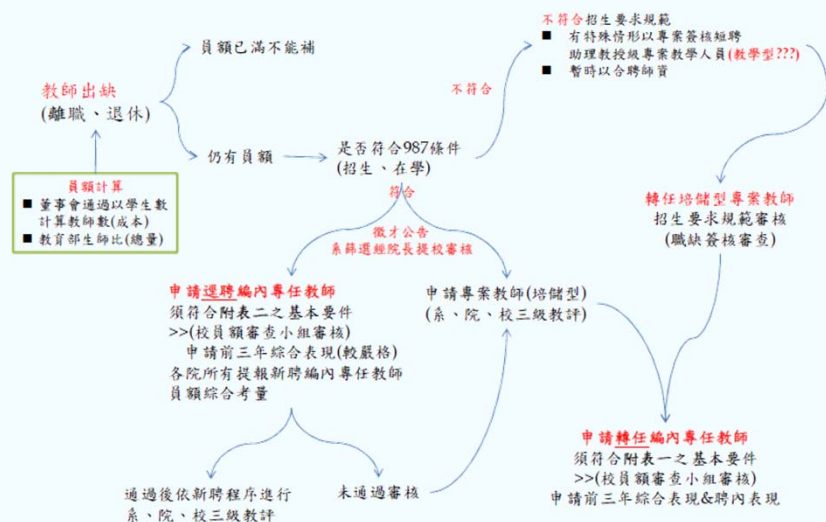
■ 教學單位評鑑結果或招生有以下任一情形者，教學單位專任師資名額原則上遇缺不補：

- (一) 最近一次系所評鑑(或認可專業認證)結果未通過。
- (二) 學士班最近一年新生註冊率低於百分之九十。
- (三) 學士班最近一年最末年在學率低於百分之八十。
- (四) 碩士班(含獨立所)最近一年新生註冊率低於百分之七十。

■ 上述百分比率則適時依據教育部政策及國內高教市場而機動調整。當上述情形消失時，即可申請補聘。

- 註：本系已不符(二)(三)

## 專案專任教師 員額審核流程



### 員額審核小組成員：

校長、學術副校長、行政副校長、國際副校長、研發長、教務長、人事室主任提聘單位院長或主管代表一人共同組成之(專家學者進行外審)

## 專任師資員額調整作業原則 (學士班)

附表一、日間學士班參考級距

| 班數 | 學生數     | 教師數   |
|----|---------|-------|
| 1  | 220 以上  | 7     |
| 1  | 200-219 | 6     |
| 1  | 180-199 | 5     |
| 1  | 180 以下  | 轉型為學程 |
| 2  | 440 以上  | 13    |
| 2  | 420-439 | 12    |
| 2  | 400-419 | 11    |
| 2  | 380-399 | 10    |
| 2  | 360 以下  | 減為單班  |

## 專任師資員額調整作業原則 (碩士班)

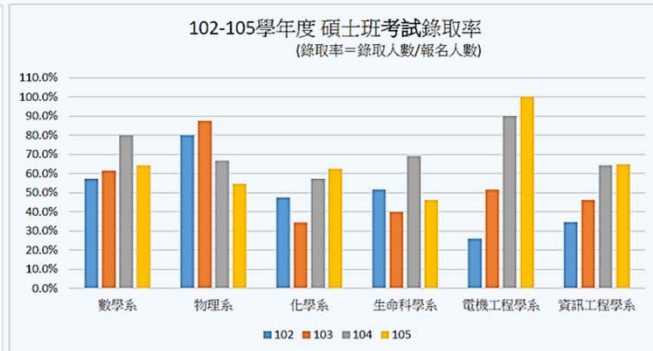
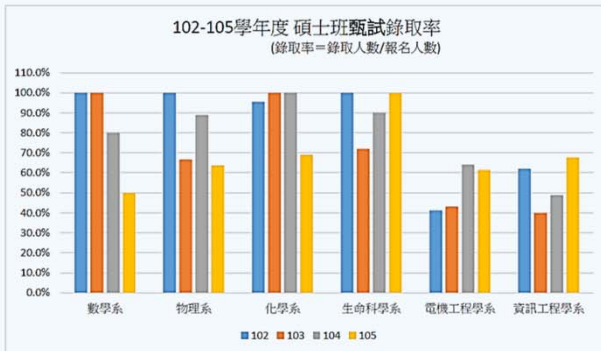
### 二、碩士班參考級距

| 班數       | 學生數   | 教師數 | 單班規模  |
|----------|-------|-----|---|
| 一般       | 20 以上 | 3   | 以每班 <b>10 名</b> 、 <b>二個年級</b> 學生人數應達 20 名以上作為標準。<br>學生人數每 <b>少 10 名</b> ，則專任教師 <b>減少 1 名</b> 。<br>若學生規模過低應考量發展轉型，例如 <b>轉型學位學程</b> 或 <b>相近領域系所整合</b> 。 |
| 一般       | 10-19 | 2   |   |
| 一般       | 1-9   | 1   |   |
| 跨文化 2 碩班 | 40 以上 | 6   |   |
| 跨文化 2 碩班 | 30-39 | 5   |   |
| 跨文化 2 碩班 | 20-29 | 4   |   |

## 碩士錄取率 (理工學院)

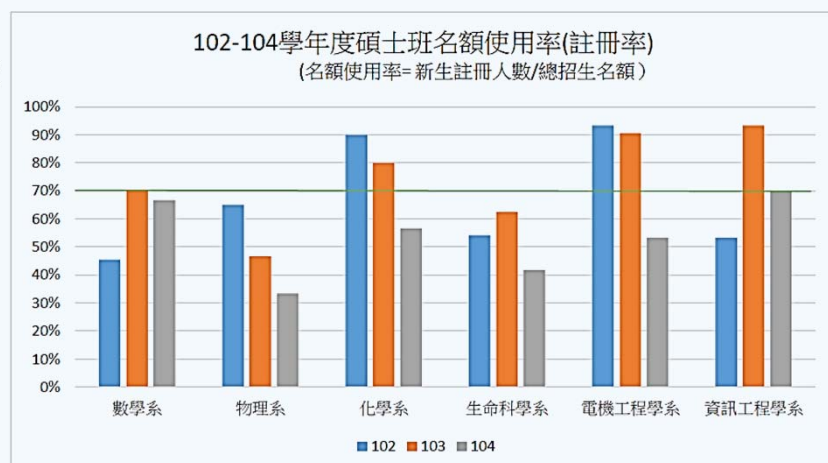
- 甄試錄取率機低
- 考試錄取率機高

理工學院



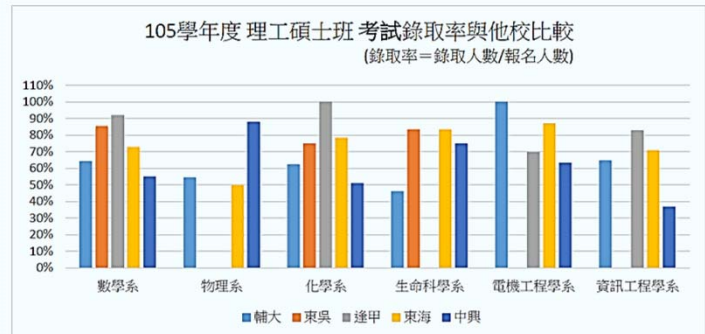
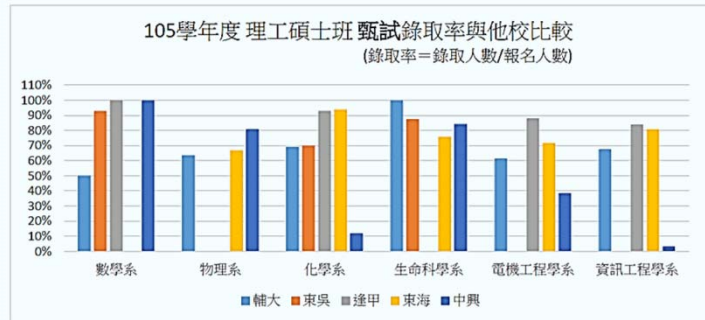
## 碩士註冊率

- 理工各系已呼104 註冊率均低於 70%
  - 僅資工系剛好達到

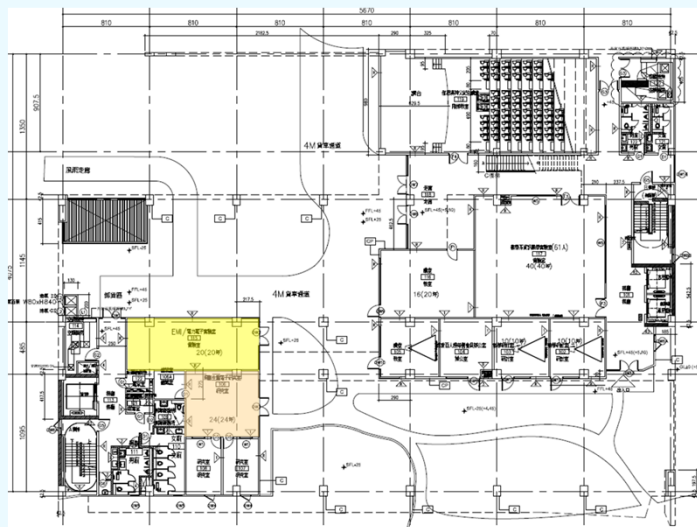


## 碩士錄取率 (與他校比較)

- 甄試錄取率機低
- 考試錄取率機高
  - 報考量與質偏低



## 理工實驗新大樓



新大樓綠能及生醫實驗室各二十坪



## 院發會會議紀錄摘要 (6/8)

- 產業實習課程績效自評報告(陳慧君祕書)
- 明年暑假課程規劃
  - 第三學期
  - 網路補救教學
  - 暑期先修課程(經由推廣部)
  - 高中生一日體驗營(經由補習班)
  - 第二專長課程規劃
- 各系目前或未來6年(~112年)面臨之問題
- 電機系未來六年面臨問題 (林寬仁主任)
  1. 大學部電通組申請入學缺額較多。
  2. 大學部指考入學PR值(二類組考生)偏低，遠低於申請入學PR值(全體考生)。
  3. 研究所考生70%註冊率保衛戰。
  4. 在學人數受退學、轉系影響，目前約為410+，離440有段距離。
  5. 碩職班今年停招。

## 系務諮詢會議紀錄摘要 (I) (7/27)

- 王偉彥教授 (師大機電)
  - 重視專題、發展特色(如: 機械人)
  - 參與專題競賽
  - 學校應另設醫工學系，避免醫工成弱勢
- 李建德教授 (長庚電機)
  - 加強競賽
  - IEET 國際接軌的優點
  - 取消分組
- 呂學坤教授 (台科大電子)
  - 與業界加強合作、業師制度
  - 減少電機課程必修科目
- 熊建生學長 (雍智科技)
  - 資源要集中、發展要有主題
  - 英文很重要
  - 物聯網主要缺RF無線人才
  - 實驗多應用現成模組，不是還用麵包板
- 于濂波博士 (資策會)
  - 發展核心及特色
  - 加強行銷
  - 選擇輔大電機十大理由太多，可凸顯特色
  - 加強產業連結，大學產業化
  - 加強語言及國外連結

## 系務諮詢會議紀錄摘要 (II)

### ■ 戴易明博士 (全科綜電)

- 碩士論文實用化，不用太理論
- 建立和產業合作模式 (如: 實習與論文結合)
- 發展研究特色 (如: 微都普勒雷達結合生醫)

### ■ 鄭靜宜教授 (輔大織品，學生家長)

- 注意長照議題
- 呈現差異化
- 大四實習，畢業專題，服裝週，目標競賽獎勵
- 超領域設計啟發原創力

### ■ 其他

- 暑期實習時間過短
  - 系友回饋心理
  - 只能從事簡單工作 (如: SOP 例行工作及簡易測試)
  - 訓練及教導造成工程師負擔
  - 不易有具體貢獻
- 考慮大四最後一學期推**9學分產業實習課**
  - 公司能有較長訓練時間
  - 結合碩士班研究

## 系友會會議摘要 (6/25)

### ■ 新任會長

### ■ 推薦輔仁大學電子電機系105年度傑出系友人選

### ■ 校慶時系友會籌備

- 感恩時刻: 邀請退休老師
  - 以第六屆為主

### ■ 系友交流形式多元

- 不是每年一次聚會
- 每月舉辦活動 (如: 壘球，登山)

### ■ 建立系友溝通管道

- 建立系友連絡資訊
  - 了解學長專長及公司專長
- 即時連絡管道
  - 建立LINE群組
  - 大陸地區 FACEBOOK、LINE 不適用，可建立WECHAT
- 網頁更新
  - 增加手機板

### ■ 其他

- 研究所獎學金條款: 可考慮將“考上10校研究所放棄者.....”移除

## 合作交流

- 自強基金
  - 自強基金5%盈餘給系
  - 直接和自強基金簽署，5%盈餘可考慮以捐贈系所進行
- 產業碩士專班: 暫停
  - 職訓局主管換人
- 和研究生參訪萬旭科技 (8/2)
  - 交流及培養人才
- 參訪全科綜電 (7/15)
  - 產學合作方式
- 輔仁大學理工學院語與泉州師範學院學術合作(8/16)項目
  - 探討未來兩院開展閩台高校聯合培養通信工程專業的可能性（閩臺班）
  - 尋找兩院老師的科研合作，聯合申報科研項目的機會
  - 瞭解泉州師院年輕教師赴輔大攻讀博士班相關資訊
  - 尋求台灣人才到泉州師院任教
- 建議: 院及系組團赴泉州師範學院參訪並爭取合作計畫

## 職員會議 (8/4)

- 分工
  - 系友聯繫
  - IET認證
  - 網頁報價及簡報
  - 實驗助教
  - 職班
    - 兩周一次
    - 全由工讀生
  - 其他支援 (如成果發表會)
- 畢業填答率: 一份100元
- 經費
  - 系發基金
  - 在職專班
  - 校日常開支: 一百萬
  - 校設備: 五十萬
- 網頁更新費用
- TA: 勞僱型
- RA: 勞僱型或學習型
  - 論文，有著作權: 學習型
- 會議室平常開放學生休息及討論

## 學生課程反映意見 I (參考)

意見來源：電機系 晶二、電機碩一之部分同學、最近畢業生(大學、碩士)

### ■ 電通 / 系晶分組 系晶分組

- 建議可以簡單的把畢業門檻改成學生能自己選擇電通 / 系晶哪種主幹線 來做畢業 (或者根本不要選)
- 專業選修方面: 應該要是電機、系晶可以互選, 而不會為了畢業而去修一些不願意修的課程
- 簡化課程條件可以改進, 但我覺得這部分應該是慢慢的改, 選課規則難不難對於當時大學生的我來說並是一個很問題, 畢竟自己的畢業問題, 我想認真學生應該都會努力搞懂, 如果開放互選, 畢業的學分條件也就相對易懂。

### ■ 電子(三)必修與否必修與否

- 電子學 是一個系列, 電機系的招牌, 且培養的是計算細心度及電位電流邏輯思考, 算是統合 三電一工的主要科目, 一定要必修
- 過的標準不是單純的 用班上的 總體成績排名, 而是以 同學 實力 達到老師 認可 而通過才行的評斷標準, 相信老師 都有良好的 評斷

### ■ 電磁學一、電磁學二 課程

- 可以以必修 2選 1的方式 (電磁學一、電磁學二, 兩者 二選一) 選擇
- 名稱如同普物、電的區分方式, 使學生能知道兩者差異而選擇, 學生也能從開課資訊大概知道兩者的差別來選擇。

## 學生課程反映意見 II

### ■ 大一的物理課

- 入學生並非全為指或一類組, 相信電子物理部分是大家較不熟悉的, 故改成普物在大一先上算是領導家進入學課程與英文的前哨站

### ■ 對電子電路(類比與數位)課程強化, 增加理論基礎

### ■ 電磁學二要必修

- 考慮到會嚇跑學生的問題, 我覺得可以給分寬鬆點; 基礎理論重要, 但實際操作、寫程式, 更為重要, 就算只是照著步驟操作來操作去, 但至少要有碰過摸過
- RF手機高頻工程師一去就是丟三張考卷... 大部分是電磁學二的內容smith chart怎麼看、畫匹配電路、畫GSM前端射頻電路、天線與PA值經驗的天線等, 我完全沒碰過

### ■ 關於全英文授課的調整

- 在系上之課程, 如果要使用全英語授課, 盡量安排在「專業科目」之教學上
- 基礎科目 使用全英語授課, 學生無法有效吸收課堂知識, 鴨子聽雷, 反而讓學生原本該有的電機技能 知識都沒有俱備

### ■ 系晶班部分同學希望 可以再加開組合語言課程, 因為 上學期開課衝堂導致許多學生無法修課, 希望可以下學期也加開

## 學生課程反映意見 III

- 電子、電路實驗的理論教學以及實做實驗上的落差相當的大
  - 電路實驗一之「電源供應器實作」，其對路設計所需要的知識，包含電子二、電子三之正課教學內容，但是同學所具備的基礎知識，僅到達電子一
  - 希望的做法: 實驗課的進度全部晚一個學期，盡量讓實驗課以及正課能夠同時教學或者是實驗課有相對應的銜接課程，幫助同學了解本學期的實驗課整體之規畫
  - 希望電子、電路之基礎實驗課的授課時間都擺在基礎學科之後，或者是下午最後兩節，因為學生都會把實驗課拿來念書、考前衝刺(如果下一節課有小考)，這樣會讓實驗課程教學有相當嚴重的落後，同學學習成效也很差
- 考試不要太多背誦記憶
- 想學習如何設計簡單電路，不是只有分析電路
- 電子電路實驗課程搭配電子電路課程，讓學生有效的學習
- 盡可能一門理論課程(計算機，微處理機，...etc)，搭配一門實驗課程增加學習效果
- 強化工程軟體以及工具的使用
- 可以提供給學生赴公司實習機會，增加實作經驗，讓學生了解理論與實作的關係