



選技職 好好讀 有前途

國立台北科技大學 機械工程系
許華倚 助理教授
2014年4月9日

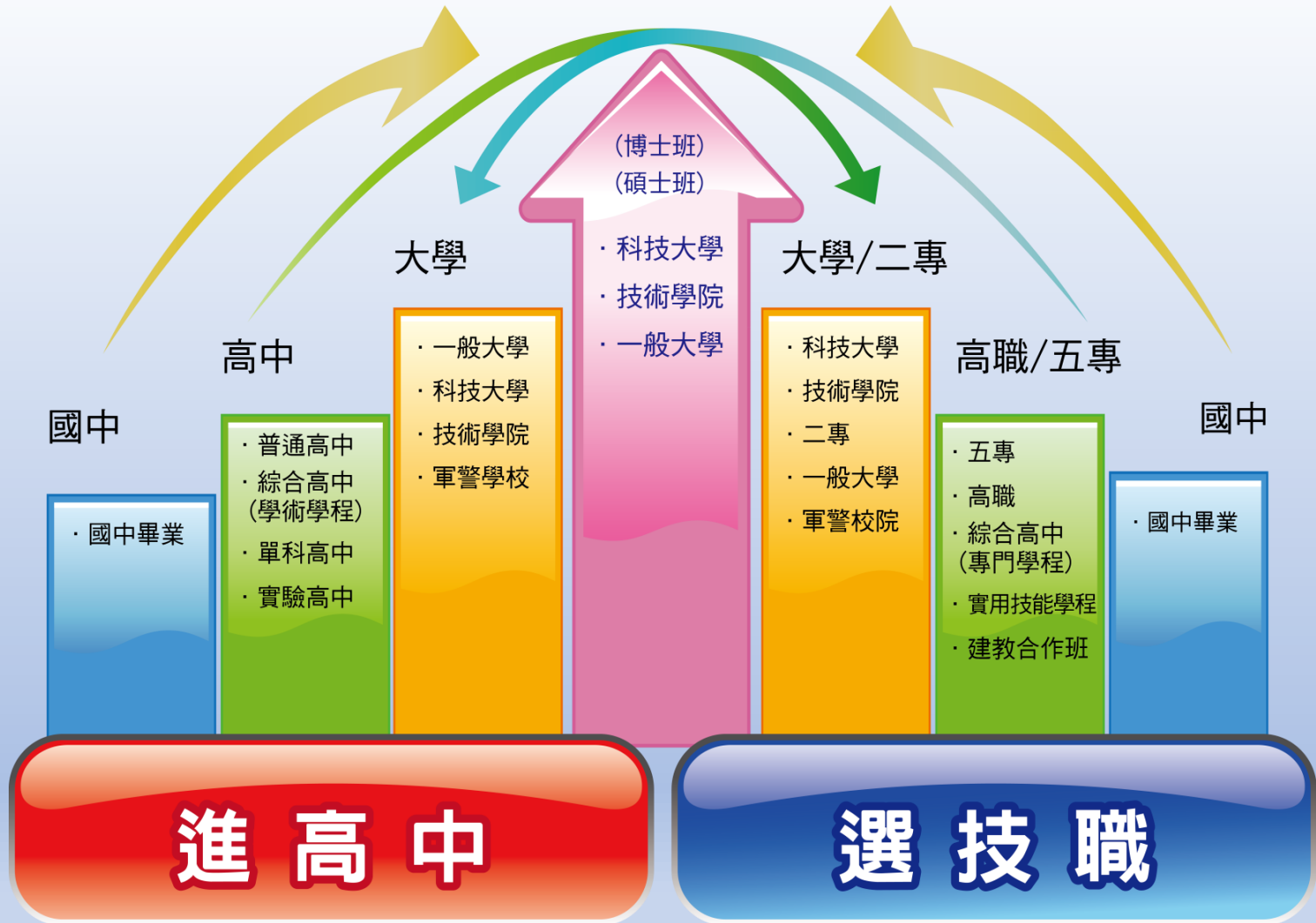
大綱

- 技職教育現況
- 技職典範代表
- 技職教育發展與特色
- 五專高職類科簡介
- 結語



我的升學路

研究所



高中升學進路

高中的升學進路是以學術研究為導向，主要為進入大學而準備。



技職升學進路

技職升學進路以應用科學研究與務實致用為導向，主要為進入科技大學、技術學院等而準備。



一技在身 成就一生

✓ 李安

奧斯卡最佳導演

✓ 張宏嘉

來來超商 (OK 便利商店)

✓ 施建發 (阿發師)

2011年100年度優良廚師

✓ 吳寶春

世界麵包冠軍

✓ 古又文

美國國際服裝競賽Gen Art拿下前
衛時裝大獎



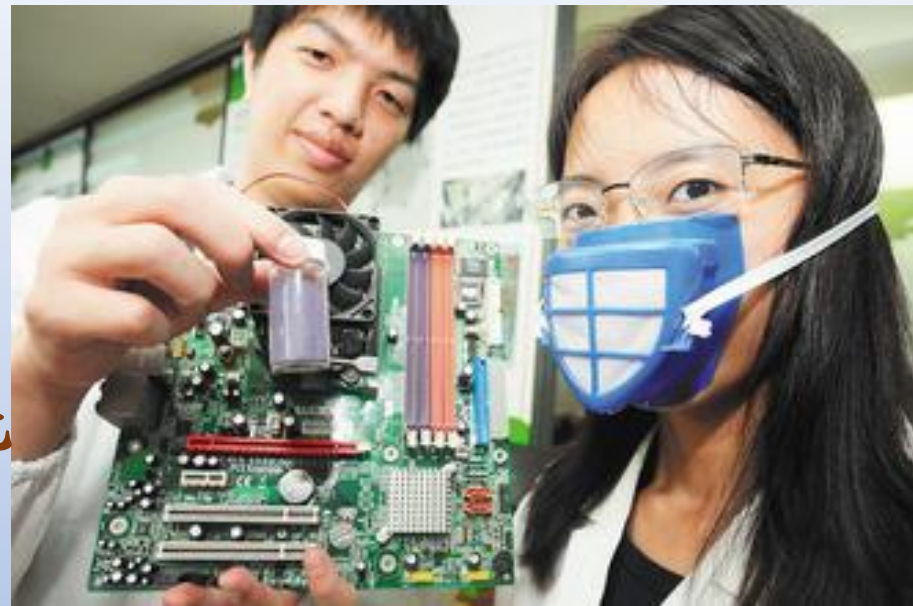
創意研發案例：大安高工-故宮翠玉白菜傘設計



| | | | | | |
|---|----|-------|-----|------------------|---|
| | | | | | 式行銷國寶。 |
| 3 | 銅獎 | 翠玉白菜傘 | 張文蘊 | 現就讀台北市大安高工圖傳科二年級 | 設計者以故宮最具代表性的〈翠玉白菜〉，結合日常生活中必備的物品—「傘」，傘的造型優雅並具趣味性，透過作品想到觀賞文物的情境，豐富當代生活形態。 |

產學研發案例:國立臺北科技大學-廢棄主機板 變防毒口罩

- 利用「金//二氧化鈦」觸媒，研發出能把一氧化碳轉成二氧化碳的濾布，可用於口罩上，功效長達3 小時，爭取救命黃金時間，預估量產上市後，只比一般口罩多20 到30 元。特別的是，製造此濾布材源，竟是回收廢棄物的
- 3C 及記憶體中黃金線材，可讓廢物變黃金



產學研發案例：國立勤益科技大學-全外氣自然空調機

- 全外氣自然空調機強調節能、環保與養生三大功效，同時徹底改變傳統空調必需耗用龐大能量的高耗能、高污染與環境敵對的空調體系。
- 屏東海生館應用這項機械原理後，除大幅減少電費支出外，更大幅降低熱能的排放。
- 呼應世界需求外，更吸引業界目光，簽下新臺幣5千萬元的簽約金。



產學研發案例：南臺科技大學-跌倒警示及自動報警裝置

- 跌倒是65歲以上老人意外死亡的主因之一，將本裝置配帶在銀髮族的腰際上，受測者一旦跌倒，可透過身上感測器的偵測，以蜂鳴器提醒附近人留意，並利用藍芽傳輸技術發送緊急訊息通知家屬或救助單位進一步處理。
- 本產品已獲得德國紐倫堡、瑞士日內瓦、美國匹茲堡三大國際發明展金牌，並且多家公司部分授權



技職有三好

- 性向特質是塊寶
- 專門技術帶著跑
- 技職前途無限好



為孩子築起夢想的舞台

- 行行出狀元，成就不分學歷
- 近年來技職校院師生在各大國際競賽與發明展，摘金鍍銀，讓全世界看到我國技職教育綻放耀眼的光芒！
- 技職校院學生有更多元發展空間與機會



- 2013年《cheers》雜誌調查「3000大企業決策者最愛大學畢業生調查」排名，前10名有2所科技大學，依序為國立臺灣科技大學及國立臺北科技大學；前30名中則有9所技專校院，技職校院表現亮眼。

| 排名 | 學校 | 排名 | 學校 |
|----|------|----|------|
| 1 | 臺灣大學 | 6 | 臺灣科大 |
| 2 | 成功大學 | 7 | 淡江大學 |
| 3 | 交通大學 | 8 | 臺北科大 |
| 4 | 清華大學 | 9 | 中山大學 |
| 5 | 政治大學 | 10 | 中央大學 |

本項調查由8項指標組成，包含「專業知識與技術」、「穩定度與抗壓性」、「解決問題能力」、「團隊合作」、「學習意願、可塑性」、「國際觀與外語能力」、「創新能力」、「融會貫通」。

高等技職教育近10年學生數變動

| 學制 | 91學年度學生數 | 比例 | 101學年度學生數 | 比例 |
|----------|----------|--------|-----------|--------|
| 博士 | 1,136 | 0.18% | 2,957 | 0.45% |
| 碩士 | 11,238 | 1.74% | 33,250 | 5.06% |
| 四技 | 174,940 | 27.12% | 462,090 | 70.20% |
| 二技 | 130,785 | 20.27% | 37,142 | 5.13% |
| 五專 | 144,276 | 22.36% | 85,667 | 13.09% |
| 二專 | 120,318 | 18.65% | 9,789 | 1.36% |
| 學位學程 | -- | -- | 172 | 0.02% |
| 二專進修專校 | 50,216 | 7.78% | 18,753 | 2.82% |
| 進修學院(二技) | 12,260 | 1.90% | 14,315 | 1.87% |
| 總計 | 645,169 | -- | 664,135 | -- |

1. 培育學生數成長: 博士、碩士、四技、進修學院(二技)。
2. 培育學生數下降: 二技、五專、二專、二專進修專校。

技職與高中進路分析-1/2

| 類別 項目 | 技 職 | 高 中 |
|----------|---|--|
| 教育目標 | 教導專業知能、涵養職業道德、培育實用技術人才 | 奠定研究學術或學習專門知能之預備為宗旨 |
| 修業年限 | 高職3年、五專5年 | 3年 |
| 課程特色 | 以專門技術為導向，著重務實技術方面的專業實作實習課程（如實務專題、實習課程等） | 以學術研究為導向，著重基礎知識學科課程如國文、英語、數學、歷史、地理、物理、化學、生物等 |
| 證 照 | 依興趣及專長參加各類技能檢定，取得技術或職業證照 | 無強調 |

技職與高中進路分析-2/2

| 類別 項目 | 技 職 | 高 中 |
|----------|--|--|
| 性 向 | 操作性向強，喜歡動手做實作活動 | 學術性向強，對學術研究興趣濃 |
| 升學進路 | 升大學：以科技大學、技術學院、二專為主，一般大學為輔 升學研究所：以進入科技校院研究所為主，轉考一般大學研究所為輔 | 升大學：以一般大學為主，科技校院、二專為輔 升學研究所：攻讀一般大學研究所為主 |
| 未來發展 | 較強的實務及技術能力，所學和職場所需能力接軌，升學、就業管道兼具 | 偏具知識型工作知能，基礎學科強實務職能較弱 |

五專科系特色

- 教授應用科學與技術
- 五年一貫的課程設計獨具特色
- 鼓勵考取職場必備之專業證照
- 大學設備與師資
- 重視專題製作
- 校外實習
- 多元進路發展



五專
學制

五專主要類科

主要8種招生類科

護理科

美容與化妝品應用科

商管財金類科

幼兒保育科

應用外語科

電子與電機工程科

餐飲管理科

資訊管理科

尚有醫技、工程科技、海事、觀光、文創等類科



五專類科-相關查詢網址

如有五專類科相關問題
可上「技訊網」查詢

<http://www.techadmi.edu.tw/search/>



高職類科特色

- 培養基礎專業知能
- 學習工作所需基本技能
- 滿足學生升學及發展其他專業領域之需求
- 高職依科別屬性分為15群科
- 各群科訂定一般科目、專業及實習科目
- 可依照屬性或當地產業特性發展不同的專業特色課程

高職類科

共15種類群

| | | |
|--------|--------|-----|
| 機械群 | 商業與管理群 | 家政群 |
| 動力機械群 | 外語群 | 餐旅群 |
| 電機與電子群 | 設計群 | 海事群 |
| 化工群 | 農業群 | 水產群 |
| 土木與建築群 | 食品群 | 藝術群 |



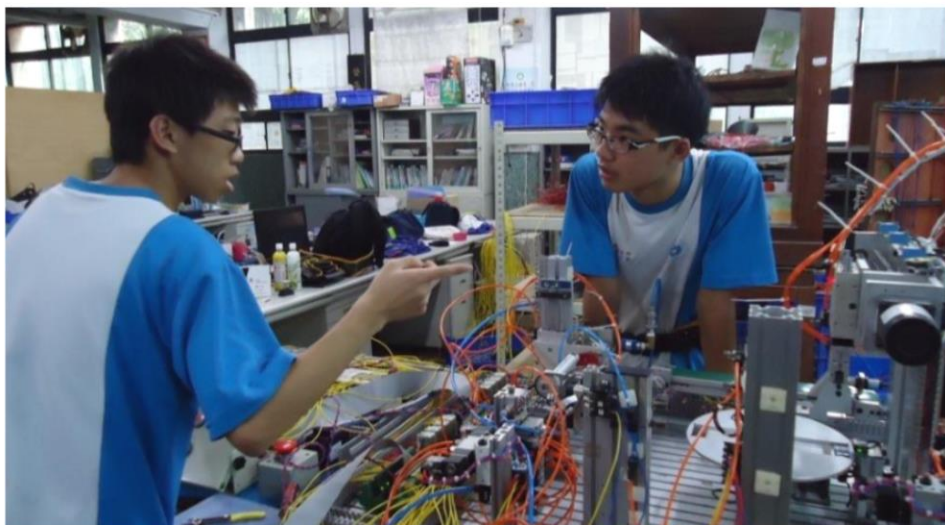
高職類科－機械群

所屬科別：

機械、鑄造、板金、木模
配管、模具、機電、製圖、
生物機電等



氣壓實習



焊接實習

高職類科—動力機械群

所屬科別：

汽車、重機、飛機修護、
動力機械、農業機械



汽車底盤實習

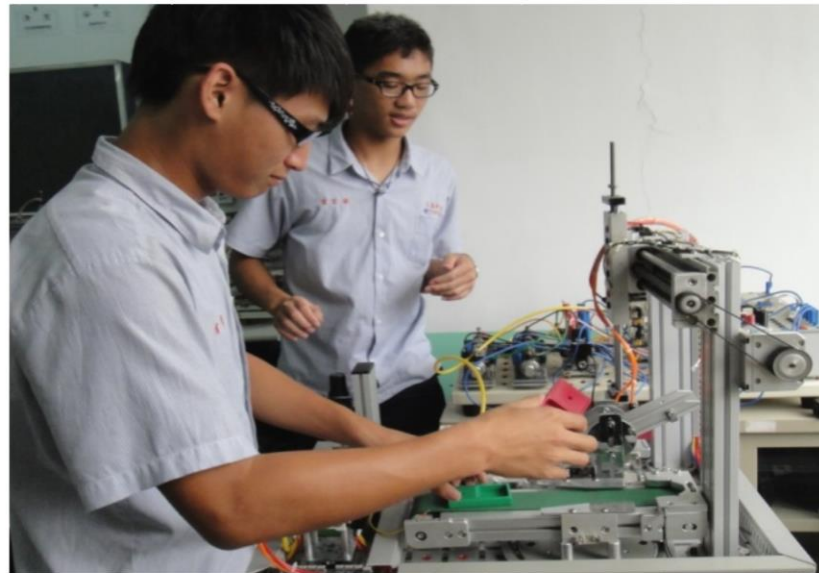


輕航空部隊實習

高職類科－電機與電子群

學習內容：

電力工程、控制工程、光電工程、計算機工程及通訊工程、多媒體等領域



可程式控制實習



微電腦控制實習

高職類科－化工群

所屬科別：

化工、紡織科、染整科等



精餾塔操作



紡紗實習

高職類科一土木與建築群

所屬科別：

土木、建築、消防工程



土木教室



實地測量

高職類科－商業管理群

學習內容：

商管財金專業、
資訊科技應用能力、
培養國際視野等



資料處理科上課情形



門市服務課程

高職類科－外語群

所屬科別：

應用外語科英文組、日文組



英語會話課程



與外語教師上課情形

高職類科—設計群

所屬科別：

美工、家具木工、陶瓷工
程、室內空間設計、圖文
傳播、金屬工藝、家具設
計、廣告設計、多媒體設
計、室內設計



陶瓷課授課情形



電腦繪圖課

高職類科－農業群

所屬科別：

農場經營、園藝、森林、野生動物保育、造園、畜產保健



造園施作

植物組織培養

高職類科—食品群

所屬科別：

食品加工、食品、水產食品、烘焙



紅外線水分測定儀操作



食品加工-烘焙食品製作

高職類科—家政群

所屬科別

家政、服裝、幼兒保育、
美容、照顧服務、時尚模
特兒、流行服飾、時尚造
型



家政科-飲料調製課實習



流行服飾科-職場參觀

高職類科－餐旅群

所屬科別

餐飲管理、觀光事業



餐飲服務



麵包課程實作教學

高職類科－海事群

所屬科別
輪機、航海



輪機科－貨櫃輪實習



獨木舟教學

高職類科－水產群

所屬科別

水產養殖、漁業、水產
養殖



藻類飼育



海上箱網實地教學

高職類科－藝術群

所屬科別：

電影電視、多媒體動畫、
影劇大眾傳播、表演藝術、
戲劇、影劇表演藝術組、
美術、時尚工藝、國樂、
西樂、舞蹈



攝影機操作



美術科－水彩寫生

高職類科-相關查詢網址

如有高職類科相關問題
可上「十二年國教-技職教育宣導」

<http://www.tech-12.ntut.edu.tw/> → 好站相連

查詢各類科介紹



結語

- 面臨首次的生涯選擇，同學們會感到困惑與憂慮是正常的。
- 在家長與老師的協助之下，探索自身的興趣與性向特質，選擇適合的路，能夠快樂學習，走向光明的未來。
- 選技職，好好讀，有前途。



諮詢網站

★有關技職教育宣導
可上「十二年國教—技職教育宣導」

<http://www.tech-12.ntut.edu.tw/>

★有關招生資訊
可上「技專校院招生策進總會」

<http://www.techadmi.edu.tw/>

簡報完畢
謝謝聆聽