

113學年入學

# 北科大機電技優領航專班 線上招生說明會



時間	內容
10:20-10:30	報到
10:30-10:35	開場
10:35-10:55	專班現況介紹
10:55-11:05	課程與實習介紹
11:05-11:10	報告
11:10-11:30	Q&A

※ 請於留言處打上您的姓名，作為點名的功能。

# 113年入學 機電技優 領航專班 招生說明會



# 機電技優領航專班團隊



**簡良翰 院長**

機電學院院長  
能源與冷凍空調系教授



**葉賜旭 班主任**

機電技優領航專班班主任  
機械系副教授

# 機電技優領航專班團隊



**陳柏端 導師**

機電技優領航專班導師  
車輛系 助理教授



**尤尚邦 導師**

機電技優領航專班導師  
機械系 助理教授

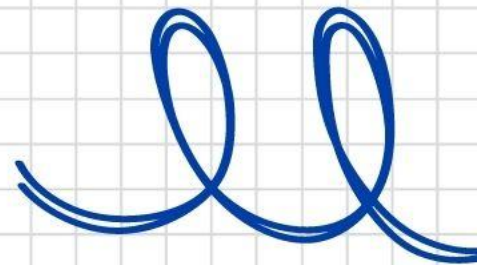
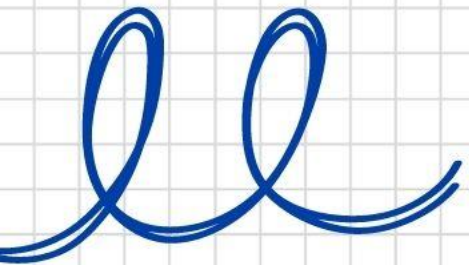


**黃靜紅 行政組員**

機電技優領航專班助教



# 專班介紹



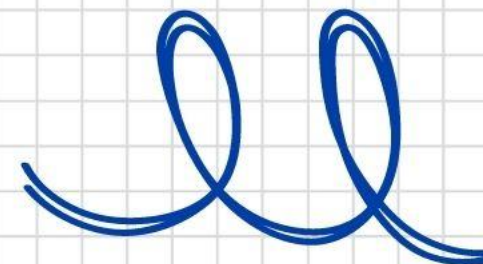
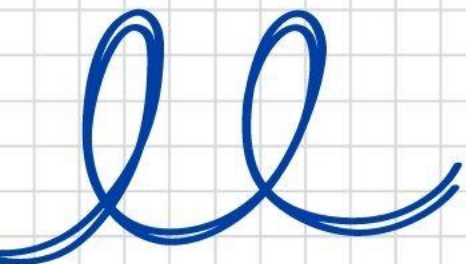
## \*校外實習

從109學年開始至今共有**54家**企業與機電技優領航專班合作企業實習。

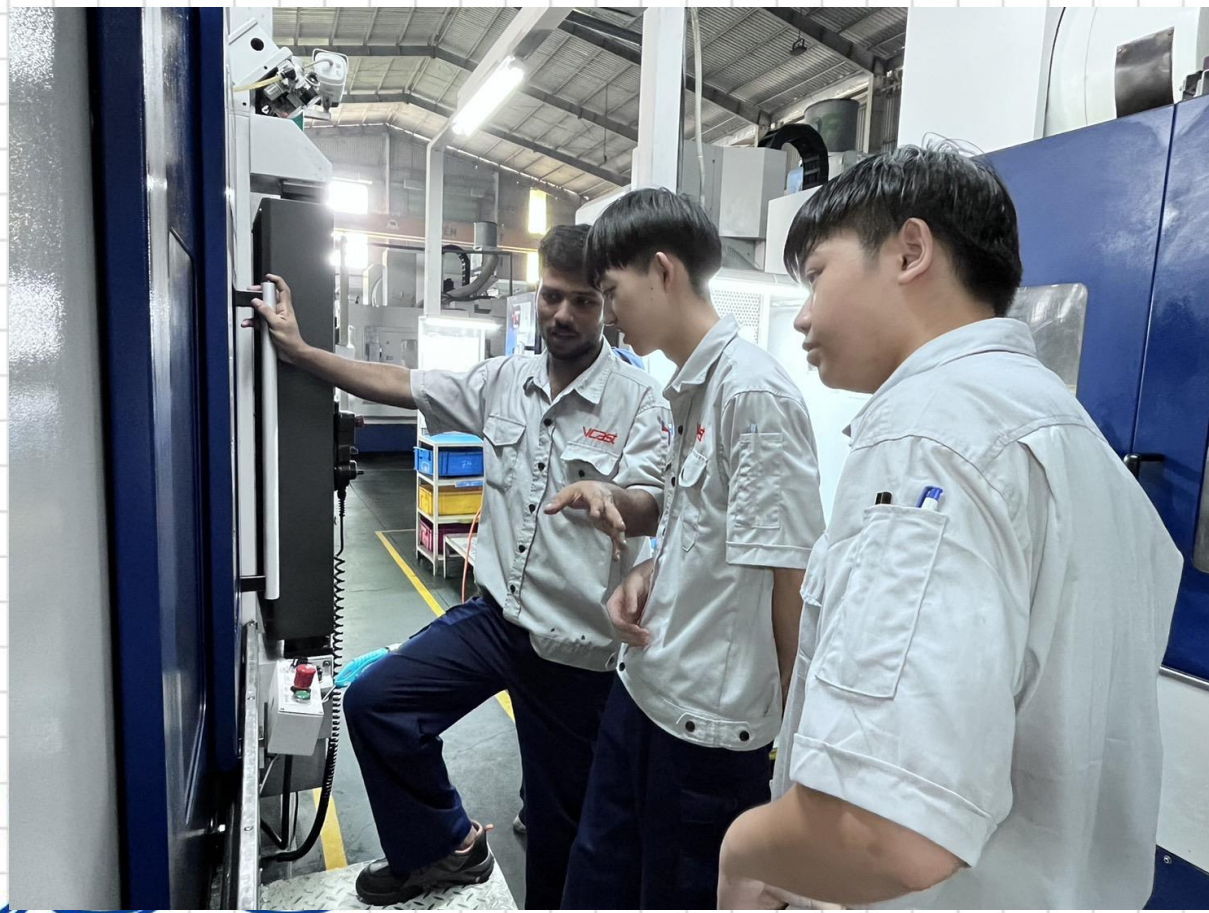


## 實習企業

-  台北**33家** \*
-  桃園**10家**
-  桃園以南**11家**

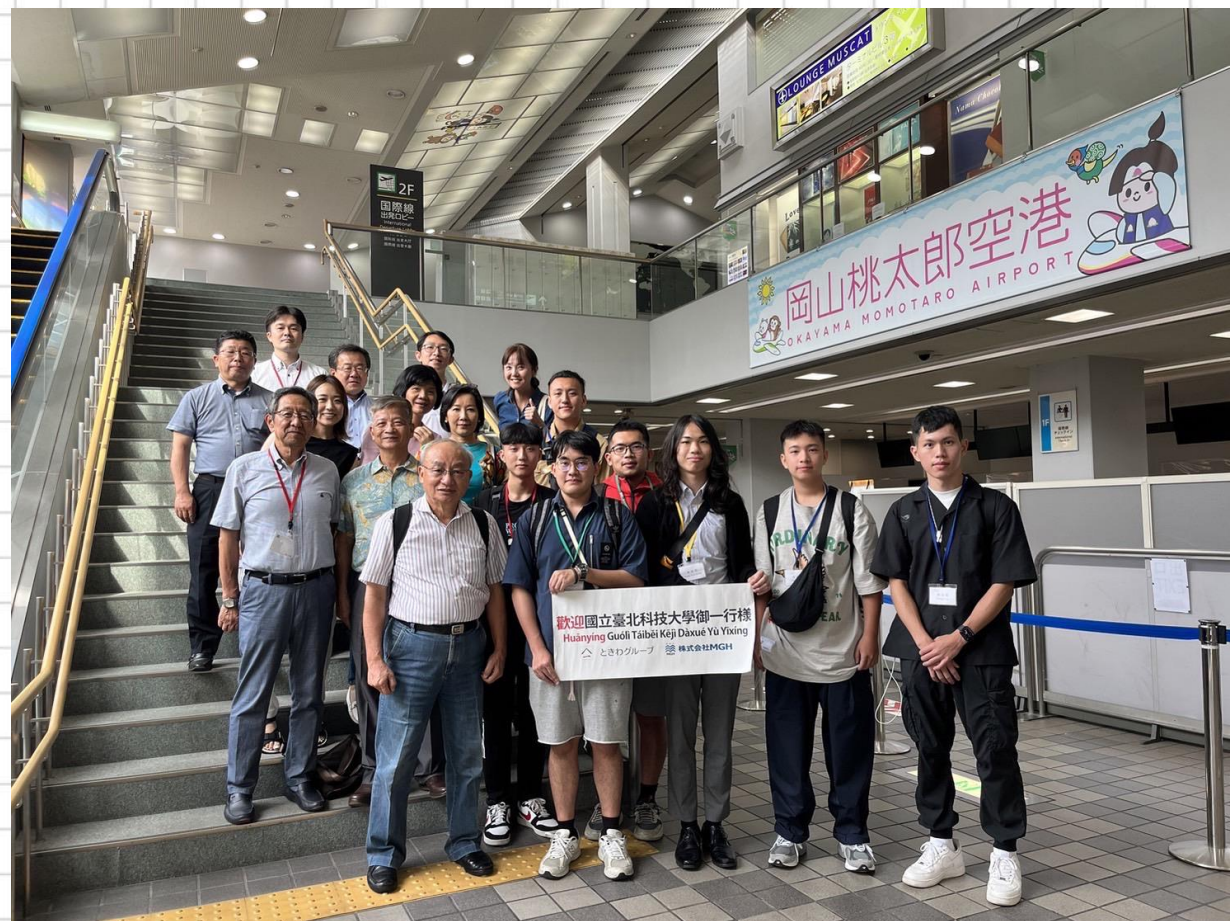


# \*越南海外實習-緯西企業股份有限公司



112年7月1日至8月31日專班共有3位同學前往學習

# \*日本海外實習-MGH企業

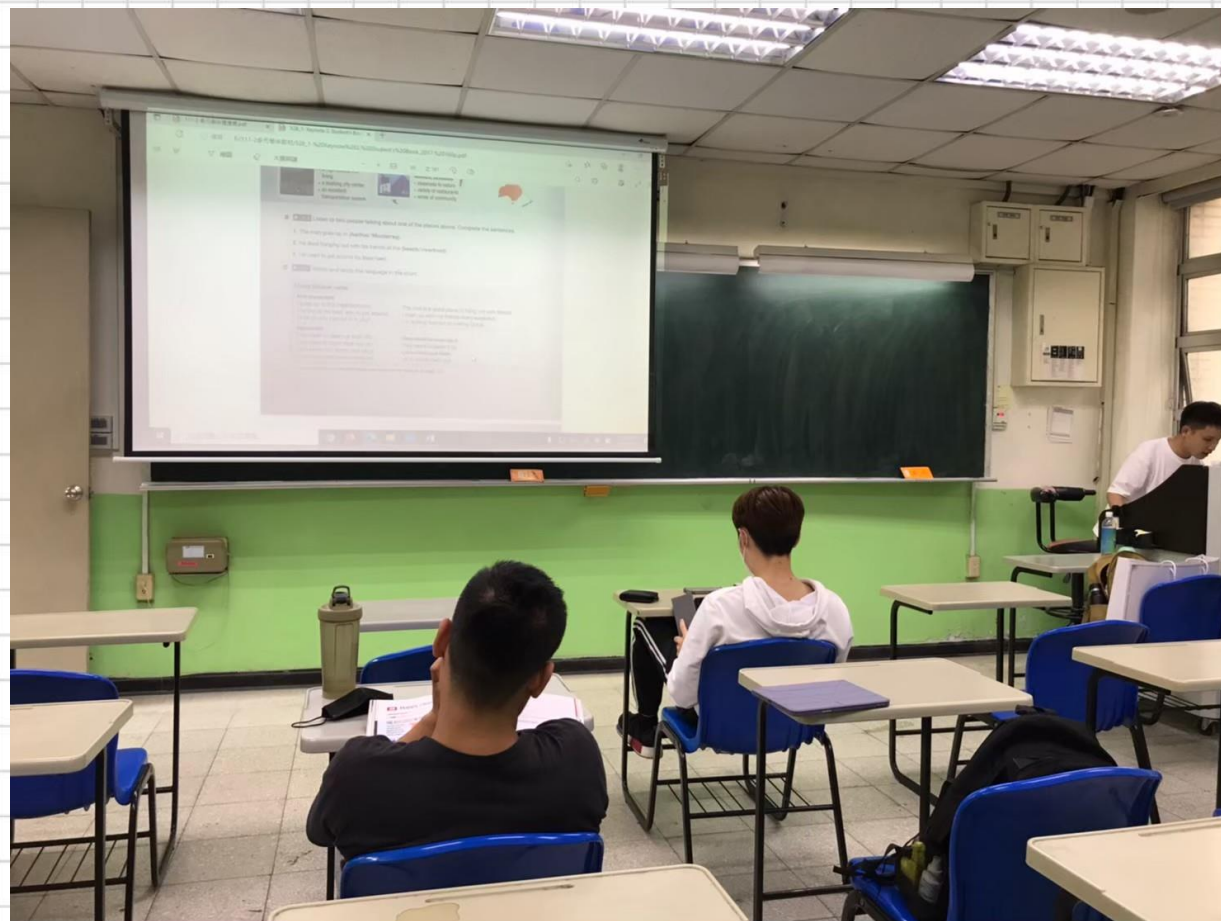
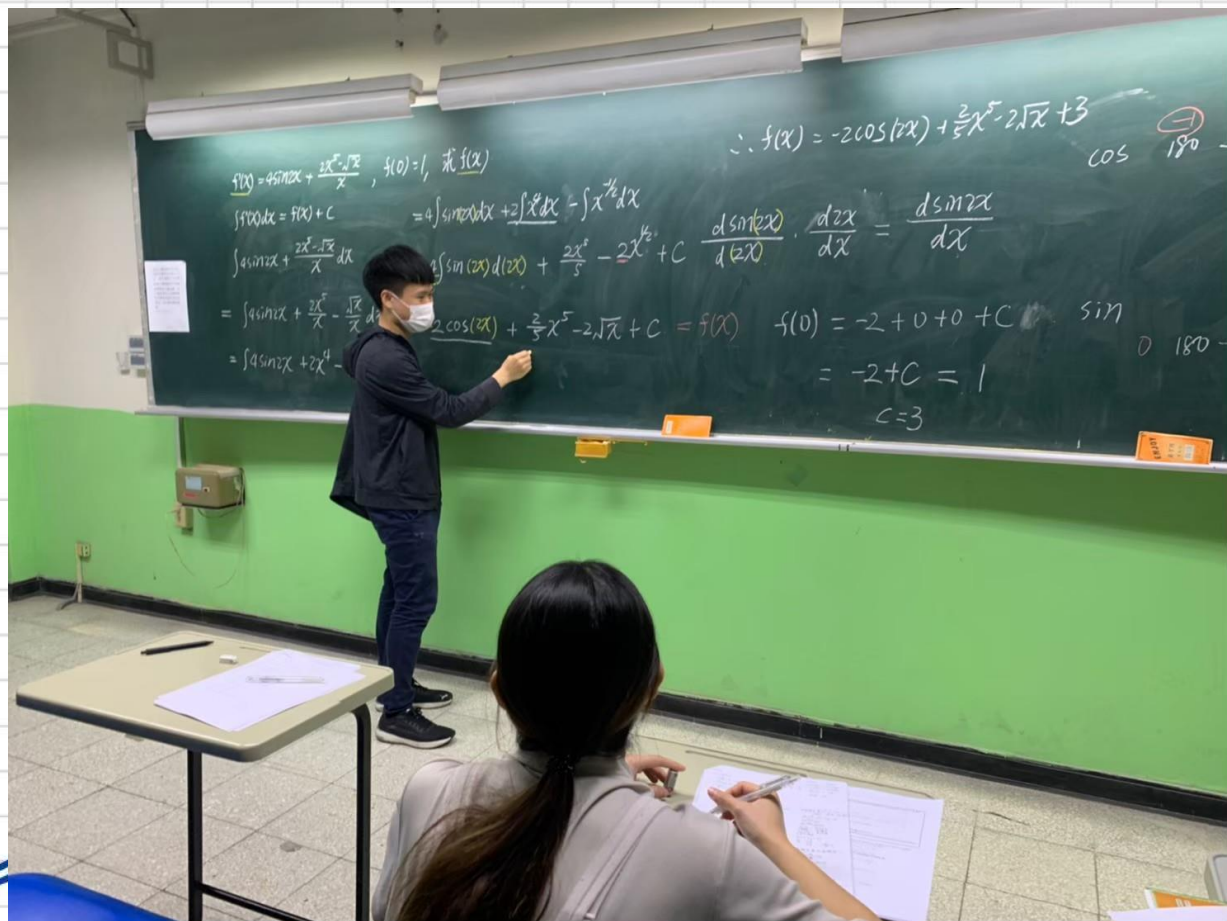


112年7月15日至9月11日機電學院7位同學(技優專班5位、車輛系1位、五專1位)前往日本MGH企業暑期實習。



# \*學伴制度

同學可以針對不會的科目申請課業小老師，如:微積分、物理、工程數學、英文等等，歡迎同學開學後申請。

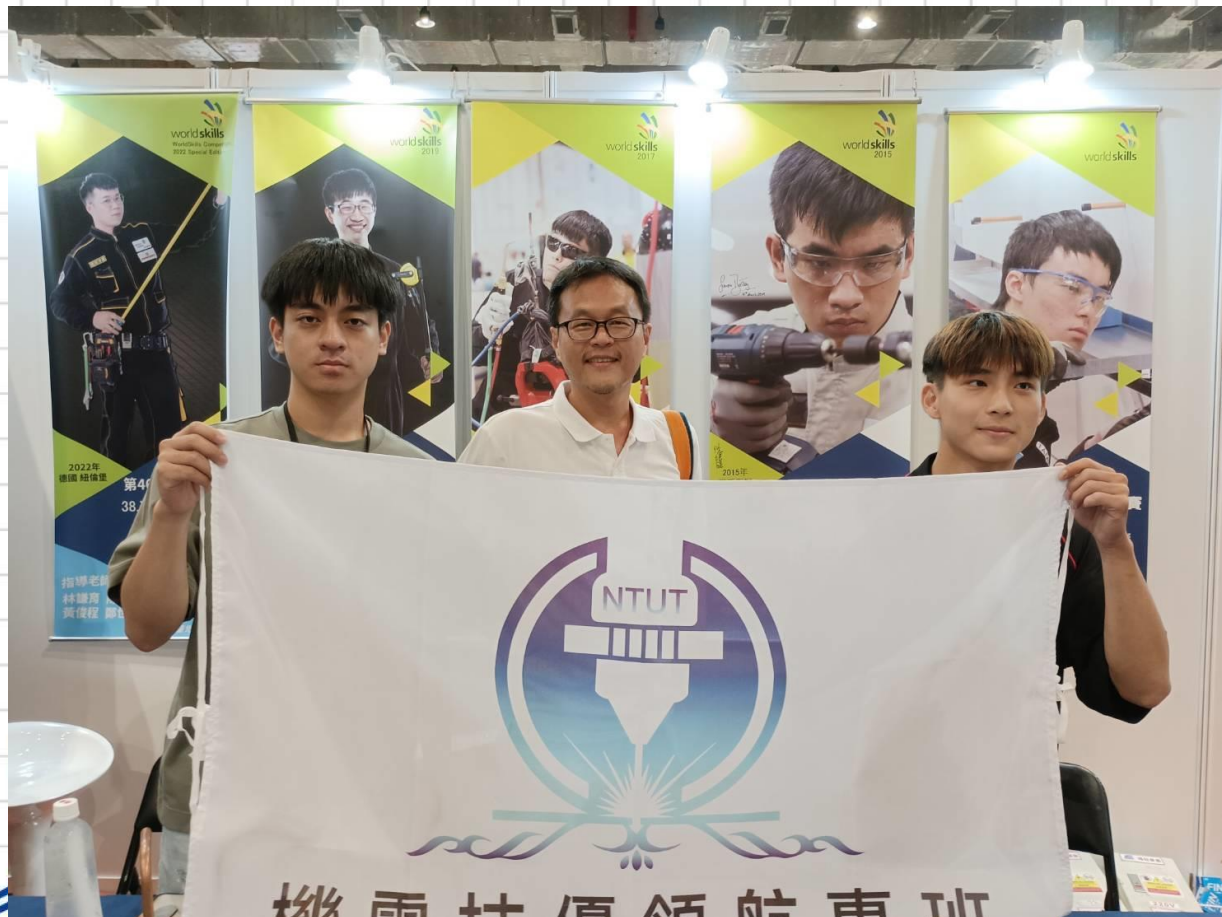


# \* 期末班會 + 師生座談會



透過班會時間獎勵參賽同學，並了解學生對於專班課程與大學生涯的想法

# \*比賽打氣



技優專班26位同學(含112年入學)參與第53屆全國技能競賽於頒獎典禮大合照。

## \*訓練訪視



技優一陳卉珊同學BMW 依德中和汽車噴漆訓練



技優二吳天恩同學大興高中飛機修護訓練

\* 第四十七屆國際技能競賽  
 六位正在參與國手培訓

20230914 國立臺北科技大學 機電技優領航專班

**CONGRATULATIONS**  
第47屆國際技能競賽 國手選拔賽



**技優二 方宣又**  
汽車板金 正取國手

謝謝南強工商讓我回去練習給我資源，  
謝謝北科選手班讓我們這些想比國手的同學們，  
能朝著夢想邁進，同時又有學分，  
我讀北科我驕傲！

機電技優領航專班全體師生祝賀

20230914 國立臺北科技大學 機電技優領航專班

**CONGRATULATIONS**  
第47屆國際技能競賽 國手選拔賽



**技優一 賀震**  
冷作 正取國手

一分耕耘，一分收穫

機電技優領航專班全體師生祝賀

20230914 國立臺北科技大學 機電技優領航專班

**CONGRATULATIONS**  
第47屆國際技能競賽 國手選拔



**技優二 陳思源**  
冷凍空調 正取國手

機電技優領航專班全體師生祝賀

20230914 國立臺北科技大學 機電技優領航專班

**CONGRATULATIONS**  
第47屆國際技能競賽 國手選拔賽



**技優三 呂臣勳**  
配管與暖氣 正取國手

比賽中的自信，  
來至於沒日沒夜的練習！

機電技優領航專班全體師生祝賀

20230914 國立臺北科技大學 機電技優領航專班

**CONGRATULATIONS**  
第47屆國際技能競賽 國手選拔賽



**技優二 林宗衡**  
飛機修護 正取國手

學會從失敗中成長，每次挫折都是一課。  
堅信自己，勇往直前，成功必將屬於你。

機電技優領航專班全體師生祝賀

20230914 國立臺北科技大學 機電技優領航專班

**CONGRATULATIONS**  
第47屆國際技能競賽 國手選拔賽



**技優二 陳卉珊**  
汽車噴漆 正取國手

堅持追求夢想，克服困難。  
自信、毅力是成功之道。  
無論多遠的目標，只要努力，終能實現。

機電技優領航專班全體師生祝賀

\* 2023 亞洲技能競賽  
在阿拉伯聯合大公國  
阿布達比盛大舉辦  
二位專班同學參賽獲獎



陳卉珊

36 汽車噴漆  
Car Painting

亞洲技能競賽青年組

Worldskills Asia Abu Dhabi 2023 - Youth Team

汽車噴漆 優勝



陳思源

38 冷凍空調  
Refrigeration and  
Air Conditioning

亞洲技能競賽青年組

Worldskills Asia Abu Dhabi 2023 - Youth Team

冷凍空調 金牌

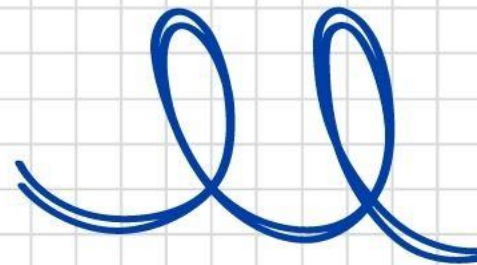
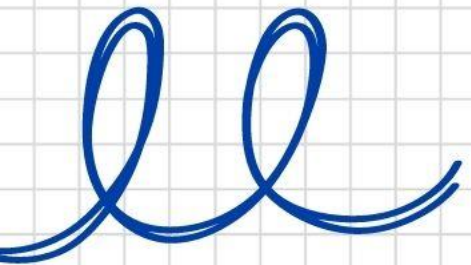
# \*第46屆國際技能競賽-優勝選手



第46屆國際技能競賽-優勝選手  
技優二-江祐安同學榮獲教育部  
『112年國手就學就業能力計畫』50萬元補助

## \* 國手獎金

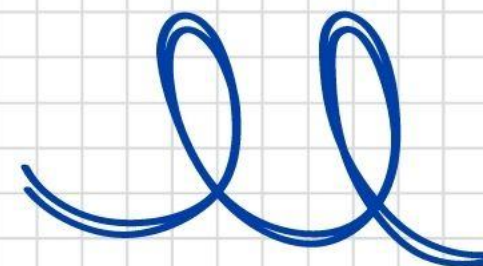
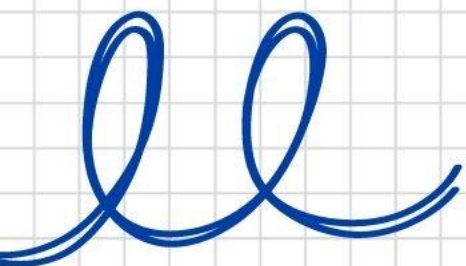
- 「學生學術性競賽成績優良獎助辦法」-研發處
- 『112年國手就學就業能力計畫』50萬元補助-教 育部 \*
- 技職之光-研發處





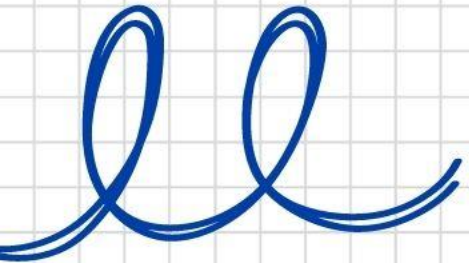
## \*獎學金

- 與北科附工學術交流活動補助案-研發處
- 考取專業證照獎助金-研發處
- 宋恭源獎學金-學務處(學生助學方案)



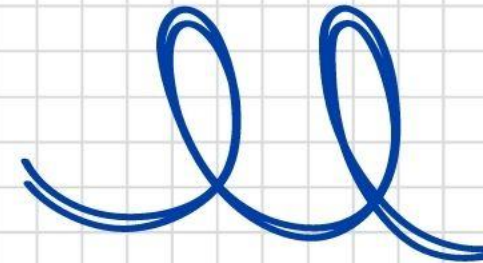


# 機電技優領航專班 修課說明



報告人：陳柏端老師  
臺北科技大學車輛系 助理教授  
機電技優領航專班 導師

2023 / 12 / 1



---

# 專班課程設計

---

# 修課學分

符號	必/選修	必/選修之類別
△	必	校訂共同必修
☆	選	共同選修
▲	必	校訂專業必修
★	選	專業選修

必修學分	<b>66 (28+38)</b>
跨領域學程	<b>20</b>
核心分組共同 <b>必選</b> (5選3)	<b>9</b>
自由選修	<b>33</b>
<b>最低畢業學分</b>	<b>128</b>

# 必修課共66學分

機電技優 領航專班	學分數	符號
校訂共同必修學分	28	△
專業基礎必修學分	32	▲
專業技能必修學分	6	▲
<b>必修學分合計</b>	<b>66</b>	

其他三系	學分數	符號	合計
機械系必修學分	<b>28+63</b>	△+▲	134
機械系選修學分	38	★	
車輛系必修學分	<b>28+62</b>	△+▲	133
車輛系選修學分	38	★	
能源冷凍空調系 必修學分	<b>28+72</b>	△+▲	133
能源冷凍空調系 選修學分	28	★	

# 校訂共同必修：28學分

課程名稱	學分數	備註
博雅核心課程-人文與藝術	4	一、博雅課程四大向度： (1)人文與藝術 (2)社會與法治 (3)自然與科學 (4)創新與創業
博雅核心課程-社會與法治	4	
博雅核心課程-創新與創業	4	
博雅選讀課程	3	
英文閱讀與聽講練習	4	二、博雅課程 <b>15</b> 學分 (1)博雅核心課程：學院擬定三大向度(1, 2, 4)，每一向度至少4學分，共 <b>12</b> 學分 (2)博雅選讀課程：共 <b>3</b> 學分(四大向度任意選讀)
多元英文	4	
國文	4	三、銜接課程 (1) <b>數學輔導課程</b> ：0學分 / 2小時 (暑期先修班) (2) <b>英文輔導課程</b> ：0學分 / 2小時 (暑期先修班)
大學入門與工程倫理	1	
服務學習	0	四、微學程
勞作教育	0	
體育	0	
全民國防教育	0	
<b>合計</b>	<b>28</b>	

# 專業基礎必修：32學分

課程名稱	學分數	符號	備註
微積分	6	▲	一上、一下
物理	6	▲	一上、一下
物理實驗	1	▲	一上
電腦輔助製圖	1	▲	一下
工程數學(一)	3	▲	二上
程式設計(一)	1	▲	二上
電工原理及實驗	3	▲	二下
可程式控制及實驗	3	▲	二下
生產管理	3	▲	三上
品質管制	3	▲	三下
校外實習	2	▲	大一暑假8週(320小時)
合計	32		

專業基礎必修，全班在原班級上課！




# 專業技能必修：6學分

課程名稱	必修學分數	符號	備註	修課期間
專業深根實習一	2	★	選修	大一下
專業精進實作一	2	★		大二上
專業精進實作二	2	★		大二下
實務專題一	2	▲	實務專題一、二為「總整課程」 (Capstone course)	大三
實務專題二	2	▲		
暑期校外實習二	2	▲		大二下
合計	6			

課程名稱	備註
專業深根實習一、 專業精進實作一、 專業精進實作二	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.大一和大二學期間每週五(8小時)實習，至少144小時(18週)。</li> <li>2.實習內容：到企業實習、回原培訓單位擔任訓練師</li> <li>3.須於前一學期完成實習資料繳交。</li> </ol>
暑期校外實習二	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.大一和大二7-8月暑假(週一至週五)實習，至少320小時(10週)。</li> <li>2.實習內容：到企業實習、回原培訓單位擔任訓練師</li> <li>3.須於前一學期完成實習資料繳交。</li> </ol>
實務專題一、二	組隊參加校際競賽。



# 一般學制 VS 專班 VS 進修部

	一般學制	專班	進修部
上課時間	周一至五上課	周一至五上課	周五至六上課
企業實習時間(必修)	7-8月暑期實習(任一暑假)	7-8月暑假實習(大一) 7-8月暑假實習(大二)	週一至四企業實習(大一至大四)
企業實習時間(選修)	大四全學期實習(1或2學期)	每周五實習(大一下、大二上、大二下) 全學期實習(大四上、大四下) 實習學分不可超過22學分	無
參加國手培訓、國際技能競賽、想選國手	休學	修習高學分的專業技能實作，邊修課，免休學	休學
實習 & 學習的思考 結論	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 必修實習僅有一次較難達成技術精進</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 必修實習時間為暑假，同學可好好專心學習</li> <li>✓ 若希望週間仍有實習機會，可修習「週五實習」</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 實習時間長，在工作期間因工作為主要的責任，壓力大，在修課上比較少時間學習。</li> </ul>

# 專業技能選修

課程名稱	學分數	符號	實習時數	選課資格	合作單位
職種技能育成實習一	6	★	每週實習5天 無須休學參賽	參加 <b>全國技能競賽培訓</b> <b>之學生</b>	培訓單位
職種技能育成實習二	6	★			
國際技能競賽實作一	9	★	每週實習5天 無須休學受訓	參加 <b>國際技能競賽國手</b> <b>培訓</b> 之學生	職訓中心或培訓 單位
國際技能競賽實作二	9	★			
企業育成實習一	6	★	每週實習5天 18週(720小時)	<b>入學前已完成國際技能</b> <b>競賽</b> 之學生，於大三後 修習此課程。	企業
企業育成實習二	6	★			
學期制企業實習一	9	★	學期制校外實習 18週(720小時)		
學期制企業實習二	9				
<b>合計</b>	<b>52</b>				

註：

1. 必須先提出申請，經**技優專班辦公室**核准。
2. 技優專班修實習、實作課程，畢業學分採計**至多22學分**。

上述實習、實作課程包含：專業深根實習一、二(各2學分)；國際技能競賽實作一、二(各9學分)；企業育成實習一、二(各6學分)；職類技能實習一、二(各6學分)；專業精進實作一、二(各2學分)；暑期校外實習一、二(各2學分)；學期制企業實習一、二(各9學分)。

## 大學英文畢業門檻：

- (一)通過本校舉辦之「校內英語能力畢業門檻鑑定考試」成績為A級分或B級分。
- (二)通過國際或國內權威機構辦理之英語測驗成績達CEFR B1程度 (如附表一)。

附表一

國立臺北科技大學學生英語能力畢業門檻通過標準與 CEFR 參考指標一覽表

英檢類別 適用學 年度之學生	TOEIC	GEPT	Cambridge Main Suite	BULATS、 Linguaskill Business & General (註 <sup>2</sup> )	TOEFL iBT	IELTS	校內英 語畢業 門檻檢 定考	CEFR 語言能 力參考 指標
101-104 學年度 大學日間部 四年制學生	550 分 以上	中級初試 以上及格	Preliminary English Test 及格	BULATS 標準/電腦測驗 40-59 分	47 分 以上	4 級以上	B 級分 以上	B1 (註 <sup>3</sup> )
105 學年度起 大學日間部 四年制學生			Preliminary English Test (PET-pass with merit, 153-159)	Linguaskill Business & General 140-159 分(聽力閱讀)	53 分 以上	4.5 級以 上		
107 學年度起入學 進修部四年制學優 專班學生及五專部 新生								

註<sup>1</sup>：本校應用英文系學生英語能力畢業門檻，由該系另訂規定辦理，提經教務會議通過後送教務處備查。

註<sup>2</sup>：依據108年9月23日劍108字第10030號函配合修正BULATS考試名稱為「Linguaskill Business劍橋大學領思職場英語檢測」，並依劍108字第10031號函增列「Linguaskill General劍橋大學領思實用英語檢測」考試型態。

註<sup>3</sup>：若學生應試之英檢成績未列於本表CEFR檢測類別時，須經應用英文系審議通過後方可認證。

# ◆大學目標與修課指南



# 核心分組共同必選(5選3)

分組	課程科目	類別	備註
機械組	<b>熱力學(3/3, 一下)</b> <b>靜力學(3/3, 二上)</b> <b>材料力學(3/3, 二上)</b> <b>工程材料(3/3, 二下)</b> <b>製造學(3/3, 三下)</b>	☆	1.五門課當中，至少 <b>三門課</b> 及格。 2.另外兩門課學期成績60分以上者，給予該科 <b>選修</b> 學分。 3.至少必須選擇 <b>一個</b> 核心分組。 4.每個 <b>組別</b> 須修畢 <b>以上五門課</b> 且及格方可 <b>取得該核心組別證書</b> 。
車輛組	<b>熱力學(3/3, 一下)</b> <b>靜力學(3/3, 二上)</b> <b>材料力學(3/3, 二上)</b> <b>車輛動力學(3/3, 三上)</b> <b>新能源概論(3/3, 三下)</b>	☆	
能源冷凍空調組	<b>熱力學(3/3, 一下)</b> <b>冷凍空調原理(3/3, 二上)</b> <b>空調工程與設計(3/3, 二下)</b> <b>冷凍工程與設計(3/3, 三上)</b> <b>新能源概論(3/3, 三下)</b>	☆	

專班屬於機電學院下，喜歡電子/電機相關的同學，較適合電資相關的課程。

# 學位名稱

中文名稱	英文全稱	英文縮寫	實施年度
工學學士	Bachelor of Engineering in Technical Program of Mechanical and Electrical Engineering	B. Eng.	109

# 113學年度招生類別及名額

招生類別	技優保送	技優甄審	小計	112學年實際入學
10-機械	20	0	20	15
15-車輛	6	0	6	5
21-冷凍	6	0	6	6
小計	32	0	32	26

# 重要日程表

日期	作業項目	備註
112.12.7(星期四)起	簡章網路下載	簡章網路下載
113.2.19(星期一) 10:00 起 至 113.2.22(星期四) 17:00 止	網路報名及繳寄報名資格審查資料	1.至本委員會網站登錄報名資料。  2.報名資料須於 <u>113年2月22日(星期四)</u> 前以快遞或限時掛號郵寄至本委員會(郵戳為憑)。
113.3.19 (星期二) 10:00 起	分發放榜	



# 技優保送競賽獲獎名次與等第對照表

競賽名稱	主辦單位	競賽優勝名次	等第
<b>國際技能競賽</b> <b>國際展能節職業技能競賽</b> <b>國際科技展覽</b>	國際技能競賽組織 國際奧林匹克身心障礙聯合會 (由國立臺灣科學教育館推薦參加)	第1名	第一等
		第2名	第二等
		第3名	第三等
		優勝	第四等
<b>國際技能競賽</b> <b>國際展能節職業技能競賽</b>	勞動部 (國際技能競賽中華民國委員會) 勞動部 (原行政院勞工委員會)	正 (備) 取國手	第五等
<b>全國技能競賽</b> <b>全國身心障礙者技能競賽</b>	勞動部 (國際技能競賽中華民國委員會) 勞動部 (原行政院勞工委員會)	第1名 (金牌)	第六等
		第2名 (銀牌)	第七等
		第3名 (銅牌)	第八等
<b>全國高級中等學校技藝競賽</b>	教育部	第1名	第八等
		第2名	第九等
		第3名	第十等

<https://www.jctv.ntut.edu.tw/enter42/skill/contents.php?academicYear=111&subId=159>

# 排名順序

考生	競賽名稱	職種(類)名稱	競賽參加人數	獲獎名次	招生類別代碼及名稱	等第	排名
甲	全國技能競賽	綜合機械	15	第 2 名(銀牌)	10 機械	7	1
乙	全國技能競賽	鑄造	15	第 2 名(銀牌)	10 機械	7	1
丙	全國高級中等學校技藝競賽	車床	71	第 1 名	10 機械	8	3
丁	全國高級中等學校技藝競賽	鉗工	65	第 1 名	10 機械	8	4

# 競賽優勝職種

招生類別 代碼名稱	國際技能競賽 亞洲技能競賽 國際展能節職業技能競賽 國際科技展覽 職類代碼及名稱	全國技能競賽 全國身心障礙者技能競賽 職類代碼及名稱	全國高級中等學校 技藝競賽 職種代碼及名稱
10 機械	01 工業機械修護/機具控制/機件組裝/鉗工 02 板金 03 銲接 04 外觀模型創作/木模 05 塑膠模具/模具 06 冷作(金屬結構製作)/冷作 07 綜合機械/精密機械製造 08 CAD 機械設計製圖/CAD 機械製圖/電腦輔助機械製圖 09 電腦輔助機械繪圖 10 機電整合 11 配管與暖氣/配管 12 CNC 車床 13 CNC 銑床 14 汽車板金(打型板金) 15 冷凍空調 16 汽車技術/汽車修護 17 集體創作 18 機器人 19 珠寶金銀細工/珠寶鑲嵌 20 飛機修護	01 工業機械修護/機具控制/自行車組裝/機件組裝/鉗工 02 板金 03 銲接 04 汽車板金(打型板金) 05 配管與暖氣/配管 06 冷作(金屬結構製作)/冷作 07 綜合機械/精密機械製造 08 鑄造 09 外觀模型創作/木模 10 模具 11 機電整合 12 CNC 車床 13 CNC 銑床 14 CAD 機械設計製圖/CAD 機械製圖/電腦輔助機械製圖 15 CAD 機械設計製圖/電腦輔助機械繪圖 16 冷凍空調 17 汽車技術/汽車修護 18 集體創作 19 機器人 20 電腦輔助立體製圖 21 珠寶金銀細工/珠寶鑲嵌 22 鐘錶修理 23 飛機修護	01 機械製圖 02 車床 03 鉗工 04 板金 05 鑄造 06 模具 07 電腦輔助機械製圖 08 汽車修護 09 機電整合 10 生物產業機電 11 飛機修護 12 輪機 13 農業機械 14 冷凍空調 15 工業配線 16 船舶機電 17 機器人 18 電腦軟體設計

專班著重機械、車輛、能源領域，故資訊科、電機科、塗料技術科同學請審慎考慮。

# 競賽優勝職種

<p>15 汽車</p>	<p>01 汽車技術/汽車修護 02 汽車板金(打型板金) 03 汽車噴漆 04 機電整合 05 集體創作 06 綜合機械/精密機械製造 07 銲接 08 塑膠模具/模具 09 飛機修護</p>	<p>01 汽車技術/汽車修護 02 汽車板金(打型板金) 03 汽車噴漆 04 鑄造 05 機電整合 06 集體創作 07 綜合機械/精密機械製造 08 銲接 09 模具 10 飛機修護</p>	<p>01 汽車修護 02 輪機 03 農業機械 04 機電整合 05 鑄造 06 模具 07 汽車噴漆 08 電腦輔助機械製圖 09 飛機修護 10 板金</p>
<p>21 冷凍</p>	<p>01 冷凍空調 02 配管與暖氣/配管 03 電氣裝配(室內配線)/室內配線 (電氣裝配) 04 工業控制(工業配線)/工業配線 (工業控制)</p>	<p>01 冷凍空調 02 配管與暖氣/配管 03 電氣裝配(室內配線)/室內配線 (電氣裝配) 04 工業控制(工業配線)/工業配線 (工業控制)</p>	<p>01 冷凍空調 02 室內配線 03 工業配線</p>

# 參加競賽和考照統計表

學生入學年份	全國技能競賽	國手入圍人數	國手訓練人數	證照數量
109入學學生	122		1	6
110入學學生	63		4	4
111入學學生	109		3	1
112入學學生	105		1	
	38	19	9	11

謝謝聆聽

Q & A

113學年入學

# 北科大機電技優領航專班 線上招生說明會



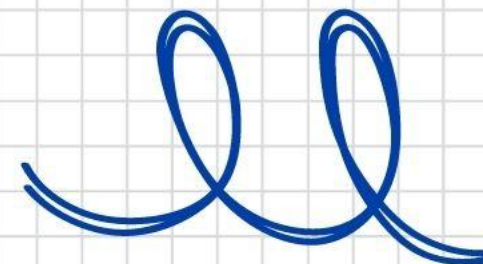
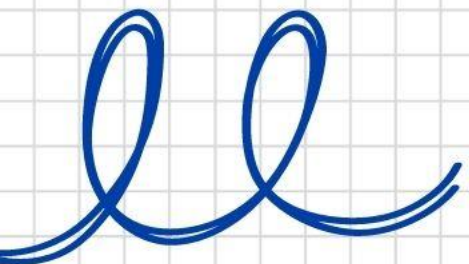
時間	內容
10:20-10:30	報到
10:30-10:35	開場
10:35-10:55	專班現況介紹
10:55-11:05	課程與實習介紹
11:05-11:10	報告
11:10-11:30	Q&A

※ 請於留言處打上您的姓名，作為點名的功能。

## \* 專班網站

- <https://www.ntut.edu.tw/>

\*





# Q&A

歡迎來詢問問題~~~

