

112學年入學


北科大機電技優領航專班 實體/線上招生說明會



時間	內容
10:15-10:30	報到
10:30-10:35	開場
10:35-10:55	課程與實習介紹
10:55-11:05	專班現況介紹
11:05-11:20	Q&A
11:20-12:00	校園導覽
12:00-13:00	用餐

112年入學 機電技優 領航專班 招生說明會

 國立臺北科技大學

 2022/12/21(週三)10:00-13:00



*
*
國立臺北科技大學

112年入學機電技優領航專班招生說明會

* * *

李春穎 院長



*
*
國立臺北科技大學

112年入學機電技優領航專班招生說明會

* * *

曾釋鋒 專班主任



機電技優領航專班團隊



李春穎 院長

機電學院院長
機械系教授



曾釋鋒 班主任

機電技優領航專班班主任
機械系教授

機電技優領航專班團隊



陳柏端 大一導師

機電技優領航專班一、三年級導師
車輛系 助理教授



尤尚邦 大二導師

機電技優領航專班二年級導師
機械系 助理教授

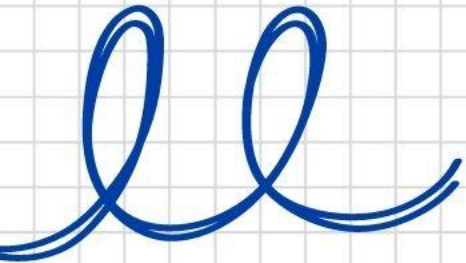


黃靜紅 行政組員

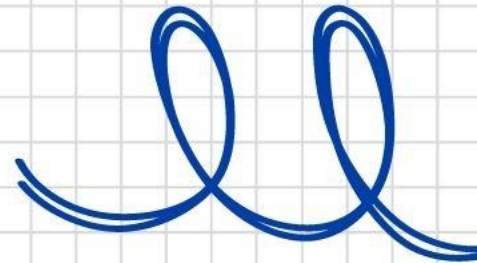
機電技優領航專班助教



機電技優領航專班 修課說明



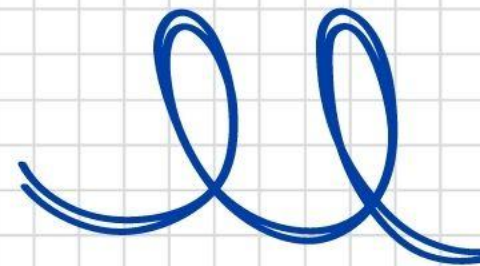
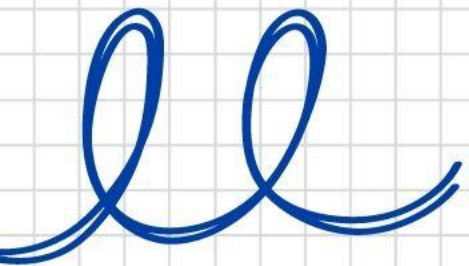
報告人：曾釋鋒
臺北科技大學機械系 副教授
機電技優領航專班 班主任
2022 / 12 / 21





成立技優領航專班緣由

- 教育部政策
- 專班特色
- 課程模組化



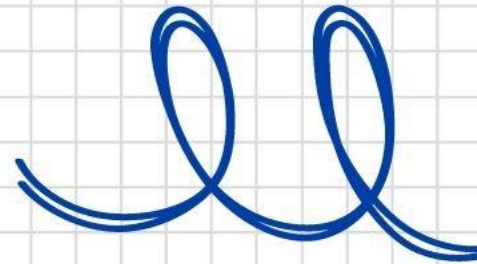
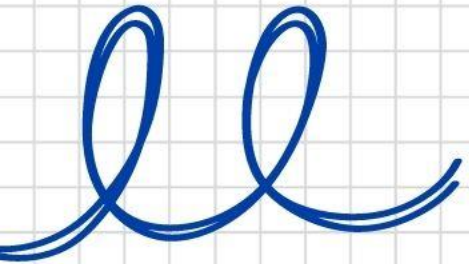


機電技優領航專班

專班特色

機電技優領航專班 曾釋鋒主任主講

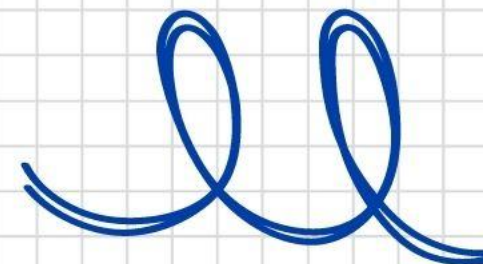
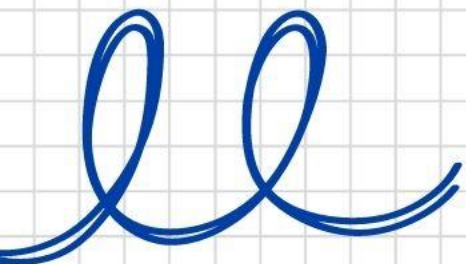
1. 獨立課程標準
2. 技能不荒廢
3. 專班不打散
4. 必修學分極小化
5. 選課彈性最大化
6. 未來出路



*適合的學生

- 想要比國手
- 想要企業實習的同學
- 想要讀研究所的學生
- 期待念大學且願意讀書的同學

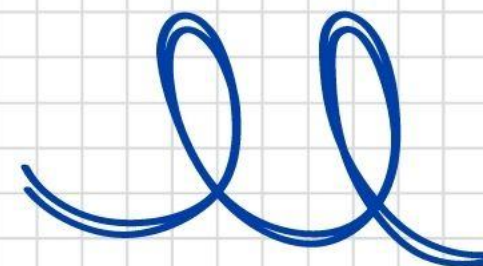
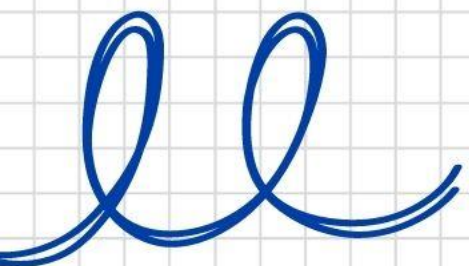
*



*要想想看

- 比國手會有可能延畢

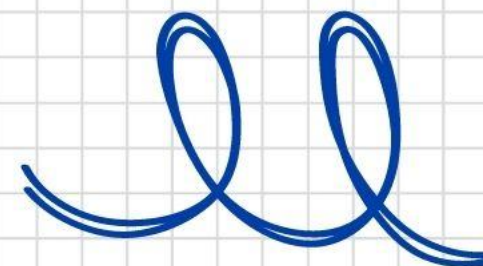
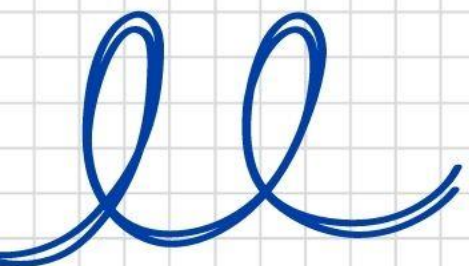
*



*大學教育的特色

- 獨立自主：為自己選擇負責
- 不會有人帶著思考&催促你要走甚麼方向
- 不會保送你畢業,只有認真面對學習才會畢業

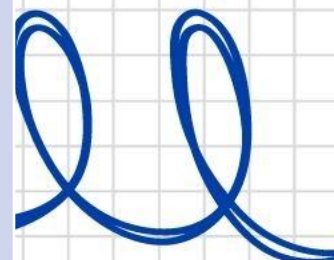
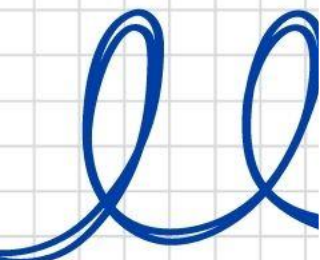
*



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"> ✓ 必修實習僅有一次較難達成技術精進 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 必修實習時間為暑假，同學可好好專心學習 ✓ 若希望週間仍有實習機會，可修習「週五實習」 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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。





111入學新生參與52屆全國技能競賽 (10位參加6位獲獎)

姓名	競賽職種	
林俊傑	工業控制	
吳禹澈	CNC車床	
林宗衡	飛機修護 第一名	
黃建宏	模具	
王韋閔	集體創作 第二名	
巫宸沂	集體創作 第二名	
鄭宇成	工業機械 第二名	
潘柏宏	模具	
鐘政勛	冷凍空調 佳作	
連子安	CNC銑床 第二名	



林宗衡-飛機修護
第一名



王韋閔
-集體創作第二名



巫宸沂
-集體創作第二名



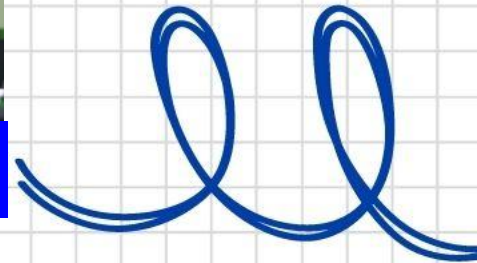
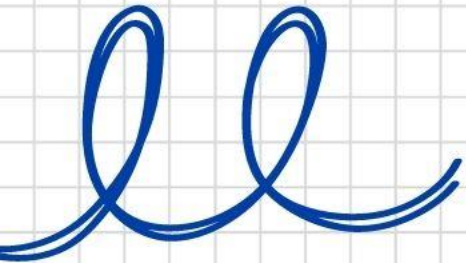
鄭宇成
-集體創作第二名



鐘政勛
-冷凍空調 佳作



連子安
-CNC銑床 第二名





110入學新生參與51屆全國技能競賽 (6位參加1位獲獎)

姓名	競賽職種	競賽日期
呂翰笙	飛機修護	9/29-10/02
林鈺棠	冷作	10/05-10/08
陳聖竹	工業控制 (工業配線)	10/20-10/23
呂臣勳	配管與暖氣 	10/27-10/30
姜宇謙	CAD機械設計製圖	11/10-11/13
張泰竣	銲接	12/01-12/04



飛機修護-呂翰笙



配管與暖氣-呂臣勳同學



冷作-林鈺棠



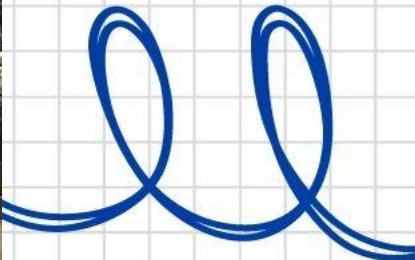
工業控制-陳聖竹



銲接-張泰竣



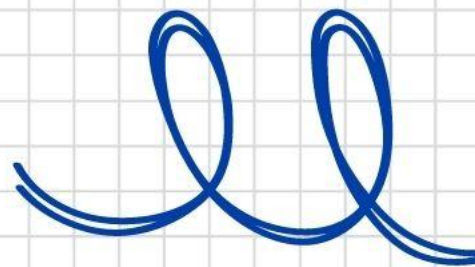
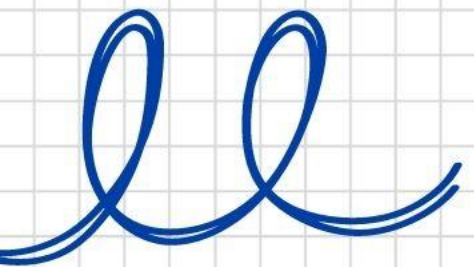
CAD機械設計製圖-姜宇謙





109&110入學國際技能競賽國手培訓 (4位參加4位獲獎)

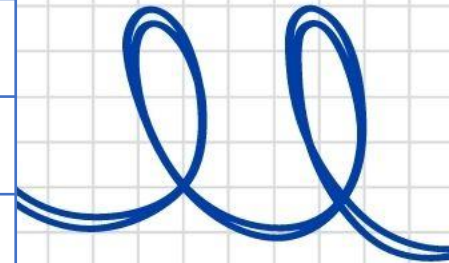
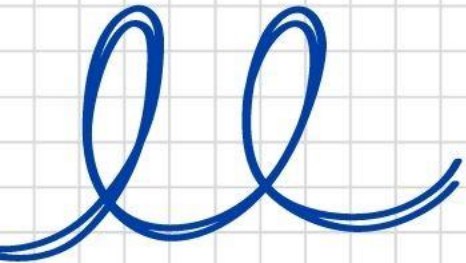
入學年份	姓名	競賽職種
110年	江祐安	銲接 
	陳泰宇	配管與暖氣 
	陳柏達	汽車板金 (打型板金) 
109年	田佳承	冷凍空調 





109入學技優學生考取證照名單

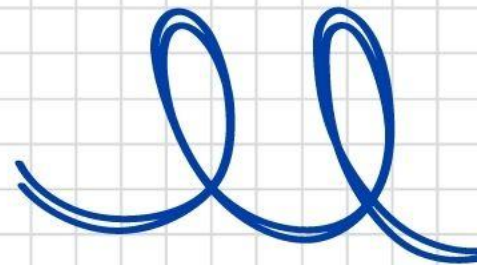
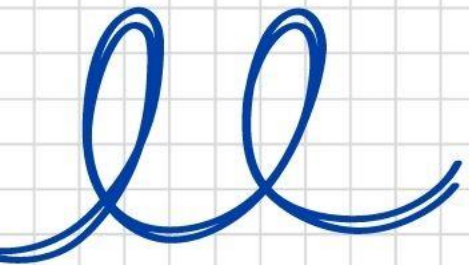
109學年入學	1 施勝偉	CNC車床、CNC銑床 、機器加工	乙級
	2 李家鋁	汽車車體鈹金	乙級
	3 張維鈞	冷凍空調裝修	乙級
	4 楊弘義	機電整合	乙級
	5 鄭郁霖	機電整合	乙級
	6 鄭琨翰	銑床-cnc 銑床	乙級
110學年入學	7 何子譽	CNC銑床	乙級
	8 林鈺棠	冷凍空調裝修	乙級
	9 黃紹玆	機械加工	乙級





預備全國技能競賽的同學們~~(9位)

林宗衡飛機修護
陳宏諭汽車技術
黃昱宸冷凍空調
陳思源冷凍空調
陳卉珊汽車噴漆
呂萬順汽車板金
林俊傑工業控制
胡皓棠銲接
陳聖竹工業控制



機械、車輛、能源冷凍領域

未來出路

升學
專班前 -> 創業 -> 專班後
就業



技術員



工程師

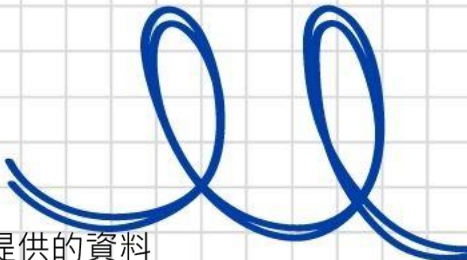
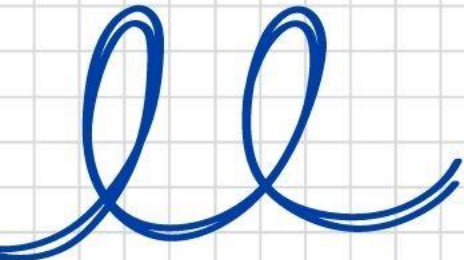
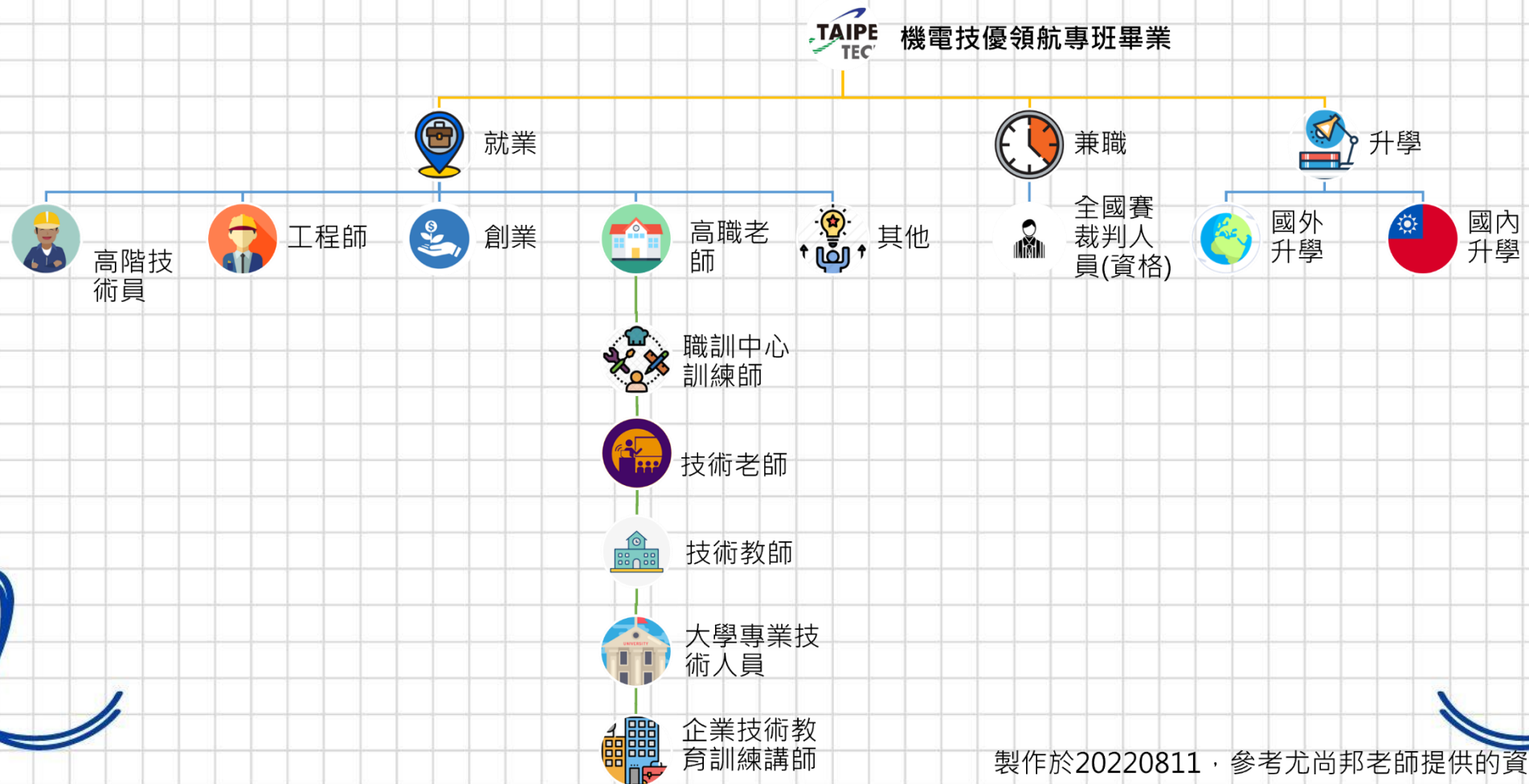


技術老師





生涯路徑規劃表



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

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	▲
必修學分合計	66	

其他三系	學分數	符號	合計
機械系必修學分	28+63	△+▲	134
機械系選修學分	38	★	
車輛系必修學分	28+62	△+▲	133
車輛系選修學分	38	★	
能源冷凍空調系 必修學分	28+72	△+▲	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 15 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 12 學分 (2)博雅選讀課程：共 3 學分(四大向度任意選讀)
多元英文	4	
國文	4	三、銜接課程 (1)數學輔導課程：0學分 / 2小時 (暑期先修班) (2)英文輔導課程：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	
勞作教育	0	
體育	0	
全民國防教育	0	
合計	28	

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"> 1.大一和大二學期間每週五(8小時)實習，至少144小時(18週)。 2.實習內容：到企業實習、回原培訓單位擔任訓練師 3.須於前一學期完成實習資料繳交。
暑期校外實習二	<ol style="list-style-type: none"> 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)。 2.實習內容：到企業實習、回原培訓單位擔任訓練師 3.須於前一學期完成實習資料繳交。
實務專題一、二	組隊參加校際競賽。

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 全國技能競賽培訓 之學生	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 國際技能競賽國手 培訓 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)	入學前已完成國際技能 競賽 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				
合計	52				

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 ²)	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 ³)
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¹：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²：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³：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。

核心分組共同必選(5選3)

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

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

112學年度招生類別及名額

招生類別	技優保送	技優甄審	小計	111學年實際入學
10-機械	20	0	20	20
15-車輛	6	0	6	6
21-冷凍	6	0	6	4
小計	32	0	32	30

重要日程表

日期	作業項目	備註
111.12.8(星期四)起	簡章網路下載	簡章網路下載
112.2.13(星期一) 10:00 起 至 112.2.16(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>112年2月16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)。
112.3.14 (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
國際技能競賽 國際展能節職業技能競賽 國際科技展覽	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
國際技能競賽 國際展能節職業技能競賽	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
全國技能競賽 全國身心障礙者技能競賽	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
全國高級中等學校技藝競賽	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

競賽優勝職種


15 汽車	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	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	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
21 冷凍	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)	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)	01 冷凍空調 02 室內配線 03 工業配線

參加競賽和考照統計表

學生入學年份	學年度	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	109學年 一年級	10	1	1	
	110學年 二年級	2	111年比賽	0	4
110入學學生	110學年 一年級	6	111年比賽	3	
111入學學生	111學年 一年級	10	111年比賽	111年比賽	
	小計	28	1	4	4

謝謝聆聽

Q & A



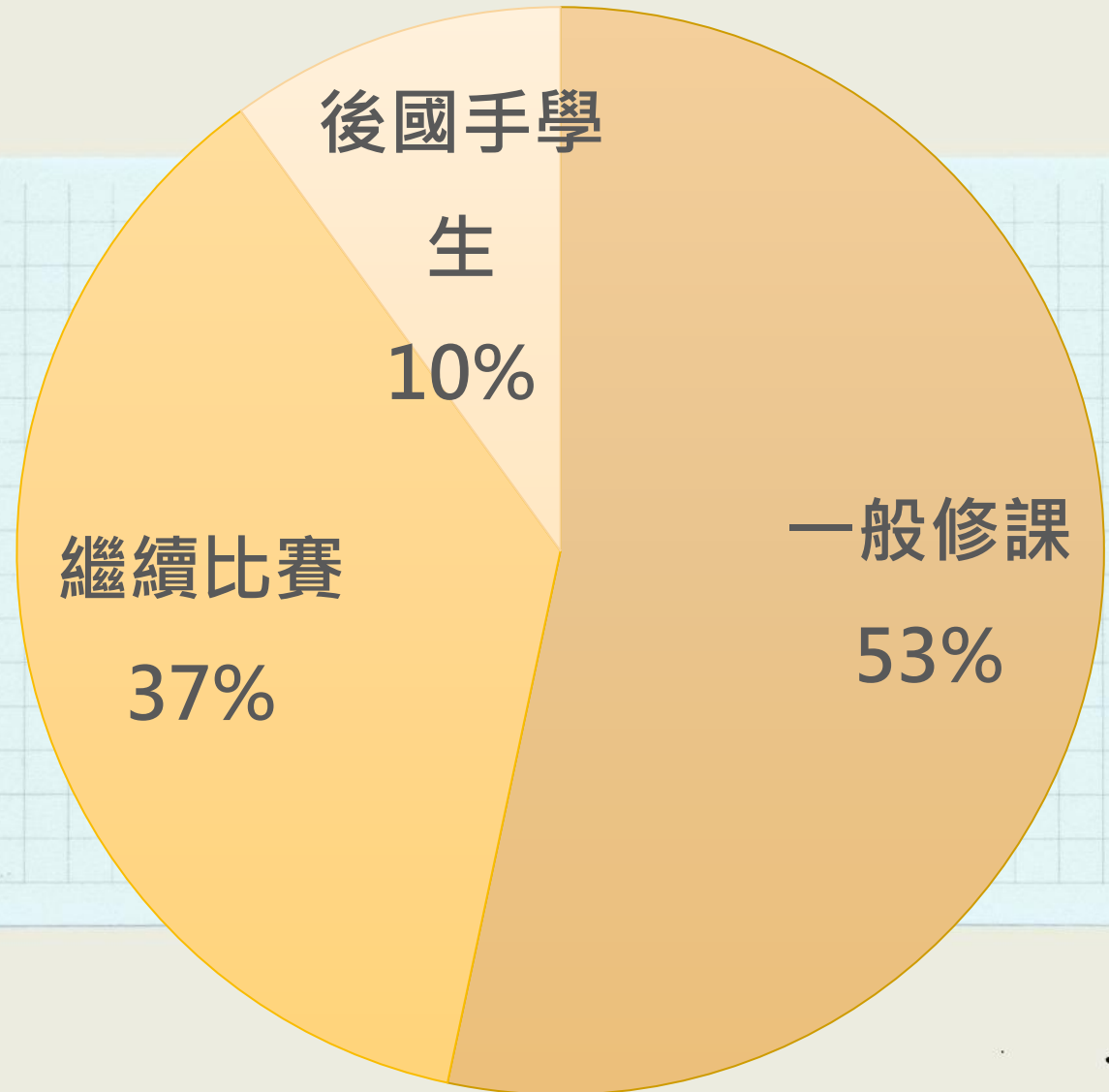
機電技優
領航專班

專班的現況

人數比例

3種類型的學生：

- 一般修課
- 想要繼續比賽的同學
- 後國手的學生



一般修課&後國手的學生

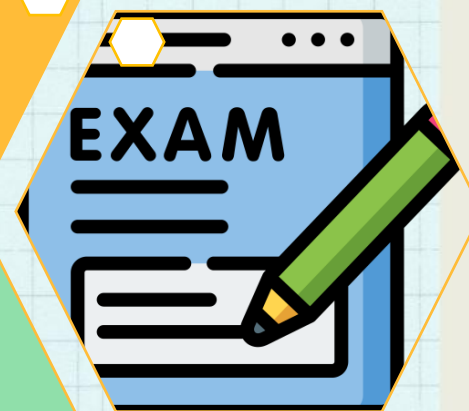


1. 企業
實習



4. 考取
證照

3. 講座



2. 學伴



企業配合的實習類型



暑期實習 (學生必修)

- **大一暑假、大二暑假實習**：每週5天(8小時)，共8週，320小時。
- 依據學生行事曆暑假期間，**到業界實習**
- 課程名稱：暑期校外實習一&二(2學分)

週五實習 (學生選修)

- **週五實習**：學期中每週五(8小時)實習，共18週，144小時。
- 不包含寒暑假、配合行事曆開學與結業時間，**企業實習**或**訓練選手**。
- 課程名稱：專業深根實習一、二，專業精進實習一二(各2學分)

學期制實習 (學生選選)

- **學期間實習**：每周5天(8小時)，共18周(4.5個月)。
- 依據學生行事曆暑假期間，**到業界實習**
- 課程名稱：學期制企業實習一、二(6學分)

實習：14位同學周五實習

- ✓ 學生每週五實習
- ✓ 每周填寫實習日誌回報輔導老師
- ✓ 期中導師前往訪視實習中的學生
- ✓ 期末企業端訪評學生實習狀況



學伴：

- 目標：幫助有需要的同學補強課程與複習
- 2種類型：前往國手競賽補救教學的學生&期待學科精進的學生

學伴：



1對4小班制進行

學伴：

- 英文：3個班級
- 微積分：2個班級
- 物理：1班
- 小班制：
- 微積分、物理、英文：共3個學習小組

科目	學習時間	教室	學伴名稱	受輔導學生	
英文	周一17:00-19:00	科研427	廖OO	林OO	
				謝OO	
				林OO	
				張OO	
				李OO	
	周一19:00-21:00	科研427	黃OO	鄧OO	
				廖OO	
				陳OO	
	周一19:00-21:00	科研727	薛OO	徐OO	
				吳OO	
宋OO					
				(有空再學)黃OO (中級)	
微積分	周三13:00-15:00	三教411 (11/11&1/15 不能使用)	張OO	林OO	
				徐OO	
	周四19:00-21:00		科研427	何OO	謝OO
					張OO
物理	周三19:00-21:00	科研427	杜OO	張OO	
				林OO	
				廖OO	
				黃OO	
				徐OO	
				廖OO	
微積分, 物理	自訂	自訂	朱OO	林OO	
				林OO	
微積分, 物理	自訂	自訂	朱OO	林OO	
				林OO	
英文	自訂	自訂	朱OO	林OO	
				林OO	
				(有問題再問)楊OO	
				(週五17:10-18:10)張OO	
				吳OO	
				陳OO	
				黃OO	
				張OO	

講座：

- 邀請北科大企業學長分享工程倫理



45屆汽車噴漆金牌國手
楊婷喻學姊



志剛金屬
郭治華學長

期待繼續競賽的同學

- 1. 選課撤選的輔導：沒有選上國手的學生，輔導選課。選上國手的學生，讓學生安心訓練。
- 2. 競賽時同學彼此打氣
- 3. 學伴輔助跟上課程：沒有選上國手的學生，透過學伴補回遺漏的課程。

競賽時同學彼此打氣



最專業 就我

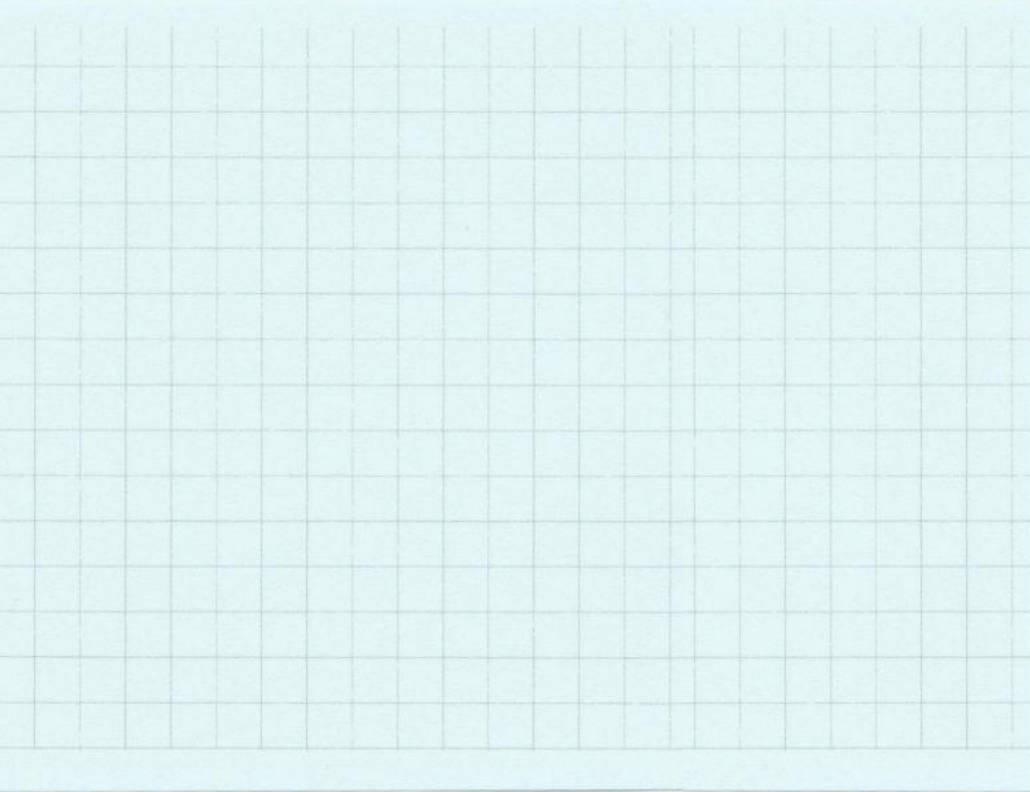
BOARDING PASS
NAME: BAI YU HE
FLIGHT: 北科技樓
FROM: TAIPEI
TO: SHANGHAI
2020.09.19

機械
CAD機械設計製圖
白雨禾

溝通順暢

- 1. 授課教師協調會議
- 2. 師生交流會
- 3. 明年舉辦廠商交流會

授課教師協調會議



師生交流會



期末聯合班會



學校有提供各式獎學金

- 證照類
- 競賽類
- 可以從學務處的網站查詢相關資訊。

112學年入學

北科大機電技優領航專班 實體/線上招生說明會



時間	內容
10:15-10:30	報到
10:30-10:35	開場
10:35-10:55	課程與實習介紹
10:55-11:05	專班現況介紹
11:05-11:20	Q&A
11:20-12:00	校園導覽
12:00-13:00	用餐

Q&A

歡迎來詢問問題~~~

