

**審查委員填寫**

**技專校院設立選才專案辦公室（第 3 期）計畫  
敏實科技大學 訪視後回復說明之委員調整建議表**

審查委員意見			
訪視意見		回復說明	委員調整建議
<b>指標一、招生單位發展與招生專業人才團隊養成規劃</b>			
1-2	<p><b>【已辦理】</b></p> <p>與技高互動次數未達成，建議未來規劃場次應小於參與人次。</p>	<p>原規劃與技高互動 138 次、技高總參與數 138 人次，實際達成與技高互動 62 次、技高總參與數 138 人次；經檢討本校目前僅有 3 系 1 學程，原規劃 138 場次若平均分配，每系則須執行 34.5 場次，惟兼顧教學、研究、行政與服務，經各系努力執行後，均反映實難達成目標場次；本校依委員建議，113 年規劃調整與技高互動 64 次、技高總參與數 128 人次為目標。</p>	<p>已調整 113 年的規劃。</p>
1-4	<p><b>【已辦理】</b></p> <p>建議補充四系實際使用評分輔助系統之情形。</p>	<p>112 學年度四技招生入學管道計申請入學及甄選入學等 2 管道，其中智慧車輛與能源系及智慧製造工程系有申請入學及甄選入學管道，餐飲管理系及人工智慧應用學位學程僅有甄選入學管道。考生資料匯入評分輔助系統後，校際合作室承辦人即召集各系實施教育訓練及示範，再由各系審查委員登錄系統實施書面資料審查評分。部分審查委員使用評分輔助系統後反映，使用系統審查書面資料花費較多時間，審查紙本資料反而來得快，但亦有部分委員認為評分輔助系統是有幫助的。</p>	<p>已補充說明。</p>

審查委員意見			
訪視意見		回復說明	委員調整建議
指標二、區域技高或技專校院互動及諮詢			
2-2	【未達標】 建議可與其他夥伴學校一同辦理，以利達成目標。	原規劃辦理技專技高交流座談會次數7次，因辦理交流座談會需較多人力、物力，原招生業務承辦人僅有1人，上半年正值招生旺季，又需兼辦選才辦公室業務；學校已於9月1日調增1人專責辦理選才專案辦公室業務，惟因承辦人更迭，僅辦理2次，仍無法達成目標；經委員總辦及區域中心指導下，113年度將朝規劃目標戮力執行，並依委員意見協調伙伴學校共同辦理。	已調整113年的規劃。
2-3	【未達標】 建議可與其他夥伴學校一同辦理，以利達成目標。	原規劃辦理觀議課及課程學習成果相關會議或活動次數4次，年度僅辦理2次；未來規劃各系至少辦理1次，期能達成規劃目標，並依委員意見，另由入學服務處協調伙伴學校共同辦理。	已補充說明。
指標三、專業群技高與技專校院互動及諮詢。			
na			
指標四、以招生群類別規劃技專校院銜接大一技高課程			
4-1	【已辦理】 目前銜接課程屬於各系基礎必修課程，建議依據IR分析、技高交流回饋規劃適合的銜接課程。	112學年度各系開設銜接課程如後：人工智慧應用學位學程開設人工智慧概論、程式設計、資料庫系統等3門，智慧車輛與能源系開設能源基礎、電動車概論、應用力學等3門，智慧製造工程系開設人工智慧概論、計算機概論與程式設計、AutoCAD電腦繪等3門，餐飲系開設人工智慧概論1門；113學年人工智慧應用學位學程、智慧車輛與能源系、智慧製造工程系3門銜接課程不變，餐飲管理系除維持人工智慧概論外，增設觀光餐旅業概論、廚藝概論。上述課程確屬各系必修課程，本校已將委員建議轉達各系，並要求各系與技高交流互動時，將銜接課程規劃納入討論主軸，並依IR分析結果實施銜接課程規劃。	已處理，建議將此項列為113年計畫繼續追蹤的項目。

### 審查委員意見

訪視意見		回復說明					委員調整建議																														
4-2	<p>【已辦理】</p> <p>請補充說明以招生群類別規劃銜接課程的過程、內容，建議將銜接課程納入各系課程規劃。</p>	<p>本校人工智慧應用學位學程招生群類為商管群、電機與電子群(電機類、資電類)3 群類，智慧車輛與能源系及智慧製造工程系均為機械群、動力機械群及電機與電子群(電機類)，餐飲管理系為餐旅群、食品群及生活群。銜接課程由各系召集相關教師研討，參考 108 課綱及與技高交流意見實施規劃開設，112 學年度原規劃開設銜接課程適用對象、名稱、目的如附表。</p> <table><tr><th>學年度</th><th>適用入學生</th><th>招生群類</th><th>課程名稱</th><th>開設目的</th><th>開設科系</th></tr><tr><td>112</td><td>技(綜)高生</td><td>商管群 電機與電子群(電機、資電類)</td><td>人工智慧概論</td><td>本學程招生群類為商 管群、電機與電子群 (電機類、資電類)3群類，為加強不同群類學生對於「人工智 慧應用」全面性概念的理解及奠定跨領域 應用能力的認知。</td><td>人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程</td></tr><tr><td>112</td><td>技(綜)高生</td><td>商管群 電機與電子群(電機、資電類)</td><td>程式設計</td><td>使未曾接觸程式設計相關領域群類學生，透過教授簡單的「積木程式」開始，訓練【計算思維】，敲開通往 AI 資訊領域大門。</td><td>人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程</td></tr><tr><td>112</td><td>技(綜)高生</td><td>商管群 電機與電子群(電機、資電類)</td><td>資料庫系統</td><td>使各群類學生對資料庫有初步認識並具備相關基礎知識，以進一步銜接資料探勘、大數據及 AI 相關領域課程。</td><td>人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程</td></tr><tr><td>112</td><td>技(綜)高生</td><td>機械群 動力機械群 電機與電</td><td>計算機概論與</td><td>協助機械、動力機械及電機與電子群(電機類)學生，認識程式設計的基礎，介紹 程式語法與偵錯技</td><td>智 慧 製 造 工 程 系</td></tr></table>					學年度	適用入學生	招生群類	課程名稱	開設目的	開設科系	112	技(綜)高生	商管群 電機與電子群(電機、資電類)	人工智慧概論	本學程招生群類為商 管群、電機與電子群 (電機類、資電類)3群類，為加強不同群類學生對於「人工智 慧應用」全面性概念的理解及奠定跨領域 應用能力的認知。	人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程	112	技(綜)高生	商管群 電機與電子群(電機、資電類)	程式設計	使未曾接觸程式設計相關領域群類學生，透過教授簡單的「積木程式」開始，訓練【計算思維】，敲開通往 AI 資訊領域大門。	人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程	112	技(綜)高生	商管群 電機與電子群(電機、資電類)	資料庫系統	使各群類學生對資料庫有初步認識並具備相關基礎知識，以進一步銜接資料探勘、大數據及 AI 相關領域課程。	人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程	112	技(綜)高生	機械群 動力機械群 電機與電	計算機概論與	協助機械、動力機械及電機與電子群(電機類)學生，認識程式設計的基礎，介紹 程式語法與偵錯技	智 慧 製 造 工 程 系	已補充說明。
學年度	適用入學生	招生群類	課程名稱	開設目的	開設科系																																
112	技(綜)高生	商管群 電機與電子群(電機、資電類)	人工智慧概論	本學程招生群類為商 管群、電機與電子群 (電機類、資電類)3群類，為加強不同群類學生對於「人工智 慧應用」全面性概念的理解及奠定跨領域 應用能力的認知。	人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程																																
112	技(綜)高生	商管群 電機與電子群(電機、資電類)	程式設計	使未曾接觸程式設計相關領域群類學生，透過教授簡單的「積木程式」開始，訓練【計算思維】，敲開通往 AI 資訊領域大門。	人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程																																
112	技(綜)高生	商管群 電機與電子群(電機、資電類)	資料庫系統	使各群類學生對資料庫有初步認識並具備相關基礎知識，以進一步銜接資料探勘、大數據及 AI 相關領域課程。	人 工 智 慧 應 用 學 位 學 程																																
112	技(綜)高生	機械群 動力機械群 電機與電	計算機概論與	協助機械、動力機械及電機與電子群(電機類)學生，認識程式設計的基礎，介紹 程式語法與偵錯技	智 慧 製 造 工 程 系																																

審查委員意見									
訪視意見		回復說明						委員調整建議	
				子群(電機類)	程式設計	巧，培養學生解決問題的能力。			
		112	技(綜)高生	機械群 動力機械群 電機與電子群(電機類)	Auto CAD 電腦繪圖	協助機械、動力機械、電機與電子群 (電機類)及其他類群 學生，對電腦繪圖有初步認識並引起興趣，進一步接軌後續進階課程：電腦輔助製圖。	智慧製造工程系		
		112	技(綜)高生	機械群 動力機械群 電機與電子群(電機類)	人工智慧概論	1. 使各群類同學了解智慧城市、智慧醫療、智慧製造等人工智慧之應用。 2. 使各群類同學了解圖像及語音識別、機器學習、深度學習之概念。	智慧製造工程系		
		112	技(綜)高生	動力機械群 機械群 電機與電子群(電機類)	能源基礎	本課程沒有艱深難懂之方程式，用淺顯易懂文字說明能源相關知識，包含 最新的能源資料，能源資料豐富，參考來源眾多，除了對全球能源狀況加以描述外，對台灣的能源現況及未來展望亦加以說明，還包含 ESG 能源管理法，讓修習本課程的各群類同學均能熟悉國際節能減碳能源法規。	智慧車輛與能源系		
		112	技(綜)高生	動力機械群 機械群	電動車概	此課程概括未來電動車之發展，車動馬達構造及理論，電動機性	智慧車輛與能		

審查委員意見									
訪視意見		回復說明						委員調整建議	
				電機與電子群(電機類)	論	能分析與運算，讓各群類(含 動機群)學生了解自動駕駛車輛與電動 汽車之結合關係，並設計更大效能馬達車輸出。	源系		
		112	技(綜)高生	動力機械群機械群電機與電子群(電機類)	應用力學	使各群類學生具備學科基礎知識,並訓練邏輯思考、分析與解決問題的能力。內容先就各原理解析,首先針對質 點力學,再應用於共面力系統之剛體,最 後針對三維系統剛 體解說。使學生能先熟悉原理與應用，再以實際範例詳加說明,讓學生對工程力學的理論與應用有完整而清晰的認識。	智 慧 車 輛 與 能 源 系		
		112	技(綜)高生	餐旅群食品群生活群	人工智慧概論	1. 使各群類同學了 解智慧城市、智慧醫療、智慧製造等人工智慧之應用。 2. 使各群類同學了 解圖像及語音識別、機器學習、深度學習之概念。	餐 飲 管 理 系		
指標五、協助系科發展、訂定、優化及有效運用評分尺規及指引之作法									
5-1	【已辦理】 未呈現能力特質尺規。申請入學管道尺規有提及專題實作及實習科目學	有關協助系科訂定能力特質尺規乙節，已要求各系均派員參加北科大於113 年 1 月 29 日上午 10 時舉辦之「北二區暨醫護區評量尺規推動交流分享座談會」，藉由會中 2 位講者提供有關能力特質評量尺規的制定、設計的準則及常見問題等等，學校將賡續協助各系重新修 正完成 113 學年度						已辦理。	

審查委員意見			
訪視意見		回復說明	委員調整建議
	習成果之項目，建議修正為課程學習成果。	評量尺規制定及檢核作業，並依期限於 113 年 2 月 28 日前完成提交作業。另有關申請入學管道評量尺規亦將協助完成修正，將有關專題實作及實習科目學習成果之項目，依委員指導修正為課程學習成果。	
5-2	【已辦理】 僅呈現模擬面試，請補充試評備審資料之執行情形。	112 學年度甄選入學及申請入學管道試評作業，於各系評量尺規完成檢核修訂後執行，惟因資料遺漏，爰無呈現訪視資料中；試評作業由各系主任及指派一位老師共同執行，於審查前召開評分共識會議，並在全體考生備審資料中抽樣進行評估，瞭解考生綜合程度，透過抽樣個案來討論尺規內不確定概念的審查原則，凝聚書審委員評分共識，並針對試評結果實施討論，作為評量尺規優化依據。	已補充。
5-3	【已辦理】 請重新評估差分檢核機制。	參考 113 年 1 月 29 日「評量尺規推動交流分享座談會」致理科技大學試評規劃與執行流程，制定相關規範，各系指派 2 位審查委員評分，當 2 個委員之間所評總分差距達 5 分以上，即請審查委員重新核評或由第 3 位委員審查複評，以讓評分更具公信力。委員間的差分處理： ① 避免單一委員評分極高或極低 ② 避免不同委員間評分差距過大 ③ 避免分組審查間之分數差異。	已辦理。
5-4	【已辦理】 建議補充同分比序相關資料。	當考生發生同分時，各系比序相關資料如後： (1) 智慧製造工程系及人工智慧應用學程：均先以專業科目比分，再依證照、競賽、自傳及社團等資料依序比分。 (2) 智慧車輛與能源系：先以競賽資料比分，再依證照、專業科目、自傳及社團等資料依序比分。 (3) 餐飲管理系：先以證照資料比分，再以競賽、專業科目、自傳及社團等資料依序比分。	已補充。



審查委員意見																								
訪視意見		回復說明	委員調整建議																					
指標六、結合校務研究（IR）資料庫系統與招生改進、教學精進及學生輔導																								
6-1	【未達標】 請補充貴校 IR 分析於招生策略應用之結果。	<p>(1) 針對「112 學年度就讀我校生源」進行分析未來我校所面臨招生環境，並持續檢討招生面臨問題，作為爾後訂定招生策略相關依據。經數據分析，本校四技（日間部及進修部）學生主要來源有地緣化趨勢，惟近年來日四技有逐漸向新竹縣市以外地區擴展趨勢，所以除了在地化(竹苗)行銷招生工作外，雙北及台中地區也需投入耕耘，積極辦理各式招生宣導及高中職校外教學蒞校參訪活動，使學生能近距離深入了解本校教學設施與校園環境，吸引學生就讀意願。</p> <p>(2) 利用各項招生數據分析，強化招生文宣與形象廣告，並辦理各式研討會、展覽會與競賽活動等，結合校友會、社區與媒體，將本校良好之軟硬體設施(備)和淳樸校風口碑相傳，增加本校知名度及社會認同感。</p> <p>(3) 112 學年度持續積極投入招生工作，集團也承諾投入資源與本校進行「交織合作」模式，落實【大二/大三見習】、【大四實習】、【畢業即全球就業】-開拓學生見學、實習與就業機會，結合集團企業力量，足以提供同學就學及就業的雙重保障。</p> <table><tr><th colspan="3">112 四技新生入校前就讀學校區域分布統計表</th></tr><tr><td>北北基</td><td>19.5%</td><td>22</td></tr><tr><td>桃竹苗</td><td>71.7%</td><td>81</td></tr><tr><td>中彰投</td><td>3.5%</td><td>4</td></tr><tr><td>雲嘉南高屏</td><td>2.7%</td><td>3</td></tr><tr><td>其他</td><td>2.7%</td><td>3</td></tr><tr><td>共計</td><td>100.0%</td><td>113</td></tr></table>	112 四技新生入校前就讀學校區域分布統計表			北北基	19.5%	22	桃竹苗	71.7%	81	中彰投	3.5%	4	雲嘉南高屏	2.7%	3	其他	2.7%	3	共計	100.0%	113	已補充。
112 四技新生入校前就讀學校區域分布統計表																								
北北基	19.5%	22																						
桃竹苗	71.7%	81																						
中彰投	3.5%	4																						
雲嘉南高屏	2.7%	3																						
其他	2.7%	3																						
共計	100.0%	113																						
6-2	【已辦理】 建議補充貴校 IR 分析於學習歷程檔案之結果。	透過 IR 分析，可以更深入了解學習歷程檔案中所包含的資訊，這些分析結果可以幫助我們更好理解學生學習歷程中的變化和趨勢。招生承辦單位於完成 112 學年度甄選及申請入學考生備審資料評審後，未將學習歷程檔案	已說明，建議將此項列為 113 年計畫繼續追蹤的項目。																					

審查委員意見			
訪視意見		回復說明	委員調整建議
		留存並提校務研究室實施研究分析，致本項無資料呈現；規劃於 113 學年度提供校務研究室實施分析。	
6-4	<p>【已辦理】</p> <p>請補充貴校 IR 分析與招生改進、教學精進及學生輔導之結果。</p>	<p>1、招生改進：面對少子化而且在資源有限的前題下，如何讓招生邊際效用極大化，成為 IR 重要的議題之一。由於每個科系都有不同的招生群別，因此，IR 透過 OPEN DATA 取得未來一年的各群類學生人數，從成本效益及地緣關係進行分析，並提供以下建議：</p> <p>(1) 人工智慧應用學位學程：應集中資源投入「桃園市育達高中、私立莊敬工家、私立明道高中、私立義民高中、私立磐石高中、私立內思高工、私立東泰高中」等學校，做為未來招生重點。</p> <p>(2) 餐飲管理系：集中資源投入「私立光復高中、私立仰德高中、私立中興商工、私立東泰高中、私立忠信高中、私立君毅高中、國立新竹高工、縣立三義高中、誠正中學、國立苗栗農工、私立育民工家、國立大湖農工」等學校，做為未來招生重點。由於北部餐飲五專不多，餐飲系五專部 112 學年度招生率高達 90%以上，因此建議針對桃竹苗地區國中進行正常入門宣導及入班授課即可，亦可參加國中端學校舉辦之升學或生涯博覽會。</p> <p>(3) 智慧製造工程系與智慧車輛能源系：因兩系招生群類相同，建議集中資源投入「私立賢德工商、桃園市育達高中、私立達德商工、國立二林工商、市立新北高工、私立格致高中、私立中興商工、私立義民高中、私立東泰高中、私立內思高工、市立東勢高工、財團法人正德高中、市立楊梅高中、國立北科大附屬桃園農工、國立苗栗農工、私立光啟高中、市立泰山高中、私立光復中學、私立世紀綠能工商、桃園市大興高中、國立彰師附工、桃園市治平高中、國立大湖農工、市立樟樹國際實中、私立方曙商工、私立大成高中、桃園市啟英高中」等學校，做為未來下半年招生重點。由於兩系招生群類相同，建議兩系可以連手入班宣導及參加相關升學博覽會，期</p>	已說明。



## 審查委員意見

訪視意見	回復說明	委員調整建議
	<p>能發生綜合效果。</p> <p>2、教學精進：</p> <p>為研究本校畢業生在職場上與畢業能力相符程度，以及畢業生認為在職場上欠缺那些部分能力，IR 針對大四學生實習課程滿意度調查實施分析，以供日後科系課程配當參考，進而達到教學精進成效；以餐飲系為例：</p> <p>(1) 實習課程滿意度調查（含實習課程規劃、學習反饋等）：由於本校除了餐飲系外，其他三個科系均為新設科系，所以目前為止僅有餐飲系有實習課程。根據問卷填答資料分析結果，「本實習課程能增加您未來在職場的整體競爭力」乙項顯示：非常同意佔了 42.5%、同意佔了 35%、普通佔了 17.5%，表示實習學生大多認為實習課程可提升其未來在職場的整體競爭力；「對於本系實習課程之規劃與執行滿意度如何」乙項顯示：非常滿意佔了 32.5%、滿意佔了 45%、普通佔了 17.5%，顯示學生對校外實習多表肯定。學生對實習課程滿意度，同意及非常同意的比例約六成以上，顯示學生對於所安排的實習課程普遍均表示認同，因此，該系之校外實習課程內容符合系上的核心能力指標。</p> <p>3、學生輔導：</p> <p>在少子化的衝擊，各大學面臨招生的問題，因此，如何透過預警制度來降低休退率已成為一個主要的議題。經分析在學業成績上呈現 1/2 或 2/3 不及格因素，大部分與跨科系就讀和缺席太多所導致。例如高職是美容科畢業後就讀本校餐飲系，由於高中與大學領域差異導致學科及術科跟不上，進而學習興趣低落而產生缺曠情形。建議各系透過先修課程機制，減少這些狀況發生。本校期中預警制度將 1/2 或 2/3 成績不及格的學生名冊提供系上主任與導師，請學生或老師提出課業輔導的需求。然而這</p>	

審查委員意見			
訪視意見		回復說明	委員調整建議
		些作為屬於事後預警之落後指標，亦即有這些情況發生了以後才產生預警，有點亡羊補牢之憾。除此之外，目前指標只考慮到命中率沒考慮誤中率(假警報)，假警報會讓導師疲於奔命，導致預警成效不彰。本校透過期中預警制度於 111 學年度第 2 學期進行補救教學輔導後，進步(不及格科目減少達 51%以上者)26 位、退步(不及格科目變多)9 位，持平(不及格科目變多)16 位。	
指標七、其他			
7	【已辦理】 請補充對於甄選流程之 考生協助措施。	每年依招策會指導研訂 3 年後之「學習準備建議方向」，具體呈現出學生在 高級中等教育階段的學習準備方向，以及提供教師在學生學習過程中的課 程諮詢輔導參考；再依招生專業化總辦公室指導填報當學年度「備審資料 準備指引」，協助學生瞭解本校升學審查參考重點。	已補充說明。