

議題二

探討學生對課程之重要性、滿意度與學期成績之影響-以經

國管理暨健康學院為例

壹、前言

經國管理暨健康學院成立已有 50 餘年，學校主要以 Care(關懷)為定位，Health(健康)為學校發展之主軸與特色，系所可區分為健康照護(Health Care)、健康飲食(Health Cuisine)及健康休閒(Health Leisure)，各系開課課程、教師授課與本校之辦學理念息息相關。

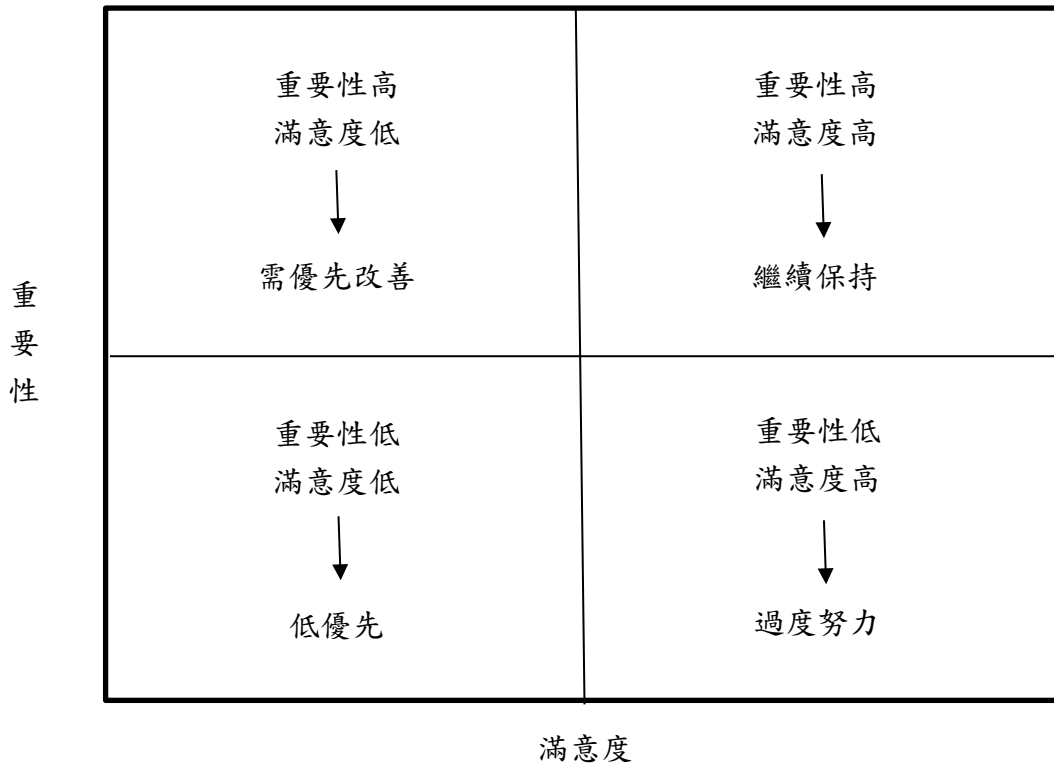
近年來各大專院校在開課課程朝向多元化發展，透過開設各類型課程，藉以豐富學生的知識與常識，提升學生學習成效。學習成效之評估可從各方面進行探討，如：學期成績、每學期執行之教學評量等，以了解學生之學習情形、反應意見及教師之授課情況等，運用統計分析之方式，提供教師作為改善教學成效及教學品質之基礎。

本研究主要為瞭解學生對授課課程的重要性、滿意度與學期成績之相互關係，用問卷的方式進行調查，運用統計分析連結學期成績與教學評量之結果，多方探討增加研究之客觀性與正確性，並回饋給各系所及教師，以作為未來授課方式、教學內容調整、系上課程安排之參考。

貳、文獻回顧

一、重要-表現程度分析法(Importance & performance Analysis, IPA)

重要-表現程度分析法(IPA)目前廣泛應用於顧客對服務提供的重要程度與表現程度之相關性研究，將其結果以二維矩陣圖表示該產品或服務之現況評價(Martilla and James, 1977)。以重要程度與表現程度之總平均值為分隔點，將二維矩陣分為四個象限，第一象限為優先改善(Concentrate Here)，第二象限為繼續保持(Keep up the Good Work)，第三象限為低優先(Low Priority)，第四象限為過度努力(Possible Overkill)，依據分析結果，以作為日後決策之依據(Martilla and James, 1977; Zhang and Chow, 2004)，如圖一所示。



圖一、IPA 矩陣
(翻譯自 Martilla and James, 1977)

參、研究方法與步驟

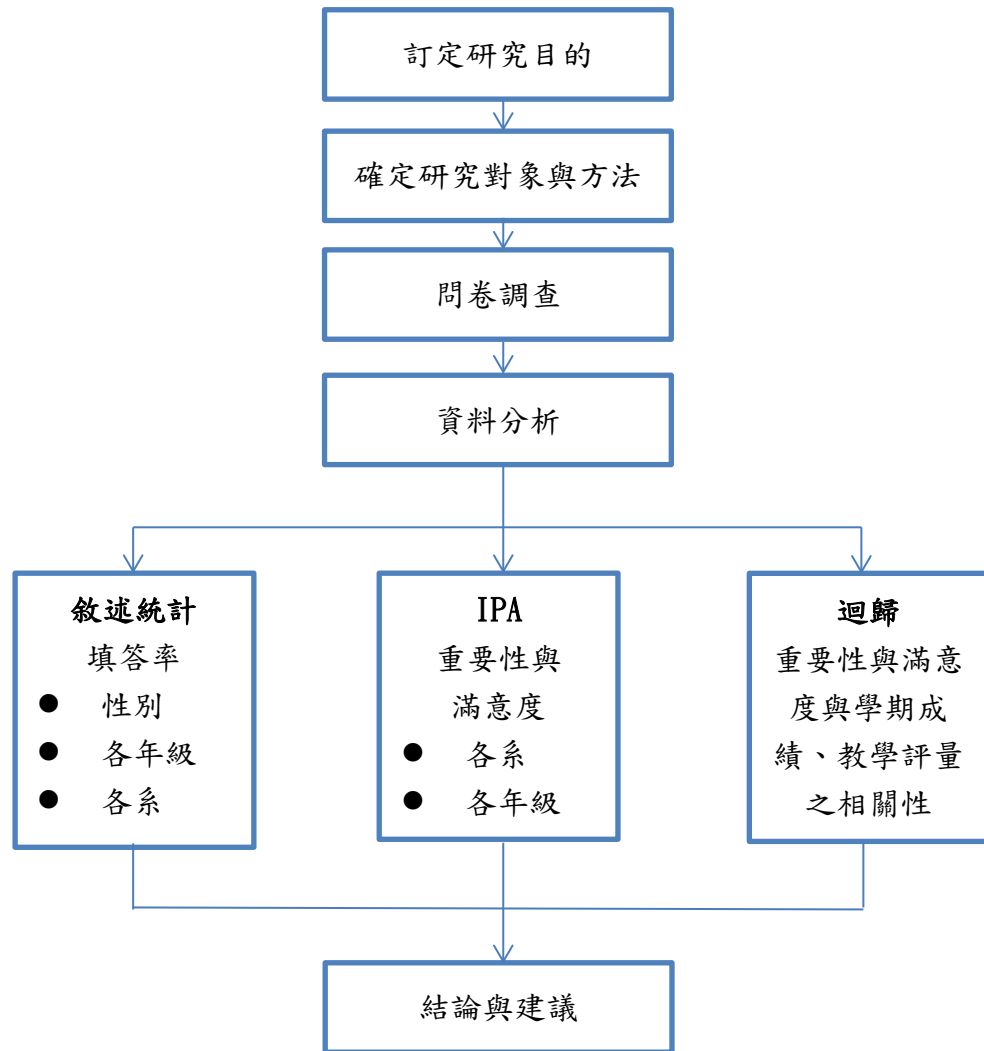
一、研究方法與對象

問卷設計以 105 學年度修習完成之課程為主，採不記名填寫，問卷調查對象為幼兒保育系、美容流行設計系、食品保健系、高齡福祉照顧系、資訊多媒體應用系、餐旅廚藝系、餐旅管理系、護理系及觀光休閒健康系之二至四年級學生，另因有部分年級需進行校外實習，如：食品保健系之四年級、餐旅管理系及餐旅廚藝系之三年級學生，故不列為本次研究之研究對象。此外，由於探討之課程皆已修習完成，對仍在修習中之四年級課程進行調查無法進行調查。

問卷施測採網路作答方式，於課堂時間透過手機、平板及網路填寫問卷，主要目的為增加學生之填答率與方便性，作答時間為 5~10 分鐘，藉此了解學生對於共同必修、專業必修、專業選修及通識選修課程之重要性、滿意度。問卷結果將運用敘述統計、IPA、相關性及迴歸進行分析。

本研究之問卷雖屬態度問卷，但因題數較少、無相同類型之問題，故無法進行信效度分析，而藉由與學生學期成績與教師教學評量結果之相互關係，協助資料之驗證。

二、研究步驟



肆、研究結果與分析

問卷應填答人數共計 1038 人，有效問卷填答人數為 807 人，平均填答率為 77.75%，男性為 228 人、女性為 579 人，分別占填答人數之 28.25%、71.75%。用年級來區分，以二年級填答率最高，約 41.39%，三年級次之，約 30.24%，四年級第三，約 28.38%，填答率隨年級增加而降低。用科系來區分則以護理系為大宗，約 27.51%，餐旅管理系次之，約 16.36%，幼兒保育系第三，約 14.75%，如表一。

根據校務基本資料庫顯示，經國管理暨健康學院以護理系學生最多，其次為幼保系，第三為餐旅管理系，共占全校四技學生約 49.38%，故本研究之填答率主要為這三系科。

表一、填答人數之敘述統計

類別	填答人數(%)
性別	
男	228 (28.25)
女	579 (71.75)
年級	
二年級	334 (41.39)
三年級	244 (30.24)
四年級	229 (28.38)
科系	
幼兒保育系	119 (14.75)
美容流行設計系	59 (7.31)
食品保健系	50 (6.20)
高齡福祉照顧系	45 (5.58)
資訊多媒體應用系	49 (6.07)
餐旅廚藝系	70 (8.67)
餐旅管理系	132 (16.36)
護理系	222 (27.51)
觀光休閒與健康系	61 (7.56)
總計	807

探討各系各年級之共同必修、專業必修、專業選修、通識選修課程的重要性及滿意度發現，全校重要性平均為 4.00，滿意度為 3.93。用系科區分，以幼兒保育系三年級、美容流行設計系二年級、食品保健系二年級、高齡福祉照顧系四年級、資訊多媒體應用系三年級、餐旅廚藝系二年級、餐旅管理系二年級、護理系四年級及觀光休閒與健康系四年級之重要性及滿意度最高，所有課程皆介於 3~5 之間。各系各年級之課程主要集中在重要性高、滿意度高(第二象限)及重要性低、滿意度低(第三象限)，約 85.32%，其中又以第二象限居多，約 48.73%，如表二。

幼兒保育系學生認為重要性高、滿意度低(第一象限)之課程，主要以專業必修課程為主，其次為專業選修；在重要性低、滿意度高(第四象限)之課程，皆為專業選修課程，顯示有過度努力的情形。

美容流行設計系學生主要在專業選修科目，容易發生需優先改善及過度努力的情形。

餐旅廚藝系學生大部分認為開設之共同必修、專業必修、通識選修課程之重要性低，滿意度高，顯示授課教師之努力與認真。

護理系學生認為在共同必修及專業必修科目，重要性高，但滿意度低，應優先改善。

食品保健系、高齡福祉照顧系、資訊多媒體應用系、餐旅管理系及觀光休閒與健康系之學生在共同必修、專業必修及專業選修科目，則有重要性高、滿意度低及重要性低、滿意度高的情形。

由上述結果可以發現，在專業課程部分，教師應調整授課方式，多與學生溝通協調，發現困難點，進而改善學生之學習成效。

進一步探討各系各年級重要性、滿意度與學期成績之相關性發現，重要性部分，護理系三年級及四年級學生具有顯著差異，且重要性越高，學期成績則越低，滿意度部分為幼兒保育系三年級及餐旅廚藝系四年級學生，滿意度越高，學期成績越高，而兩者皆具有顯著差異者為美容流行設計系、資訊多媒體應用系、餐旅廚藝系、餐旅管理系及護理系二年級學生，除護理系呈負相關外，其餘皆為重要性、滿意度越高，則學期成績越高，可推測學生對於科目之重視、能從學習中得到成就感及對教師授課之滿意等，故學期成績則越高。而護理系之課程因較艱深、專業度較高，故重要性、滿意度才會與學期成績成負相關。其餘未具顯著差異之科系年級，則為低度相關或是接近無相關，可能隨年級增加，學生對於成績分數較不重視，只針對成績是否及格、授課內容、方式等進行評分，如表三。

表二、各系各年級科目之 IPA 分析

年級	重要性	滿意度	I	II	III	IV
全校	4.00±0.44	3.93±0.43	8.81%	48.73%	36.59%	5.87%
幼保系						
二年級	3.59±0.43	3.49±0.38	5.56%	55.56%	38.89%	0.00%
三年級	4.18±0.26	4.09±0.25	16.13%	35.48%	32.26%	16.13%
四年級	4.06±0.37	3.91±0.30	12.50%	50.00%	34.38%	3.13%
美設系						
二年級	4.06±0.34	4.00±0.38	0.00%	57.14%	42.86%	0.00%
三年級	3.75±0.36	3.68±0.39	4.00%	40.00%	52.00%	4.00%
四年級	3.38±0.39	3.29±0.35	13.64%	40.91%	40.91%	4.55%
食保系						
二年級	4.18±0.11	4.11±0.13	5.56%	38.89%	55.56%	0.00%
三年級	4.03±0.20	3.97±0.19	11.11%	33.33%	33.33%	22.22%
高福系						
二年級	4.21±0.33	4.21±0.23	5.88%	47.06%	35.29%	11.76%
三年級	3.92±0.41	3.74±0.37	13.64%	45.45%	40.91%	0.00%
四年級	4.36±0.46	4.26±0.52	5.00%	55.00%	35.00%	5.00%
資媒系						
二年級	3.93±0.31	3.89±0.26	10.00%	50.00%	35.00%	5.00%
三年級	4.04±0.47	4.07±0.44	5.00%	65.00%	30.00%	0.00%
四年級	3.98±0.34	3.89±0.31	19.23%	53.85%	19.23%	7.69%
廚藝系						
二年級	4.08±0.45	4.00±0.45	4.76%	52.38%	33.33%	9.52%
四年級	3.96±0.67	3.83±0.67	0.00%	53.33%	20.00%	26.67%
餐旅系						
二年級	3.95±0.27	3.91±0.29	8.33%	41.67%	41.67%	8.33%
四年級	3.81±0.37	3.71±0.38	5.56%	55.56%	33.33%	5.56%
護理系						
二年級	4.01±0.40	3.96±0.32	5.00%	50.00%	45.00%	0.00%
三年級	4.15±0.47	4.06±0.41	5.00%	55.00%	40.00%	0.00%
四年級	4.21±0.53	4.14±0.41	17.65%	47.06%	29.41%	5.88%
觀健系						
二年級	3.92±0.24	3.83±0.25	4.55%	45.45%	45.45%	4.55%
三年級	4.04±0.29	3.92±0.32	4.00%	60.00%	36.00%	0.00%
四年級	4.30±0.69	4.04±0.70	21.05%	47.37%	26.32%	5.26%

表三、各系各年級重要性、滿意度與學期成績之相關性分析

科系年級	相關分析	重要性	滿意度	科系年級	相關分析	重要性	滿意度
幼保系				廚藝系			
二	pearson 相關	-.274	-.251	二	pearson 相關	.517*	.491*
	顯著性(雙尾)	.271	.315		顯著性(雙尾)	.016	.024
三	pearson 相關	-.239	-.445*				
	顯著性(雙尾)	.296	.045				
四	pearson 相關	-.032	-.088	四	pearson 相關	.466	.646*
	顯著性(雙尾)	.897	.719		顯著性(雙尾)	.108	.017
美設系				餐旅系			
二	pearson 相關	.831**	.867**	二	pearson 相關	.419*	.460*
	顯著性(雙尾)	.000	.000		顯著性(雙尾)	.047	.027
三	pearson 相關	.155	.288				
	顯著性(雙尾)	.582	.297				
四	pearson 相關	.345	.267	四	pearson 相關	.251	.359
	顯著性(雙尾)	.191	.318		顯著性(雙尾)	.349	.172
食保系				護理系			
二	pearson 相關	.064	.262	二	pearson 相關	-.616**	-.537*
	顯著性(雙尾)	.808	.310		顯著性(雙尾)	.004	.015
三	pearson 相關	-.368	-.142	三	pearson 相關	-.526*	-.353
	顯著性(雙尾)	.161	.599		顯著性(雙尾)	.025	.151
				四	pearson 相關	-.670**	-.401
					顯著性(雙尾)	.005	.123
高福系				觀健系			
二	pearson 相關	-.241	-.448	二	pearson 相關	-.051	.047
	顯著性(雙尾)	.352	.072		顯著性(雙尾)	.822	.837
三	pearson 相關	.032	.339	三	pearson 相關	-.217	-.114
	顯著性(雙尾)	.905	.199		顯著性(雙尾)	.359	.631
四	pearson 相關	.267	.476	四	pearson 相關	.119	-.021
	顯著性(雙尾)	.301	.053		顯著性(雙尾)	.699	.945
資媒系							
二	pearson 相關	.776**	.713**				
	顯著性(雙尾)	.000	.001				
三	pearson 相關	.542*	.261				
	顯著性(雙尾)	.045	.367				
四	pearson 相關	.036	.164				
	顯著性(雙尾)	.894	.545				

*p<0.05 **p<0.01

全校共同必修科目有環境與健康、實用中文(一)、實用中文(二)、實用英文(一)、實用英文(二)、實用英文(三)、英文會話、日語、法語、體育(一)、體育(二)、現代科技與人類文明、憲法、人權、政府、電腦應用、人際關係與自我成長、服務學習、歷史與文化、藝術與人生，共計為 18 科，使用 IPA 得知學生認為之各科目重要性及滿意度，如表四。

幼兒保育系之學生對於共同必修課程之重要性及滿意度，主要座落於第二象限及第三象限，且以重要性及滿意度皆低之第三象限為主。

美容流行設計系學生雖以低優先之第三象限為主，但在環境與健康科目，學生認為重要性高，但滿意度低，需優先改善，而在體育(二)的部分，則為滿意度高、重要性低之第四象限，顯示學生對於教師授課情形較為滿意，有過度努力的情形發生。

高齡福祉照顧系及觀光休閒與健康系則以重要性及滿意度皆高之第二象限為主，但高齡福祉照顧系學生於英文會話、歷史與文化之課程，觀光休閒與健康系學生則為實用英文(二)、日語、憲法、人權、政府之課程，則為滿意度低、重要性高之第一象限，教師應調整授課方式或依據學生反應情形進行改善，以符合彼此之期待，而高齡福祉照顧系在體育(一)的部分，與美設系相同，有過度努力的情形發生。

資訊多媒體應用系、餐旅廚藝系、餐旅管理系及護理系之課程重要性及滿意度，平均座落於第二、三象限，但資訊多媒體應用系學生在實用英文(三)及體育(一)之課程、餐旅管理系學生在體育(一)及歷史與文化課程，認為滿意度低、重要性高應優先改善，資訊多媒體應用系在英文會話、體育(二)、現代科技與人類文明及藝術與人生之課程、餐旅廚藝系則在藝術與人生、護理系在實用中文(一)、英文會話之課程，認為滿意度高、重要性低，同樣有過度努力的情形。

食品保健系之重要性及滿意度皆座落於第二象限，重要性及滿意度皆高，應持續保持。

分析各科目之重要性、滿意度與學期成績之關係發現，「憲法、人權、政府」在重要性、滿意度與學期成績呈負相關($p < 0.05$)，相關係數為-0.77、-0.71，經迴歸分析得知，重要性與學期成績具顯著差異($p < 0.05$)，當重要性增加 1 時，學期成績將減少 0.768。「英文會話」為滿意度與學期成績呈負相關($p < 0.05$)，相關係數為-0.76，當滿意度增加 1 時，學期成績將減少 0.761。造成重要性、滿意度與學期成績呈負相關之情形，可能為教師評分較嚴格、學生對於法律、英文基礎不足、學習方向有誤等，將於日後研究深入探討其原因。

另將共同必修科目之重要性及滿意度與學生學期成績和教學評量結果交叉分析發現，重要性與滿意度之相關係數為 0.90，呈高度相關($p < 0.01$)，但不具共線性，經迴歸得知，重要性每增加 1，滿意度則增加 0.895， $r^2 = 0.801$ ，呈正相關。與教學評量結果則為 0.18、0.35，呈低度相關，與學期成績則接近無相關。因各系各年級課程難易度、專業知識、授課教師皆不同，評分方式之基礎

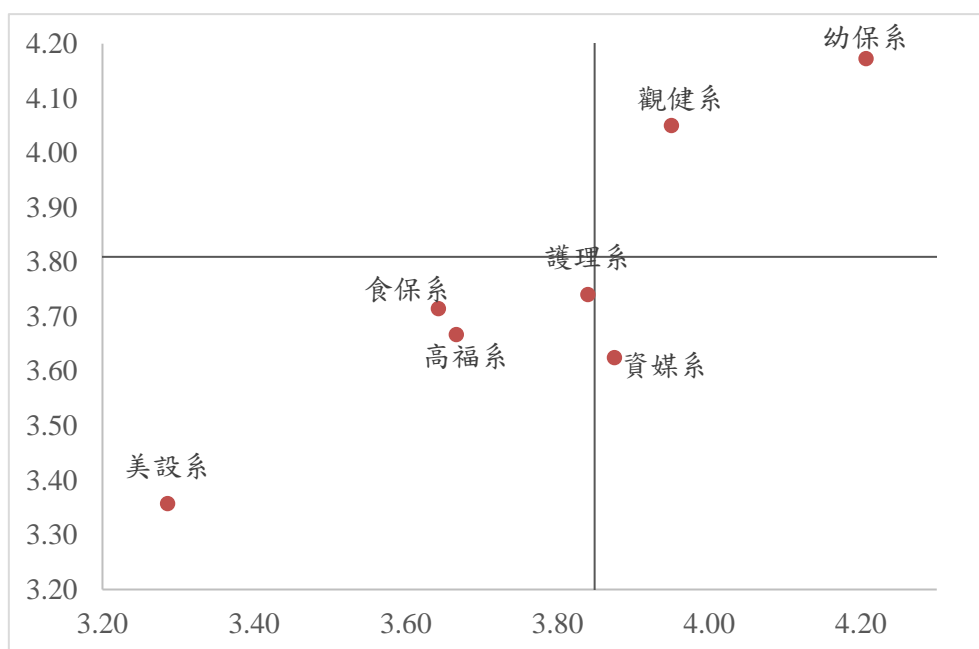
也不同，故全校共同必修科目之重要性、滿意度才會與學期成績、教學評量無顯著差異。

表四、全校共同必修課程之 IPA 分析

課程名稱	I	II	III	IV
環境與健康	D	F、S、A、 C	E、H、 N、T	
實用中文(一)		F、S、C、 H	E、D、A、 T	N
實用中文(二)		F、S、C、 H	E、D、A、 N、T	
實用英文(一)		F、S、H、 N、T	E、D、A、 C	
實用英文(二)	T	F、S、H、 N	E、D、A、 C	
實用英文(三)	A	D、S、C、 N、T	E、H	
英文會話	S	F、T	E、D	A、N
日語	T	C、H、N	E、D、 S、A、N	
法語		S、A、C、 H、N、T	E、D	
體育(一)	A、H	F、C、T	E、D、N	S
體育(二)		F、C、T	E、S、H、 N	D、A
現代科技與人類文明		D、F、S、 H、T	E、C、N	A
憲法、人權、政府	T	F、A、H、 N	E、D、S、 C	
電腦應用		F、S、A、 C、H、T	E、D、N	
人際關係與自我成長		F、C、H、 T	E、D、S、 A、N	
服務學習		E、S、A、 C、T	D、H、N	
歷史與文化	S、H	E、A、N	D、C	
藝術與人生		D、F、H、 T	S、N	A、C

說明：E 幼保系、D 美設系、F 食保系、S 高福系、A 資媒系、C 廚藝系、

H 餐旅系、N 護理系、T 觀健系

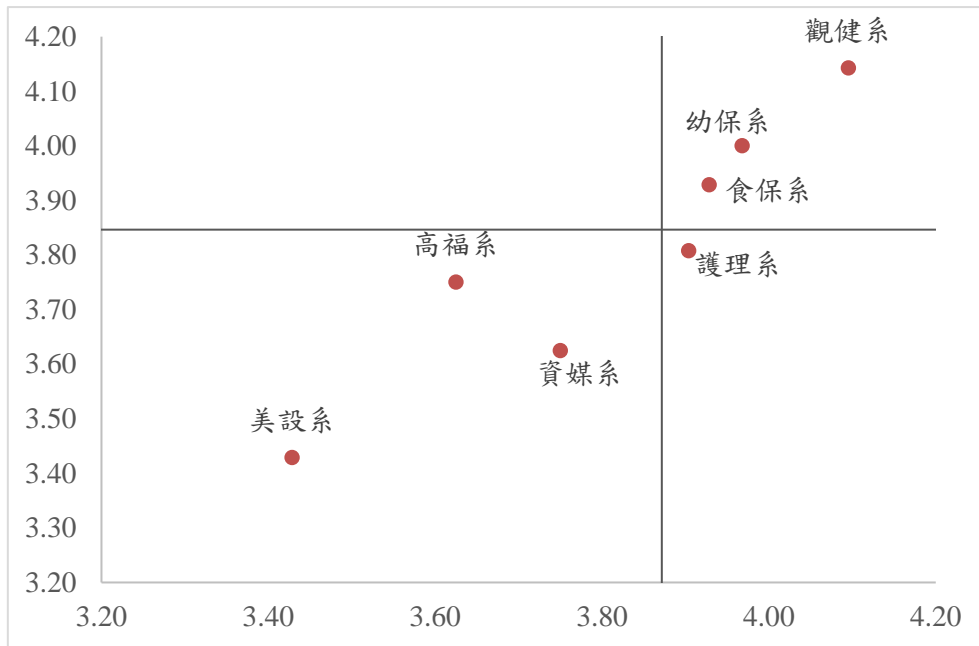


圖三、通識選修之肢體動覺、藝術課程 IPA 分析圖

通識選修課程主要以「肢體動覺、藝術」、「語文、性靈」、「數理、空間」為主。以幼兒保育系及觀光休閒與健康系表現最好，資訊多媒體應用系之學生認為應重要性低、滿意度高，有過度努力的情形發生，如圖三。

將「肢體動覺、藝術」科目之重要性及滿意度與學生學期成績交叉分析發現，學生學期成績與重要性及滿意度之相關係數分別為 0.43、0.32，為低度相關，而重要性與滿意度間則為 0.91，為高度相關，進一步使用迴歸分析得知，重要性與滿意度呈正相關($p < 0.01$)，不具有共線性，重要性每增加 1 時，滿意度將增加 0.905。

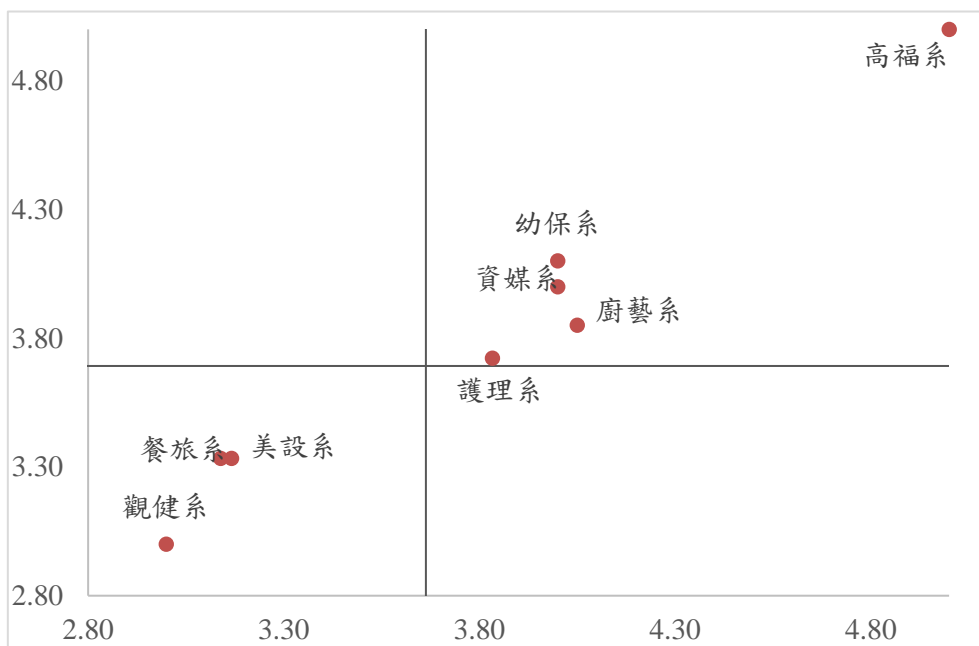
在教學評量結果部分，因通識課程為選修，各系學生可能發生混班上課的情形，故無法得知各系學生對於授課教師之實際評量結果。



圖四、通識選修之語文、性靈課程 IPA 分析圖

「語文、性靈」科目以觀光休閒與健康系、幼兒保育系及食品保健系表現最好，護理系之學生則認為有過度努力的情形，如圖四。

在重要性及滿意度與學生學期成績交叉分析部分，學生學期成績與重要性及滿意度之相關係數分別為 0.02、-0.05，為接近無相關，而重要性與滿意度間則為 0.94，為高度相關，經迴歸分析得知，重要性與滿意度呈正相關($p < 0.01$)，不具有共線性，重要性每增加 1 時，滿意度將增加 0.905。



圖五、通識選修之數理、空間課程 IPA 分析圖

「數理、空間」科目則以高齡福祉照顧系、幼兒保育系、資訊多媒體應用系、餐旅廚藝系及護理系表現最好，尤其是高齡福祉照顧系之重要性與滿意度皆為 5.00，如圖五。

在重要性及滿意度與學生學期成績交叉分析部分，學生學期成績與重要性及滿意度之相關係數分別為 0.28、0.27，為低度相關，而重要性與滿意度間則為 0.98，為高度相關，經迴歸分析得知，重要性與滿意度呈正相關($p < 0.01$)，不具有共線性，重要性每增加 1 時，滿意度將增加 0.981。

綜合上述結果發現，在通識選修科目部分，主要座落在第二、三象限，且以幼兒保育系表現最為穩定，IPA 皆位於重要性與滿意度高之第二象限，顯示學生對於通識選修課程之滿意，教師應持續努力保持。

伍、結論與建議

運用 IPA 分析得知學生認為在專業必修、專業選修課程為重要性高、滿意度低，教師應優先探討原因，調整授課方式、內容或與學生溝通協調，以了解問題及需改善之重點，藉此增加學生上課的興趣、滿意度，進而提升學習成效。

在重要性、滿意度與學期成績相關性部分，主要以二年級學生具顯著差異，其餘皆為低度相關或接近無相關，可能是較高年級之學生在填寫問卷時，不易受到教師評分的影响，而與教師授課方式、授課內容及修習後得到之知識有關。

參考文獻

1. Martilla, J. A. and J. C. James, "Importance-Performance Analysis," *Journal of Marketing*, Vol. 41, pp. 77-79, 1977.
2. Zhang, H. Q. and I. Chow (2004), "Application of Importance-Performance Model in Tour Guides' Performance: Evidence from Mainland Chinese Outbound Visitors in Hong Kong," *Tourism Management*, 25 (1), pp. 81-91.