

國立東華大學資訊工程學系

工程及科技教育認證
自評報告書

96 學年度



受認證單位主管簽名：_____

中華民國九十六年七月三十日

前言

本自評報告係國立東華大學理工學院資訊工程學系，為參加工程及科技教育國際認證，所提出之自我評鑑報告。報告內容係依據中華工程教育學會 (IEET) 所頒布之工程及科技教育認證規範 AC2004⁺ 內所訂定之八項認證評量事項，分別提出相關說明、分析執行成果及自我評量，以求能展現本系在計算機硬體、資訊軟體、網路通訊及資訊科技教育領域所具備之特色。報告中亦涵蓋在校學生所接受之教育內涵、方式、意見回饋，及教師之授課內容、施教成效、評量分析等重要事項，此外對於本系教學相關之軟硬體設備及空間規劃、支援教學之行政組織架構、各組織之職掌、教學經費之來源及用途等事項亦提出說明。

本報告分四部份，第一部份為本系之基本資料。第二部份為認證自我評鑑部份，依工程及科技教育認證規範 AC2004⁺ 訂定之八個規範做詳細報告，內容分別為「規範 1 教育目標」、「規範 2 學生」、「規範 3 教學成效及評量」、「規範 4 課程之組成」、「規範 5 教師」、「規範 6 設備及空間」、「規範 7 行政支援與經費」及「規範 8 學系認證規範」。第三部份為結語，第四部份為相關附件資料。

本系與學校進行工程及科技教育認證準備工作之歷程紀錄於后。認證工作是一個持續改進的過程，參與認證，使本系對於自身的教育品質有一個完整的檢視與省思；不但學生的成果能不斷地向上提昇，老師們也因而在很多面向都更加精進...。

校方與學系進行認證事項歷程大事紀

日期	會議名稱	參與人員	活動或進展
2006/10/25	工程教育認證第一次會議	林法正教務長、陳俊良主任、何清華主任、鄭獻勳主任、林信鋒教授、吳慶成教授、許鈞瓏教授	決定各系須規劃系友問卷調查資料、擬訂諮議委員會名單、規劃各系教育目標及學生核心能力，並建立定期追蹤管考機制
2006/12/12	工程教育認證第二次會議	林法正教務長、陳俊良主任、何清華主任、鄭獻勳主任、林信鋒教授、吳慶成教授、許鈞瓏教授	決定中華工程教育認證委員實地訪評之會談地點，並請教學卓越中心提供各系認證規範所需之資料
2007/2/8	工程教育認證第三次會議	林法正教務長、陳俊良主任、何清華主任、林信鋒教授、吳慶成教授、董正成教授、許鈞瓏教授	傳達各系準備認證內容時應注意之事項及各系進行問卷調查時之重點
2007/3/22	工程教育認證第四次會議	林法正教務長、何清華主任、林信鋒教授、吳慶成教授、董正成教授、許鈞瓏教授	確認本校之教育目標，並檢視各系課程內容、教育目標與學生畢業時具備核心能力之關聯性
2007/3/28	全系工程教育認證說明會	系上教師	對全系大學部學生對工程教育認證進行說明
2007/4/18	生涯進路圖說明會	系上教師	說明大學部學生各種未來的出路與發展途徑
2007/4/26	工程教育認證第五次會議	林法正教務長、陳俊良主任、何清華主任、林信鋒教授、吳慶成教授、許鈞瓏教授	檢視第四次會議時要求修正之資料，並統一各系彙整各規範之佐證資料之方式

日期	會議名稱	參與人員	活動或進展
2007/5/8	認證問卷統計分析會議	本系與電機系、材料系之教師	本系聯合電機系與材料系邀請彭玉樹教授講解問卷資料收集與分析之方法
2007/5/22	工程教育認證第六次會議	林法正教務長、何清華主任、鄭獻勳主任、林信鋒教授、吳慶成教授、許鈞瓏教授、顏士淨教授	決定各系教師、大學部實驗室之海報內容、陳列資料與展示方式，並請各系建立畢業生追蹤機制
2007/5/23	系務會議	系上教師	針對諮議委員對自評報告書初稿回覆之意見進行討論，並傳達各實驗室之海報內容格式與展示方式
2007/6/26	工程教育認證第七次會議	林法正教務長、陳俊良主任、何清華主任、鄭獻勳主任、林信鋒教授、林育賢教授、許鈞瓏教授	檢視各系自評報告書須修正之處，並確認理工學院招生和授予學位統計分析資料之正確性
2007/7/24	工程教育認證第八次會議	林法正教務長、林志彪院長、陳俊良主任、何清華主任、鄭獻勳主任、林信鋒教授、吳慶成教授、許鈞瓏教授	對各系自評報告書進行最後的檢視

目錄

壹、基本資料.....	1
貳、認證內容	
規範一、教育目標.....	5
1.1 具備公開且明確之教育目標，展現學系功能與特色，符合時代潮流與社會需求.....	5
1.2 本系教育目標制定與學校教育目標關聯性.....	8
1.3 本系課程設計如何達成教育目標.....	14
1.4 教育目標之達成.....	17
規範二、學生.....	23
2.1 協助達成教育目標之相關規章.....	24
2.2 鼓勵學生交流與學習之措施與辦法.....	41
2.3 持續有效的執行學生學習之輔導與評量.....	46
2.4 幫助學生如期完成所有畢業要求之指導措施及辦法.....	51
規範三、教學成效及評量.....	55
3.1 學生在畢業時須具備之核心能力.....	55
3.2 學生學習與教學成效評量與持續改進機制.....	83
規範四、課程之組成.....	85
4.1 學系課程設計與內容和教育目標之一致.....	85
4.2 課程規劃及教學與產業需求之配合.....	116
規範五、教師.....	121
5.1 教師陣容.....	121
5.2 教師參與學系目標的制定與執行.....	124
5.3 教師之專長.....	125
5.4 教師教學成效評量.....	132
5.5 教師與業界交流情形與成效.....	134
5.6 鼓勵教師專業持續成長的管道與措施.....	135
5.7 教師參與相關學術及專業組織活動情形.....	136

規範六、設備及空間.....	137
6.1 促成良性的師生互動.....	137
6.2 營造一個有利於學生發展專業能力的環境.....	140
6.3 提供學生使用相關專業設備與工具的學習環境.....	143
6.4 提供足夠的資訊設備供師生進行與教育目標相符之教學活動.....	147
6.5 合適之維護及管理制度.....	148
規範七、行政支援與經費.....	149
7.1 確保學程品質及賡續發展.....	149
7.2 支援教師專業成長.....	151
7.3 行政支援與技術人力.....	153
7.4 支援教學、實驗及實習設備之經費.....	156
規範八、學系認證規範.....	161
8.1 課程與師資符合資訊工程之領域.....	161
8.2 學系與課程之名稱能適切的描述其內容.....	163
參、結語.....	173
肆、附件	
附件 2-1 國立東華大學學則.....	175
附件 2-2 國立東華大學資工系獎助學金作業要點.....	184
附件 2-3 國立東華大學資工系連續修讀學、碩士學位甄選要點.....	185
附件 2-4 國立東華大學辦理學生抵免學分辦法.....	186
附件 2-5 國立東華大學國際交換學生出國甄選辦法.....	189
附件 2-6 國立東華大學大學部學生提前畢業辦法.....	191
附件 2-7 國立東華大學資訊工程學系計畫管理費使用辦法.....	192
附件 2-8 國立東華大學導師制實施辦法.....	194
附件 2-9 國立東華大學資工系導師制實施細則.....	197
附件 2-10 國立東華大學資訊工程學系教學助教名額分配辦法.....	199
附件 2-11 國立東華大學資工系學習預警機制與輔導措施.....	200
附件 3-1 規範三會議記錄表.....	201
附件 3-2 課程內涵與學生核心能力關聯表.....	204
附件 3-3 課程規劃與學生核心能力養成之問卷分析.....	253

附件 4-1 學生成績單分析表.....	310
附件 4-2 教學大綱表.....	329
附件 5-1 國立東華大學教學優良教師遴選與獎勵辦法.....	373
附件 5-2 國立東華大學學術評量實施細則.....	375
附件 5-3 國立東華大學學術研究績效獎勵準則.....	379
附件 5-4 國立東華大學專任教師出席國外地區國際學術會議經費補助準則....	383
附件 5-5 國立東華大學教授休假研究實施要點.....	385
附件 5-6 教學研究成果.....	387
附件 6-1 電腦教室安全衛生守則.....	417
附件 6-2 電子電路與系統教學實驗室安全守則.....	418
附件 7-1 國立東華大學學術研究獎助辦法.....	419
附件 7-2 國立東華大學榮譽教授設置辦法.....	420
附件 7-3 國立東華大學講座設置辦法.....	423
附件 7-4 推動學術發展補助細則.....	425
附件 7-5 國立東華大學教師評鑑辦法.....	426
附件 7-6 國立東華大學職員獎懲實施要點.....	429
附件 7-7 國立東華大學教師申請講學、研究或進修處理要點.....	434
附件 7-8 國立東華大學職員國內進修要點.....	436
附件 7-9 國立東華大學提升公務人員英語能力獎勵要點.....	440
附件 7-10 國立東華大學終身學習實施要點.....	441

表目錄

表 0-1	96 學年度甄選入學評分標準.....	3
表 0-2	96 學年度考試分發入學評分標準.....	4
表 1-1	學系教育目標.....	5
表 1-2	本系諮議委員會成員.....	8
表 1-3	學系制定教育目標流程暨歷程紀錄表.....	10
表 1-4	學校、學院、學系教育目標關聯表.....	12
表 1-5	學系教育目標與評量方法比對資料.....	17
表 1-6	教學意見調查表.....	18
表 1-7	專題基本資料.....	19
表 1-8	評量是否符合本系教育目標.....	19
表 1-9	評量是否達成符合本系學生核心能力.....	19
表 1-10	評分表.....	19
表 2-1	學系成員統計分析.....	23
表 2-2	本系 91~95 學年度修習雙主修和輔系的學生人數統計.....	34
表 2-3	歷屆轉學生背景統計分析.....	35
表 2-4	歷屆輟學生背景統計分析.....	36
表 2-5	招生和授予學位統計分析資料.....	40
表 2-6	近五年大學部學生於校內外或國際競賽得獎紀錄.....	44
表 2-7	學生學業成績之等第記分法與百分記分法對照表.....	47
表 2-8	本系大學部課程學生的學習興趣(學生問卷).....	50
表 2-9	本系大學部學生的學習努力程度(老師問卷).....	54
表 2-10	本系大學部課程學生的平均缺席次數(學生問卷).....	54
表 3-1	學生核心能力表.....	55
表 3-2	學系教育目標與學生核心能力指標關聯表.....	56
表 3-3	學系建構學生核心能力歷程紀錄表.....	57
表 3-4	學生核心能力與 AC2004 ⁺ 核心能力關聯表.....	58
表 3-5	課程內涵與學生核心能力關聯表範例.....	59
表 3-6	課程內涵與學生核心能力關聯統計圖.....	60
表 3-7	學生核心能力養成方法表.....	63

表 3-8	學生核心能力養成成效校友問卷調查.....	64
表 3-9	問卷統計資料表.....	71
表 3-10	學生核心能力與本系課程學群之關聯指標(教師規劃)	81
表 3-11	學生核心能力與本系課程學群之學生滿意度指標(問卷調查)	82
表 4-1	學系課程總覽表.....	87
表 4-2	課程分析表.....	89
表 4-3	學生成績單分析表分析結果.....	99
表 4-4	授課老師對所授課程達成本系教育目標之統計結果.....	101
表 4-5	授課老師對所授課程達成本系教育目標之統計結果.....	107
表 4-6	教學大綱表範例.....	109
表 5-1	教師數量及學位統計表.....	121
表 5-2	教師工作量統計表.....	122
表 5-3	教師專業分析表.....	125
表 5-4	非國科會計畫執行成效.....	134
表 6-1	辦公/會議場所空間資料表.....	138
表 6-2	實驗/實習場所空間資料表.....	141
表 6-3	教學設備資料表.....	144
表 7-1	支援本系的相關單位之教師統計表.....	150
表 7-2	本系各項經費來源及分配一覽表.....	156
表 7-3	系所經費表.....	158
表 7-4	卓越中心補助各項經費一覽表.....	159
表 8-1	課程名稱與課程大綱.....	163

圖目錄

圖 1-1 本系的教育目標與業界人才需求之搭配.....	7
圖 1-2 學校、學院、學系教育目標關聯示意圖.....	12
圖 1-3 本系課程設計與教育目標關聯圖.....	15
圖 3-1 在校生問卷調查表.....	66
圖 3-2 畢業生問卷調查表.....	68
圖 3-3 業界問卷調查表.....	70
圖 4-1 演講人士統計圖.....	119
圖 7-1 本系組織架構圖.....	153

IEET 表格編號對照目錄

原表 1-1 學系教育目標	→ 表 1-1	5
原表 1-2 學系制定教育目標流程暨歷程紀錄表	→ 表 1-3	10
原表 1-3 學校、學院、學系教育目標關聯表	→ 表 1-4	12
原表 1-4 學系教育目標與評量方法比對資料	→ 表 1-5	17
原表 2-1 學系成員統計分析	→ 表 2-1	23
原表 2-2 歷屆轉學生背景統計分析	→ 表 2-3	35
原表 2-3 歷屆輟學生背景統計分析	→ 表 2-4	36
原表 2-4 招生和授予學位統計分析資料	→ 表 2-5	40
原表 3-1 學生核心能力表	→ 表 3-1	55
原表 3-2 學系教育目標與學生核心能力指標關聯表	→ 表 3-2	56
原表 3-3 學系建構學生核心能力歷程紀錄表	→ 表 3-3	57
原表 3-4 學生核心能力與 AC2004 ⁺ 核心能力關聯表	→ 表 3-4	58
原表 3-5 課程內涵與學生核心能力關聯表	→ 附件 3-1	201
原表 3-6 課程內涵與學生核心能力關聯統計圖	→ 表 3-6	60
原表 3-7 學生核心能力養成方法表	→ 表 3-7	63
原表 3-8 學生核心能力養成成效校友問卷調查	→ 表 3-8	64
原表 4-1 學系課程總覽表	→ 表 4-1	87
原表 4-2 課程分析表	→ 表 4-2	89
原表 4-3 學生成績單分析表	→ 附件 4-1	310
原表 4-4 教學大綱表	→ 附件 4-2	329
原表 5-1 教師工作量統計表	→ 表 5-2	122
原表 5-2 教師專業分析表	→ 表 5-3	125
原表 6-1 教學設備資料表	→ 表 6-3	144
原表 6-2 實驗/實習場所空間資料表	→ 表 6-2	141
原表 6-3 辦公/會議場所空間資料表	→ 表 6-1	138
原表 7-1 支援本系的相關單位之教師統計表	→ 表 7-1	150
原表 7-2 系所經費表	→ 表 7-3	158

工程及科技教育認證規範（AC2004⁺）

認證規範 1：教育目標

規範 本規範評量學系之教育目標及其執行成效：		可滿足該規範之具體佐證 須佐證學系確實滿足規範 1.1, 1.2, 1.3, 及 1.4 之要求。
1.1	須具備公開且明確之教育目標，展現學系之功能與特色，且符合時代潮流與社會需求。	
1.2	須說明教育目標與學校教育目標之關聯性及形成之流程。	須佐證教師、校友、家長、畢業生、雇主及相關專業團體代表參與教育目標之制定、檢討及執行成效之評估。
1.3	須說明課程設計如何達成教育目標。	
1.4	須具備有效的評估方式，以確保教育目標之達成。	須佐證學系教育目標有系統的追蹤及成果評量。

認證規範 2：學生

規範 本規範評量在學學生的教育與畢業生的品質與能力：		可滿足該規範之具體佐證 須佐證學系確實滿足規範 2.1, 2.2, 2.3, 及 2.4 之要求。
2.1	須訂有配合達成教育目標合理可行之規章。	須佐證學校及學系具有輔導學生入學、成長、輟學、轉學、學術交流及畢業的適當政策及執行方式。
2.2	須訂有鼓勵學生交流與學習的措施及辦法。	
2.3	須確切說明如何能持續並有效執行學生之指導與評量。	
2.4	須能要求學生在畢業前完成所有的要求。	

認證規範 3：教學成效及評量

規範 本規範評量學系之教學成效及其自我評量、發展及改善的計畫：	可滿足該規範之具體佐證 須佐證學系確實滿足規範 3.1~3.2 之要求。
3.1 學生在畢業時須具備下述核心能力：	須佐證各個課程所宣稱培養的學生核心能力。 須佐證學系持續檢討課程設計，以證明畢業生核心能力確實是由整體課程所培養。 須佐證評量方法能確實檢測學生核心能力。 須佐證所有課程規劃與要求皆能確實培育學生核心能力，且符合「華盛頓協定」的要求。 須佐證學系所有相關人員均瞭解學系教育規劃之理念。
3.1.1 運用數學、科學及工程知識的能力。	
3.1.2 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。	
3.1.3 執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。	
3.1.4 設計工程系統、元件或製程之能力。	
3.1.5 有效溝通與團隊合作的能力。	
3.1.6 發掘、分析及處理問題的能力。	
3.1.7 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。	
3.1.8 理解專業倫理及社會責任。	須佐證學系所有相關人員均瞭解學系教育規劃之理念。
3.2 學系須提供自我評量過程及具體成果，以及持續改善的計畫和落實的成果。	須佐證學系整體教育目標與個別課程教學成果的持續檢測與改進機制之成效。 須佐證學生評量具適當的基準及持續修改機制。 自我檢測的方法必須顯示：a) 檢測有效培育核心能力的方法，b) 評量結果的分析及改善規劃，c) 改善計畫的執行。 須佐證有效納入學生及其他學系相關人員的回饋與建議以做為改善的根據。 須佐證個別課程及學系整體上的持續改善成果。

認證規範 4：課程之組成

規範 本規範評量學系之課程規劃及組成：		可滿足該規範之具體佐證 須佐證學系確實滿足規範 4.1~4.2 之要求。
4.1	學系課程設計與內容須與教育目標一致，且至少應包含數學及基礎科學、工程專業課程及通識課程三大要素，其中：	須滿足規範 4.1.1-4.1.3 所要求的課程組成百分比。 適量且具品質的實驗與操作學習。 須透過實作、工程設計、實際問題的解決及系統整合等學習經驗，以整合課堂所學知識。 須佐證學系如何透過外界人士的演講、校外觀摩、實習、競賽、及業界參與讓學生能體驗產業界的情況。 均衡的學習經驗證據。
	4.1.1 數學及基礎科學課程須佔最低畢業學分之四分之一以上。	
	4.1.2 工程專業課程須佔最低畢業學分之八分之三以上。	
	4.1.3 通識課程須與專業領域均衡，並與學系教育目標一致。	
4.2	課程規劃與教學須考量產業需求，並能培養學生將所學應用在工程實務的能力。	

認證規範 5：教師

規範 本規範評量學系教師下列各項的執行情形：		可滿足該規範之具體佐證 須佐證學系確實滿足規範 5.1~5.7 之要求。
5.1	學系應有足夠的專任教師人數。	
5.2	教師須參與學系目標的制定與執行。	須佐證學系如何建立一套有效整合所有教師的教學、研究與服務的合理機制。
5.3	教師的專長應能涵蓋其相關領域所需的專業知識。	須佐證學系教師們如何將教學與研究的關聯/研究融入教學。 須佐證教師如何成為學生具備核心能力之

		楷模。 須佐證教師展現適當領域專長。
5.4	教師與學生間的互動與輔導學生的成效。	須佐證學系具備有效的師生交流，例如導生制度、教師時間、及時的回應學生需要的即時回饋機制。
5.5	教師與業界交流的執行成效。	須佐證教師與業界之交流，包括擔任顧問、合作計畫、標準與諮議委員會、及教育訓練等的成果展現。
5.6	教師專業持續成長的管道與鼓勵措施。	須佐證學系如何協助教師營造積極的合作學習情境。 須佐證學系如何協助教師提升其教學與課程設計的能力。 須佐證學系如何協助教師維持教學與研究的均衡發展（如頒發優良教師獎）。
5.7	教師參與相關學術及專業組織以及其活動。	

認證規範 6：設備及空間

規範 本規範評量學系教學相關軟硬體設備、設施及空間：		可滿足該規範之具體佐證 必須提供資料以佐證學系確實滿足規範 6.1~6.5 之要求。
6.1	須能促成良性的師生互動。	須佐證設備與空間足以支援學生的實作學習： • 實際及實作的學習環境 • 資訊設備與支援 • 圖書館資源 • 學生自學輔導軟體 • 團體學習的環境 • 安全、健康及促進學習的環境 須佐證學系主要的實驗室及教學設備清單。
6.2	須能營造一個有利於學生發展專業能力的環境。	

6.3	須能提供學生使用相關專業設備與工具的學習環境。	
6.4	須能提供足夠的資訊設備供師生進行與教育目標相符之教學活動。	
6.5	須有合適之維護及管理制度。	

認證規範 7：行政支援與經費

規範 本規範評量學校及學系行政支援與經費：		可滿足該規範之具體佐證 必須提供資料以佐證學系確實滿足規範 7.1~7.4 之要求。
7.1	須提供足以確保學程品質及廣續發展之行政支援及經費，並具備有效的領導及管理制度。	須佐證學系對於目前的工作項目(current commitment)及未來的發展具有良好的規劃。 須佐證工程學院及其所屬學系皆獲適當的財務支援。 須佐證校方對於學系的維護與發展的行政配合。
7.2	須提供足以支援教師專業成長之經費。	須佐證學系具有支援教師專業成長的經費與鼓勵機制。
7.3	須提供足夠的行政支援與技術人力。	須佐證學系的助教、行政人員、技術人員等足以提供各項行政支援與維修。
7.4	須提供足夠的經費支應教學、實驗及實習設備之取得、保養與運轉。	

認證規範 8：學系認證規範

規範 本規範評量各學系領域之認證規範：		可滿足該規範之具體佐證 必須提供資料以佐證學系確實滿足規範 8.1~8.2 之要求。
8.1	各學系的課程與師資須與其名稱所指之領域名實相符，若該學系屬整合性領域，則須分別滿足各相關領域的認證規範。	當二個或二個以上的學系合開一門課程時，必須提供證據顯示適當的協調及領導。
8.2	學系於認證通過後，名稱若有變更，須知會認證單位。	課程與學系之名稱必須能適切的描述課程及學系內容。

壹、學系基本資料

壹、基本資料

單位資訊	學校名稱 <u>國立東華大學</u> 隸屬學院名稱 <u>理工學院</u> 單位名稱 <u>資訊工程學系</u>		
	授予學位名稱 <u>工學士</u> 自民國 <u>九十</u> 年起有畢業生。 修業年限 <u>六</u> 年 最低畢業學分 <u>134</u>		
單位沿革	學校成立於民國 <u>八十三年</u> ， 成立名稱為 <u>國立東華大學</u> ， 現在名稱為 <u>國立東華大學</u> 。		
	大學部成立於民國 <u>八十六年</u> ， 成立名稱為 <u>資訊工程學系暨研究所</u> ， 現在名稱為 <u>資訊工程學系</u> 。		
	碩士班成立於民國 <u>八十四年</u> ， 成立名稱為 <u>資訊工程研究所</u> ， 現在名稱為 <u>資訊工程學系碩士班</u> 。		
	博士班成立於民國 <u>九十</u> 年， 成立名稱為 <u>資訊工程學系暨研究所</u> ， 現在名稱為 <u>資訊工程學系博士班</u> 。		
單位成員	專任教師人數： 教授 <u>4</u> 人； 副教授 <u>8</u> 人； 助理教授 <u>6</u> 人； 講師 <u>0</u> 人； 其他 <u>0</u> 人		
	兼任教師人數： 教授 <u>0</u> 人； 副教授 <u>0</u> 人； 助理教授 <u>0</u> 人； 講師 <u>0</u> 人； 其他 <u>0</u> 人		
	職員人數： 單位主管 <u>1</u> 人； 助教 <u>0</u> 人； 助理 <u>1</u> 人； 技士/技佐 <u>1</u> 人； 其他 <u>0</u> 人		
	學生人數： 大學部 <u>214</u> 人； 碩士班 <u>112</u> 人； 碩士在職專班 <u>45</u> 人 博士班 <u>30</u> 人； 其他 <u>0</u> 人		
教育目標	1. 傳授學科知識，培訓專業技能 2. 啟發創新思考，分析解決問題 3. 培養團隊精神，促進協調合作 4. 養成專業倫理，承擔社會責任 5. 提昇人文素養，開拓國際視野	學生核心能力	1. 運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力 2. 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力 3. 運用程式語言、應用程式及資訊儀器進行系統分析與執行資訊系統軟硬體開發之能力 4. 培育資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力 5. 培育計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力 6. 培育專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力 7. 培育發掘、了解與整合資訊相關問題並進而解決之能力 8. 瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的興趣與能力 9. 理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任

發展方向	1. 原住民文化藝術之數位典藏及其分析、擷取、推薦、與展示			招生資訊	本學系招收大學部新生之入學方式如下三類：		
	2. 數位學習與休閒				1. 學校推薦入學（詳情請參照表 0-1）		
	3. 通訊網路與行動計算科技				2. 個人申請入學（詳情請參照表 0-1）		
	4. 計算生物與計算理論				3. 考試分發入學（詳情請參照表 0-2）		
	5. 資訊安全與電子商務						
聯絡資訊	聯絡人姓名：陳俊良		職稱：系主任		服務單位地址：974 花蓮縣壽豐鄉志學村大學路二段一號		
	電話：03-8634011		傳真：03-8634010		E-mail：lchen@mail.ndhu.edu.tw		
	代理人姓名：黎蕙菁		職稱：行政助理		服務單位地址：974 花蓮縣壽豐鄉志學村大學路二段一號		
	電話：03-8634013		傳真：03-8634010		E-mail：csie@csie.ndhu.edu.tw		

表 0-1 96 學年度甄選入學評分標準

國立東華大學 資訊工程學系			學科能力測驗篩選方式			甄選總成績採計方式及總成績比例					甄選總成績同分 參酌之順序
			第一階段			第二階段					
			科目	檢定	篩選 倍率	學測成績 採計方式	佔甄選總 成績比例	指定項目	檢定	佔甄選總 成績比例	
學校 推薦	校系代碼	053021	國文	--	--	--	40%	審查資料	--	20%	一、面試 二、學科能力測驗 總級分 三、審查資料 四、數學學科能力 測驗
	招生名額	5	英文	均標	10	*1.50		面試	--	40%	
	性別要求	無	數學	均標	3	*2.00					
	預計甄試人數	15	社會	--	--	--					
	離島外加名額	無	自然	均標	10	--					
	指定項目甄試費	1400	總級分	--	--	--					
僱人 申請	校系代碼	053022	國文	--	--	--	40%	審查資料	--	20%	一、面試 二、學科能力測驗 總級分 三、審查資料 四、數學學科能力 測驗
	招生名額	5	英文	均標	10	*1.50		面試	--	40%	
	性別要求	無	數學	均標	3	*2.00					
	預計甄試人數	15	社會	--	--	--					
	原住民外加名額	無	自然	均標	10	--					
	指定項目甄試費	1400	總級分	--	--	--					
寄發指定項目 甄試通知		96.3.21	指定 項目 內容	審查 資料	項目：自傳,讀書計畫,成果作品及競賽成績,歷年在校成績單。 說明：(無)						
繳交資料收件 截止(郵戳為憑)		96.3.28		甄試 說明	一、審查資料評分比重：自傳 5%,讀書計畫 10%,成果作品及競賽成績 5%。 二、歷年成績單-面試參考使用。 三、面試方式為以問題的方式測驗學生之臨場反應、解題能力及性向。						
指定項目 甄試日期		96.4.14									
榜示		96.4.20	備註	一、面試零分者不予錄取。 二、聯絡電話：03-8634012 三、網址：http://www.csie.ndhu.edu.tw/							
甄選總成績複查截止 (郵戳為憑)		96.4.27									

表 0-2 96 學年度考試分發入學評分標準

學系	學科能力測驗檢 定項目及標準	指定考試採計 科目及方法	同分參酌順序		選系說明
資訊工程 學系	---	國文 x 1.00	1	數學甲	本系教師年輕有活力，各具前瞻資訊領域專長，包括無限通訊、多媒體技術、電玩軟體、資料探勘、生物資訊、資訊安全及電腦圍棋等。老師與同學亦師亦友，共同營造一個溫馨的學術家庭，共同享受教與學的樂趣。
		英文 x 2.00	2	英文	
		數學甲 x 2.00			
		物理 x 1.00	3	物理	
		化學 x 1.00			

貳、 認 證 內 容

認證規範一、教育目標

認證規範 1：教育目標

1.1 具備公開且明確之教育目標，展現學系功能與特色，符合時代潮流與社會需求

1.1.1 本系教育目標

表 1-1 學系教育目標 (原 IEET 表 1-1)

1. 傳授學科知識，培訓專業技能

教導資訊科技原理與應用的專業知能，理論與實務並重，以作為未來個人適性適能的生涯規劃基礎。

2. 啟發創新思考，分析解決問題

啟發獨立思考之能力，進以訓練學生以創新的思維來分析及解決所面臨的問題。

3. 培養團隊精神，促進協調合作

透過專題製作課程及鼓勵師生組隊參加校內外各項競賽，以培養組織、合作與協調的能力及執行團隊計畫之實務經驗。

4. 養成專業倫理，承擔社會責任

教導學生尊重智慧財產權與重視專業倫理，深植敬業精神與態度，並灌輸學生須承擔社會責任，造福人群之觀念。

5. 提昇人文素養，開拓國際視野

透過專業與通識課程的訓練，講求科技人文並重，並隨時與國際時勢潮流接軌，掌握國際脈動，提昇全球競爭力。

1.1.2 本系教育目標之公告

本系在訂定教育目標後，除了向本校理工學院報備，並將教育目標公告於本系之網站以便供校內外人士瀏覽。此外，本系亦於網站及 BBS 成立「系所發展意見討論區」，作為各界先進對本系教育目標和發展方向之意見回饋管道。為了讓在校同學能充分了解本系的教育目標，亦會不定期透過系主任有約、導生聚餐等場合向學生說明教育目標之訂定緣由，並適當指引其正確的學習理念以及生涯進路之規劃。

1.1.3 本系學系特色於教育目標之展現

- 系統化程式設計課程與實驗(目標一、二)
- 電子電路、嵌入式系統、VLSI、網路課程與實驗(目標一、二)
- 創意專題製作與各項團隊競賽(目標三)
- 橫向與垂直家族雙式導師制輔導(目標三、四)
- 前瞻資訊科技研究與全球現況介紹推廣(目標五)
- 英、外語、通識課程、教學與成果發表(目標五)

1.1.4 本系的教育目標反應業界人才的需求

根據美國勞工部提出員工需具備能力之五大方向、徵詢專家學者意見、以及網路搜尋整理，我們歸納出資訊業界需求人才特性，包括專業知識、創意、解決問題應變能力、人際關係與團隊合作、外語能力等，更進一步分為十大項目，並與本系教育目標互相對應(圖 1-1)，清楚顯示本系教育目標可以充分呼應業界需求，確實能夠培養業界所需要的人才。

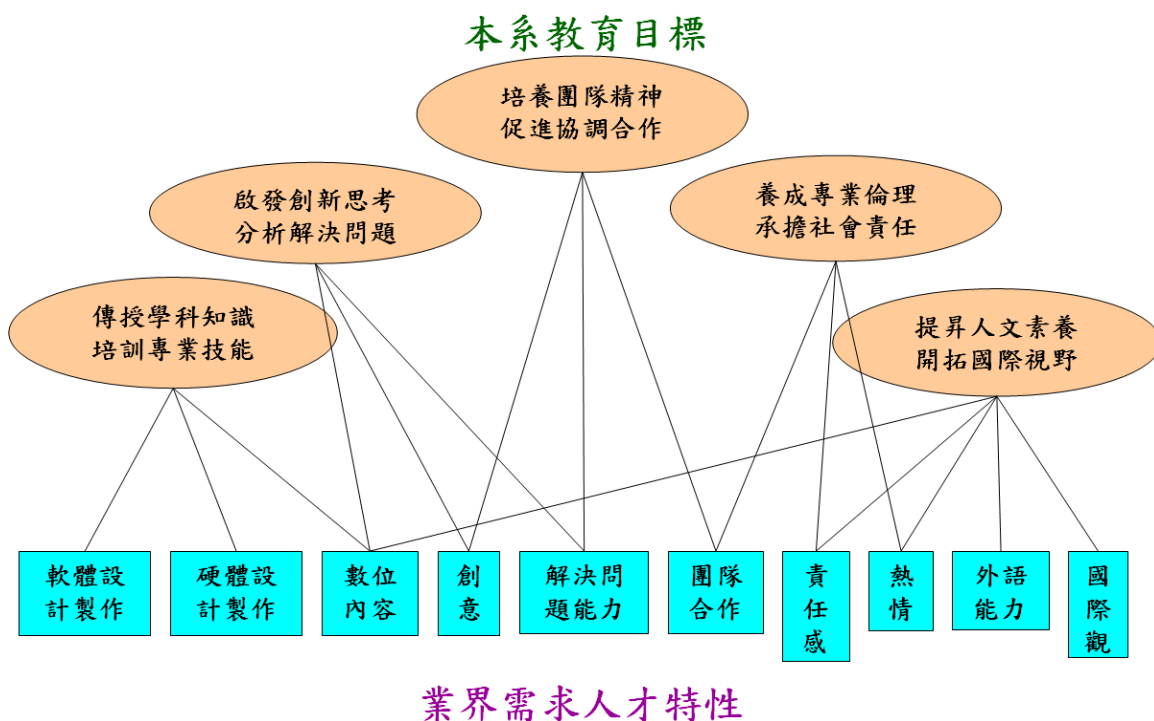


圖 1-1 本系的教育目標與業界人才需求之搭配

1.2 本系教育目標制定與學校教育目標關聯性

1.2.1 教育目標的制定機制

(1) 徵詢專家、學者、業界、家長和學生代表

為達到制定教育目標的客觀公正、順應時勢及合情合理性，本系不單方面由教師來制定教育目標，亦邀請學者專家們來諮詢與討論(參見表 1-2)，並匯集學生與家長們意見後公告於系所網站，以令所制定之教育目標最符合時勢且具合理公正性。

表 1-2 本系諮議委員會成員

姓名	單位	備註
施文祥	西基董事長	業界代表
李錫堅	慈濟大學教授兼教務長	學界代表
李允中	中央大學資工系教授兼電算中心主任	學界代表
陳良弼	政治大學理學院院長	學界代表 (第三任系主任)
蔡志忠	奇景光電副總	家長代表
陳清漂	化學系副教授兼系主任	家長代表
張庭揚		校友代表
洪國策		校友代表
蔡宗銘		在校生代表
楊維邦	管理學院院長	校內代表
張瑞雄	副校長	校內代表 (第二任系主任)
郭斯彥	國立台灣科技大學電資學院院長	學界代表 (第一任系主任)
陳俊良	本系教授	系代表
林信鋒	本系教授	系代表
江政欽	本系教授	系代表
彭勝龍	本系教授	系代表
楊茂村	本系教授	系代表
戴文凱	本系教授	系代表
紀新洲	本系教授	系代表

(2) 參酌知識、產業和全球趨勢

於制定目標時不僅參考教師之教育經驗及專業知識，亦廣泛採納產業界專家學者們的實務經驗，且配合本系之專門領域於目前時代的趨勢走向做為訂定教育目標之依據。

(3) 公告於系所網站

在教育目標定案後，本系則將此教育目標公告於系所網站提供校外人士參考，供有意就讀本校學生經由教育目標明瞭系上的教學理念與方針，使學生能依此目標學習成長。

表 1-3 學系制定教育目標流程暨歷程紀錄表 (原 IEET 表 1-2)

學系制定教育目標流程圖		
<pre> graph LR A[教育目標草案訂定 (教育目標擬定小組、課程委員會)] --> B[教育目標初稿訂定 (系務會議)] B --> C[教育目標初稿檢討(系所各相關委員會與認證規範擬定小組)] C --> D[教育目標意見回饋 (在學學生)] C --> E[教育目標意見回饋 (諮議委員)] D --> F[教育目標定稿 (送院報備)] E --> F </pre>		
學系制定教育目標歷程大事紀		
日期	參與人員	活動或進展
2007/1/15	工程認證教育目標規範擬定小組成員、課程委員會	初定教育目標，擬定出本系五大教育目標標題
2007/1/17	全系教師	擬定個別目標文字敘述
2007/1/22	工程認證教育目標規範擬定小組成員	配合校、院教育目標增列提升人文素養於第五目標
2007/1/24	全系教師	系務會議認可上述第五目標之修訂
2007/2/21	工程認證教育目標規範擬定小組	繪製校、院、系教育目標關聯圖
2007/3/7	教育委員會	檢視系教育目標與系發展特色之搭配
2007/3/14	課程委員會	檢視系教育目標與業界需求之配合
2007/3/26	工程認證學生能力培養規範擬定小組	討論系教育目標與 AC2004 核心能力之配合
2007/3/28	全系教師及大學部學生	公布本系教育目標並徵求學生意見回饋
2007/4/18	全系教師	完成系教育目標與學生生涯進路圖之繪製
2007/4/20	諮議委員	徵求委員意見回饋

1.2.2 教師、校友、家長、畢業生、雇主參與教育目標制定的程度

從表 1-2 中可看出本系教育目標制定的參與人包括了本系教師，學界、業界、畢業生、在校生、家長各方之代表，在表 1-3 中的教育目標制定歷程紀錄也可看出這些代表在本系教育目標的制訂過程中，均有充分的參與和提供寶貴的意見，而本系也以非常慎重的態度不斷的檢討修正教育目標，以使本系的教育目標更為務實可行，並符合各界的期望。

1.2.3 校、院、系教育目標關聯性

本校教育目標為培育出兼具「創新思維」、「科學智能」與「人文素養」之卓越人才。而本著此三項教育目標，理工學院亦擬訂院的教育目標為「培育學習能力與養成專業知能」和「提升人文素養與開拓國際視野」兩大方針。其中第一項「培育學習能力與養成專業知能」呼應到校方教育目標的「兼具創新思維與科學智能」，而第二項「提升人文素養與開拓國際視野」則不僅僅呼應到校方所提之第三項目標「具人文素養」，還額外結合「開拓國際視野」此一目標，目的在培育學生具備國際觀點，了解時代趨勢，使學生未來就業或發展能比他校學生更有延展性。

而系上所制定之教育目標則再承襲院方之兩大方針細部地劃分出「1.傳授學科知識，培訓專業技能」、「2.啟發創新思考，分析解決問題」、「3.培養團隊精神，促進協調合作」、「4.養成專業倫理，承擔社會責任」、「5.提昇人文素養，開拓國際視野」五項重點，前兩項呼應到校、院目標的「培育科學智能與啟發創新思維」，而後三項則呼應至「提升人文素養」。然而考慮到素養比起專業知識應更加被重視，若具有豐富之專業知識卻缺少人文素養，非但無法有益於社會，其無素養之行徑甚至可能危害社會。系上擔起培育學生成長之重擔，本著教育理念亦將此重點再更進一步細分至養成學生具有團隊精神、專業倫理以及國際視野，以期學生在思維、智能與素養皆能有完善卓越的成長。最後彙整校方、院方及系上三方之教育目標，其中各項之相互關係則列於下頁校、院、系教育目標關聯圖中。

表 1-4 學校、學院、學系教育目標關聯表 (原 IEET 表 1-3)

教育目標		
學校	學院	學系
● 孕育兼具創新思維、科學智能與人文素養之卓越人才	● 培育學習能力與養成專業知能 ● 提升人文素養與開拓國際視野	● 傳授學科知識，培訓專業技能 ● 啟發創新思考，分析解決問題 ● 培養團隊精神，促進協調合作 ● 養成專業倫理，承擔社會責任 ● 提昇人文素養，開拓國際視野

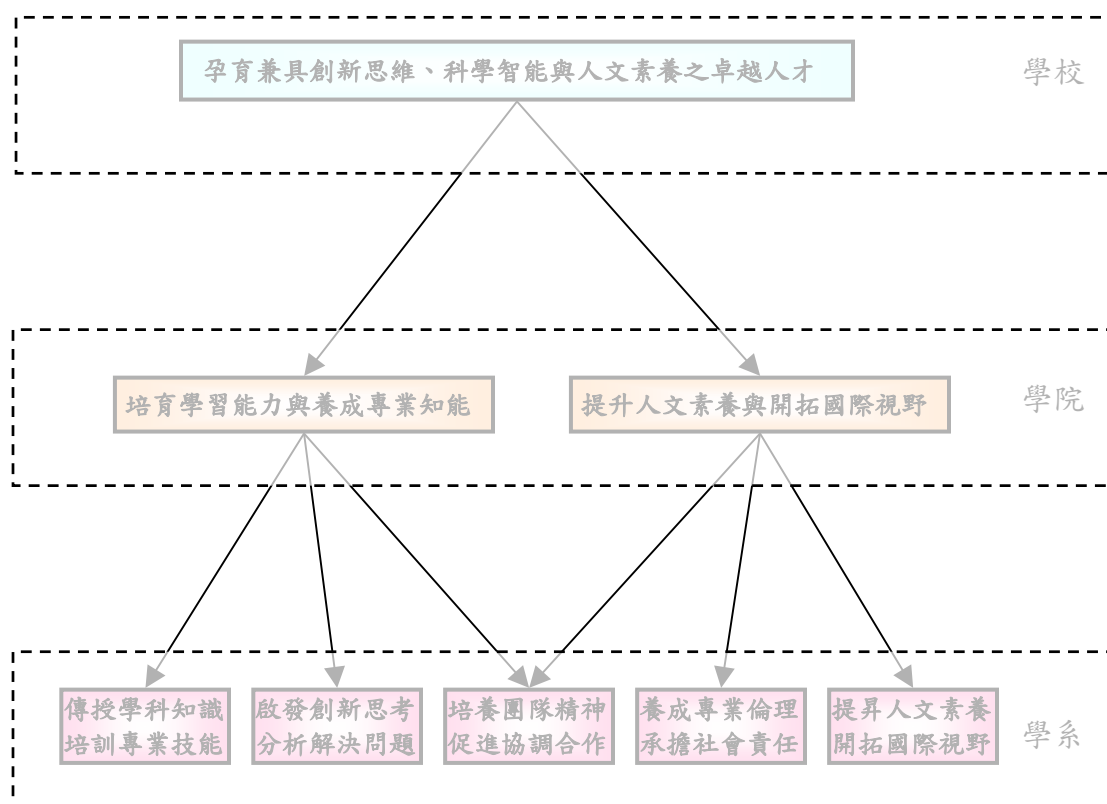


圖 1-2 學校、學院、學系教育目標關聯示意圖

1.2.4 本系常設性的諮詢委員會之組成

為使本系不斷進步發展，除了系內設有各項系務相關之委員會以推動各項系務之外，近年來為配合推動校內外各項評鑑與認證順利推動，故成立諮詢委員會，本屆之諮詢委員如表 1-2 所列，成員涵蓋了本校校內跨系所教師、本系在校生及畢業生、學生家長以及校外德高望重之學界和業界代表。涵蓋之面相當廣泛，可對本系提供完整、務實、有效之諮詢建議，對系務之發展貢獻極大。

1.2.5 本系教育目標合理可行

本系所擬定之五大教育目標，主要考量著眼於發揮本系特色、業界人才需求、以及學生核心能力的培養等等；並在課程的規劃與設計上務求能與此五大目標搭配呼應(詳見 1.3.1 節)；同時更配合各項檢討措施進行持續改進。因此，在本系多方面的考量、規劃與機制的搭配下，本系之教育目標更能被務實達成。

1.3 本系課程設計如何達成教育目標

1.3.1 本系課程設計與教育目標之關係

本系的課程設計依本系教育目標：「專業知識與技能、思考創新與解決問題的能力、協調合作與團隊精神、專業倫理與社會責任、國際視野與人文素養」所設計。各項必修、選修、通識、實驗課程與畢業專題課程等，皆依此教育目標之整體考量而設計，進而達到為國家與社會培育高級資訊人才，推廣我國資訊科技教育，以符合國家與社會需求之目的。

本系課程可分為以下課群(請參閱表 4-2 課程分析表)：

- 數理課群：著重於建立學生之數學與基礎科學基礎
- 程式設計課群：著重於訓練學生具備穩固之程式設計能力
- 軟體課群：著重於培育學生開發大型軟體專案之理論與實務能力
- 硬體課群：著重於培育學生設計硬體系統之理論與實務能力
- 專業選修課群：著重於學生適性化之資訊工程各相關領域的專業技術訓練
- 專題與實驗課群：著重於學生動手實作與團隊合作之訓練
- 社會科學通識教育課群：著重於教導學生重視社會責任與社會服務
- 語文通識教育課群：著重於學生外文能力之提升，以加強國際競爭力
- 人文與藝術課群：著重於訓練學生具備足夠之人文藝術素養，使其日後能有多元發展之背景基礎。
- 數理與科技通識教育課群：著重於建立學生其他非資訊工程之專業，以便日後更能從事跨領域整合之工作。

在圖 1-3 中，我們以一清楚圖示來呈現上述各課群和本系教育目標間之呼應。

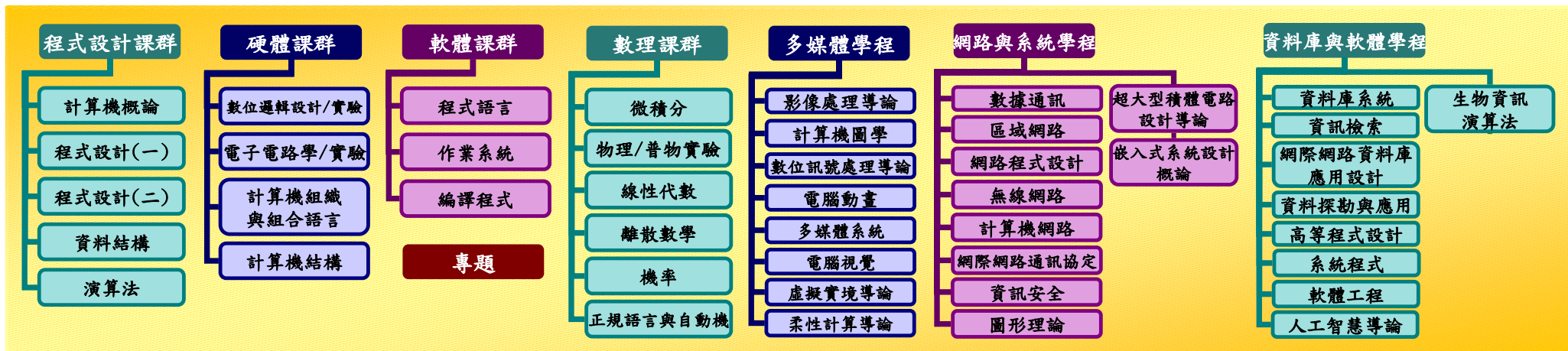
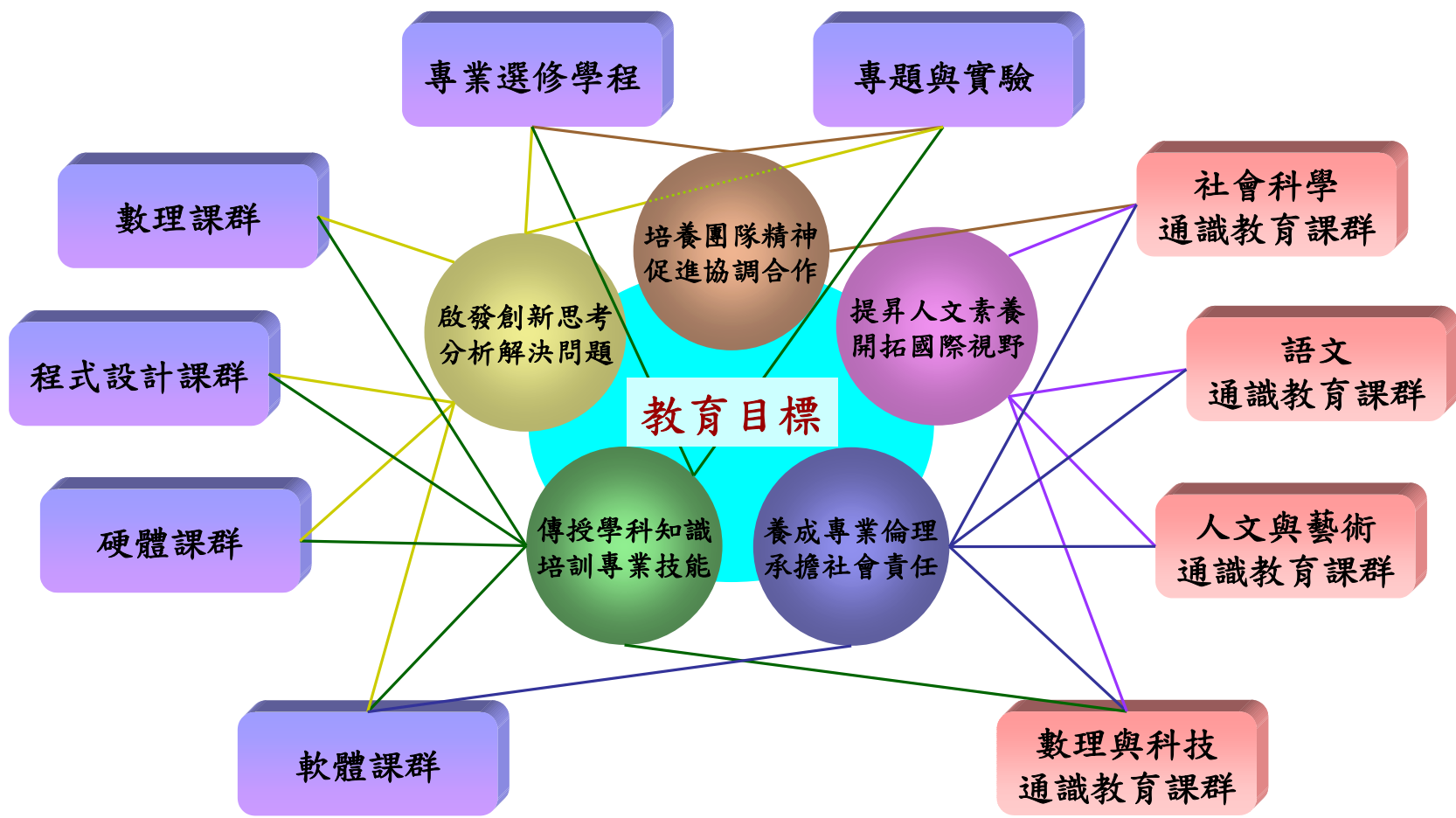


圖1-3 本系課程設計與教育目標之關聯圖

1.4 教育目標之達成

本系評估教育目標達成的方法如下：

- (1) 問卷調查：學校教學評鑑調查表及本系所做的問卷調查及訪談(對象包括在校學生，畢業校友，雇主，教師)。
- (2) 教師製作的測驗卷及評量表。
- (3) 學習歷程檔案：作業，心得及讀書報告。
- (4) 專題製作等實作評量。

各項評量方法運用於評估各教育目標是否達成之情形如表 1-5 所示，其中 1 代表運用該方法於該項教育目標之評估，0 代表不適用或未進行。

表 1-5 學系教育目標與評量方法比對資料 (原 IEET 表 1-4)

學系 教育目標	評量方法							
	問卷 調查	訪談	標準化 測驗	自行 研發的 測驗	焦點 團體	學習歷 程檔案	模擬 測驗	實作 評量
傳授學科知識，培訓專業技能	1	0	1	1	1	1	1	1
啟發創新思考，分析解決問題	1	1	1	1	1	1	1	1
培養團隊精神，促進協調合作	1	1	0	1	1	1	0	1
養成專業倫理，承擔社會責任	1	1	0	1	0	1	0	1
提昇人文素養，開拓國際視野	1	1	0	1	0	1	0	1

註：1 表示相關，0 表示無相關。

這些評量方式在各章節中，如核心能力等章節中均有敘述相對應的評估教育目標達成的進行方式，對於業界我們也對畢業生及雇主進行問卷調查及訪談。

在此我們針對評估教師教學效果的教學評鑑，詳述如下：

在東華大學，學生必須要在進行下學期課程初選之前，填寫每個修習科目之「課程評估表」（又稱為「教學意見調查表」或「教學評鑑」，統計內容請見表 1-6）。教學評量的目的，是為了要讓學生有機會表達他們對課程的看法，提供教師改進未來相關課程的參考。雖然難免有少數學生在填寫評估表時比較負面，但是大部份的學生應該都是認真地填寫他們的想法，希望能給予老師一些建設性的回饋。

以下整理出如何「解讀」教學評量的方法，讓教師能善用這份資訊發展出有效的教學方法和教學風格，使教師和學生在教學的過程中都是贏家。

表 1-6 教學意見調查表的內容如下

編號	評量題目	極差	差	中等	佳	極佳	填表人數	總分	平均
		1 分	2 分	3 分	4 分	5 分			
1	課前準備充分								
2	教學態度認真，關心同學的學習成果								
3	儘量不缺課不遲到早退								
4	具有豐富本科知識								
5	在課堂上能啟發同學思考，解答疑難問題								
6	實際授課符合課程綱要與教學計畫表的內容與進度								
7	對於學生的學習成效有充分、明確且客觀的評量標準，並事先告知學生								
8	表達條理分明清晰流暢								
9	整體而言，本課程教學效果甚佳，個人覺得受益良多								

另外本系每年均舉辦專題競賽，每屆學生均要參加，而且須經校外專家評審通過，才可以畢業。指導老師在指導學生進行製作專題時，除了訓練學生的專業技能，傳授專業知識之外，也會注重其他本系教育目標的培養。專題競賽於每學年末舉行，成績採現場展示說明與口頭簡報發表兩部分，評分項目中，除了專業項目的評估之外，也包括了本系教育目標是否達成的評量(表 1-8 及表 1-9)。以下為專題競賽的評分表(表 1-10)，由此可讓校外專家評審委員評估本系教育目標是否達成。由佐證資料中，可看出本系的學生在製作專題時，除了能夠製作出各種專業的系統之外，還可達成各種本系學生核心能力的要求。

表 1-7 專題基本資料

編號	指導老師	學生姓名	專題題目	時間

表 1-8 評量是否符合本系教育目標

本系教育目標	傳授學科知識 培訓專業技能	啟發創新思考 分析解決問題	培養團隊精神 促進協調合作	養成專業倫理 承擔社會責任	提昇人文素養 開拓國際視野
(符合請打✓)					

表 1-9 評量是否達成符合本系學生核心能力

本系學生核心能力	運用資訊領域、學科工程知識之能力	設計與執行、分析與解釋數據的能力	運用程式語言、應用資訊執行系統軟體開發之能力	培育資訊論、軟體開發與多媒體相關知識應用能力	培育硬體設計與網路相關知識應用能力	培育專案製作之溝通與合作能力	培育發掘、了解與整合資訊問題並解決之能力	瞭解科技環境、社會及全球影響，並持續學習與能力	理解資訊於社會、環境倫理之各項責任
(符合請打✓)									

表 1-10 評分表

項目	口頭簡報(40%)	展示內容(40%)	專題報告(10%)	宣傳海報(10%)	總分	排名
分數						

1.4.1 達成教育目標過程的檢討與改善機制

我們在評估教育目標是否達成的同時，也可根據評估結果來檢討與改善目前的成果與實際目標的差距，以下以教學問卷調查為例，說明檢討與改善的機制。

在本校最常用來改善教學的檢討與改善機制就是使用教學評量；教學評量的內容反映了教學的一些重要面向。

- 基本專業：第 1、4 題
- 教學態度：第 3 題
- 師生互動的程度：第 2、9 題
- 教師的表達能力：第 5、8 題
- 教師對學生及課程期望的清晰度：第 6、7 題

從這樣的約略分類來看，可以比較出教師需要補強的在哪一個部份。

若是教師在第 5 和 8 題的得分較低，但是 1 和 4 的分數卻比較高，可能就是學生感覺到教師具有豐富的知識，但是由於教師的表達方式可能較為艱澀，常常讓學生聽得一頭霧水。這當然可能是學生程度不夠，或是該科原本就較為艱難，但是做為教師，不妨把能深入淺出做為教師個人教學事業上的挑戰，等教師挑戰成功了，所有的學生都可以因此而受惠。

再舉個例子來說，若是在 2 和 5 的分數較佳，通常 9 的這個整體分數也會較高，因為研究顯示，學生喜歡教師和自己互動較多，因為這對他們的學習幫助很大。

值得注意的是，教師或許覺得自己教學很認真，但是學生給的分數卻很低，這並不代表對教師教學的否定；它所傳達的訊息是：「做為學生的我，感受不到教師的關心」。教師教學很認真，學生卻感受不到，那麼就可以運用這樣的訊息去思考：在上課中或下課後可以用什麼樣的方式來讓學生感受到我關心他們的學習成果，這些都是達成教育目標的改善機制。

教學意見調查表只是了解教師教學成效的其中一種而已，它所呈現的是學生對於教學的感受。若是教師覺得教學意見調查表所提供給教師的資訊不夠充份，那麼建議教師可以在課程中發展一些策略，例如：

- (1) 在學期當中就設法獲得學生對課程的想法，而非等到學期末。
- (2) 鼓勵學生上網填寫期中建言，向學生說明期中建言對教學的幫助。
- (3) 若是教師擔心學生忘記上網填寫期中建言，不妨在期中找一堂課的最後十分鐘提早離開教室，請課程助教代發一份教師事前準備好的意見調查表，讓學生填寫後交給課程助教。
- (4) 可以善用課程助教來做為媒介。在課程中製造機會讓課程助教和學生有更多交流，一般來說學生較容易將意見反應給助教。
- (5) 在第一堂課時跟學生分享教師這次的授課大綱做了哪些調整，而這些調整是從過去學生給的意見而來的。
- (6) 用行動來讓學生知道教師重視他們的意見，而且他們可以隨時將意見反應給教師，不用等到事過境遷。也讓他們知道，向教師反應意見不會受到抱怨或是報復。
- (7) 將自己上課的情況錄影下來。
- (8) 製作教學檔案。將自己教學上遇到的問題、自己解決的方法做一些記錄，這樣的記錄可以幫助教師更客觀地了解自己的教學。
- (9) 向教過同樣科目或是類似課程的老師請益，了解教師課堂中所遇到的狀況可以如何解決。
- (10) 邀請其他可以信任的教師到課堂旁聽一兩次，給予一些回饋。

1.4.2 本系達成教育目標程度之評估

過去五年來本系大學部課程的評鑑平均分數都在 4.0 左右，表示教育成果相當良好。由於各個學科的特性差異很大，教學的挑戰及學生所感受到的教室氣氛也不盡相同。要特別註明的是，平均分數低的系所不代表其教學成效差，較低的分數所反應的可能是相對來說學科內容較不易轉換為學生立即可習得的知識，因而學生感受到的挫折也較高。

1.4.3 本系改善機制之成效實例

本系過去五年來大學部課程的評鑑平均分數在 4.0 左右，優於其他系所及外校，每學期各老師均根據教學評量結果檢討，因此可以保持相當良好的教學成果

認證規範二、學生

認證規範 2：學生

本系九十五學年度之師生成員統計如表 2-1 所示，專任教師為 18 名，大學部學生 218 名(每個年級各一班)，大學部學生及老師比例約為 12:1。

表 2-1 學系成員統計分析(95 學年度) (原 IEET 表 2-1)

教師及行政人員部份

成員類別	人數	
	專任	兼任
系所主管	0	1
教師	18	0
學生教學助理(TA)	0	48
學生研究助理(RA)	0	13
技術員(技正、技佐、技士等)	1	0
行政助理	1	0
其他(不包含教學助理)	0	0

學生部分

成員類別	人數
大學部學生	218
碩士班學生	112
碩士在職專班學生	45
博士班學生	30
生師比=大學部學生/專任教師=218/18≈12	

註：生師比之學生人數不含研究所及博士班學生

2.1 協助達成教育目標之相關規章

本校各處室與本系配合教育目標訂立合理可行之規章與辦法，並確實將各項辦法傳達予學生，各項辦法的修正將依據教育目標、尊重專業並參考學生的意見。

2.1.1 輔導學生入學、學習、輟學、轉學、學術交流及畢業的相關規定

本校依據大學法、大學法施行細則、學位授予法、學位授予法施行細則及其他有關法令規定，處理學生入學、休學、復學、退學、轉學、轉系(所)組、成績考查及畢業等學籍事宜，分類整理如下：

(1) 入學、學習、輟學相關規章

本校學生入學規定根據本校學則之第一章(如附件 2-1)；本校各處室（包含教務處、學務處、電算中心、共同教育委員會、師資培育中心、圖書館）其它學習相關規定整理如下：

- 教務處規章(<http://www.aa.ndhu.edu.tw/index.php>)

- 本校學則(如附件 2-1)
- 本校選課須知
- 本校校際選課實施要點
- 本校學生出國期間有關學業及學籍處理要點
- 本校外國學生申請入學辦法
- 本校教師師生晤談時間實施要點
- 本校新生申請保留入學資格須知
- 本校優秀學生留校升學獎勵辦法
- 本校選修生選修學分辦法
- 本校學程設置辦法
- 本校暑期開班授課實施辦法

- 本校連續修讀學、碩士學位實施要點
- 學務處規章(<http://www.student.ndhu.edu.tw>)
 - 本校書卷獎獎勵辦法(詳見佐證文件)
 - 本校學生獎、助學金作業要點(詳見佐證文件)
 - 本校學生獎懲辦法
 - 本校海外學生輔導辦法
 - 本校海外學生基本學科課業輔導要點
- 電算中心規章(<http://www.cnc.ndhu.edu.tw>)
 - 校園網路使用規範
- 共同教育委員會規章(<http://www.ndhu.edu.tw/~genedu>)
 - 本校通識教育課程開設通則
 - 本校通識課程各領域最低應修習學分數一覽表
- 師資培育中心規章(<http://littletree.ndhu.edu.tw>)
 - 本校學生申請修習中等學校教師育學程辦法
 - 本校學生申請修習教育學程甄選實施細則
- 圖書館規章(<http://www.lib.ndhu.edu.tw/>)
 - 本校圖書館使用規則

本系為鼓勵學生向學，對成績優良的學生，提供獎學金，並鼓勵學生連續修讀學、碩士學位，相關的條款如下：

- 本系獎助學金作業要點(如附件 2-2)
- 本系連續修讀學、碩士學位甄選要點(如附件 2-3)

(2) 輟學相關規章

本校學生可根據本校學則之第五章(如附件 2-1)辦理休學與復學；關於學生休、退學預警制度，目前依本校學則之第六章(如附件 2-1)退學制度規定，學生學期學業平均成績連續二學期不及格者(學士班未達 GPA2.00 以上)或累計三學期不及格者，僑生、外國學生（以入學當時之身分為界定）累計三學期不及格者，應予退學。當學生第一次未達 GPA2.00 時，教務處會寄發通知並且通報各系所提醒注意，並啟動本系學習預警機制(如附件 2-11)。此外本校正積極提升導師制度的效能，加強對於學生學習與生活各方面的理解與關照、提高師生互動，是以大部分學生在課業出現問題之時，系所與師長、導師均能即時掌握並深入了解緣由。除了各級導師不定期的主動關懷與了解導生現況外，在學生申請休學或退學的過程，也會安排與導師或系主任討論，尊重學生的生涯規劃，給予最適當的諮詢建議。

(3) 雙主修、輔系、轉系或轉學之相關規定

- 本校學生可選擇修讀**雙主修或輔系**，相關辦法如下：

- 本校各學系學生修讀雙主修辦法
- 本校學生修讀輔系辦法

- 本校他系學生可選擇修讀本系**雙主修**，本校他系學生修讀本系雙主修標準如下：

說明：配合 86.12.10 第二次教務會議修正通過之本校各學系學生修讀雙主修辦法
擬定本系雙主修標準

申請標準：

1. 他系欲修讀本系雙主修之學生，前二學期學業成績平均成績均達 B 以上，或其成績名次須在該班學生人數百分之十五以內，且未修讀輔系者。（本校修讀雙主修辦法第二條）
 2. 已修畢微積分與物理，且此兩科學業平均成績達 B 以上者。
- 符合前兩項之規定者，才可向本系提出申請。

修習規定：

1. 修讀本系為雙主修之學生，須修滿本系全部專業（門）必修科目與學分，本系之專業（門）必修科目與主學系專業（門）必修科目內容相同者，經本系主任同意得免修。（本校修讀雙主修辦法第四條）
2. 本系專業選修科目至少須修習九學分。

本辦法提教務會議通過，呈請校長核定後實施，修訂時亦同。

- 本校他系學生可選擇修讀本系做為**輔系**，本校他系學生修讀本系做為**輔系標準**如下：

科目	學分	科目	學分
先修科目			
微積分（一）	3	微積分（二）	3
專業必修科目			
計算機概論	3	離散數學	3
程式設計（一）	3	程式設計（二）	3
資料結構	3		
專業必選科目			
演算法	3	計算機組織與組合語言	3
正規語言與自動機	3	作業系統	3
程式語言	3	數位系統	3

- 附註：
1. 六門專業必選科目中選修三科。
 2. 完成輔系至少應修 30 學分。
 3. 「微積分」一科最多可採計六學分。
 4. 須先修過「微積分」一科者才可提出申請。
 5. 除「專業必修科目」、「專業選修科目」外，不足的六學分，可修習本系的專業必修或選修科目。
 6. 「專業必修科目」、「專業選修科目」中有與主修學系的必修科目重覆時，須再加選「專業選修科目」中的其他科目，以補足學分。

- 本校他系學生可根據本校學則之第四章(如附件 2-1)辦理**轉系**，轉入本系標準如下：

說明：審查標準由各學系自行訂定，經教務會議通過，呈請校長核定後實施，修訂時亦同。

申請資格：在本校平均成績為班級排名前百分之十五。

審查標準：共分 A、B、C 三項

A：在本校歷年之學業總平均，佔百分之五十。

B：微積分之成績佔百分之二十五。

C：物理或計算機概論之成績佔百分之二十五。

若有總分相同者，則按 A、B、C 分數之高低排定優先順序。

- 轉學生與轉系生可根據本校辦理學生抵免學分辦法(如附件 2-4) 抵免學分，或可根據本校轉學生抵免通識課程辦法抵免通識學分，簡要說明如下：

第五條 抵免學分之範圍如下：

- 一、必修學分（含通識科目）。
- 二、選修學分（含相關科目及通識科目）。
- 三、輔系學分(含轉系或轉學生而互換主、輔系者)。
- 四、雙主修學分。

第六條 抵免學分之原則規定如左：

- 一、科目名稱、內容相同者。
- 二、科目名稱不同而內容相同者。
- 三、科目名稱、內容不同而性質相同者。

第七條 不同學分互抵後之處理，規定如左：

- 一、以多抵少者：抵免後以少學分登記。
- 二、以少抵多者：抵免部分學分後，仍缺少之學分如無法補修足者，得從嚴處理；抵免部分學分後，缺少學分可補修足者，得從寬處理。

(4) 學術交流的相關規定

本校所制定之學術交流相關規定如下：

- 研發處相關法規(<http://www.rdoffice.ndhu.edu.tw/>)：
 - 本校建教合作實施要點
 - 本校國際交換學生出國甄選辦法
 - 本校辦理學術合作作業要點
- 教務處相關法規(<http://www.aa.ndhu.edu.tw/>)：
 - 本校學生出國期間有關學業及學籍處理要點
 - 本校與國外大學合作辦理跨國雙學位制實施辦法
 - 本校外國學生申請入學辦法
 - 本校獎勵外籍研究生就讀本校獎學金辦法

(5) 畢業的相關規定

本校所制定之畢業相關規定如下：

- 本校學則之第八章(如附件 2-1)
- 本校審核學生畢業資格作業處理要點
- 本校大學部學生提前畢業辦法(如附件 2-6)

除了學校相關規定外，本系九十五學年度入學新生修課規定及相關規章均詳列於本系網頁之課程資訊(<http://www.csie.ndhu.edu.tw/webv3/cht/?board=cours>)，簡要說明如下：

- 畢業學分及必選修課程：學士班最低畢業學分數 134 學分，專業必修 67 學分，專業選修 24 學分，通識課程 39 學分，體育 4 學分。
- 畢業生應於四年級上學期選擇適用在校修業期間內任一學年度之課程規劃表，一經選定後，應完全依照該學年度課程規劃表規定之科目、學分核算必修、選修（含本學系、雙主修及輔系）。
- 非本系（所）開設之同名課程，須經本系課程委員會審議通過方能抵免。

- 本系學士班學生修習通識課程應選修 39 學分，其中語文教育類 12 學分，人文科學類 9 學分，社會科學類 12 學分，數理及科技類 6 學分。

學生生涯規劃方面，學生事務處畢業生及僑生輔導組（畢僑組）針對畢業校友與即將畢業之在學同學，建立學校與業界之媒合平臺，學校方面增設專職人員一名，負責處理該項業務，目前該項工作已有初步成果，94 年暑假有 15 家廠商提供 65 個工讀與工作機會予本校學生參與。至於生涯規劃方面，94 學年舉辦之「向左走，向右走」活動，邀請學者專家與業界人士，為即將投入職場之學生，提供職前講習，包括：「就業講座」三場次、「企業參訪」三場次、「升學講座」三場次、「研究所參訪」一場次，對於學生未來之生涯規劃，頗有助益。

為輔導畢業班同學升學與就業，本系亦積極邀請相關專業領域之業界專才或畢業系(所)友來校演說、提供經驗分享並給予同學進入職場或繼續深造等不同方向之建議，提高學生對於業界生態與運作的瞭解，使其及早進行生涯規劃。本系並藉由專題製作使學生提早接觸實務訓練，讓學生具備就業時的經驗優勢。除了本職學術領域知識上的精進之外，並積極提供學生專業領域上實務經驗之吸收。

2.1.2 政策傳達予學生之方法

本系將辦法與規章傳達予學生之方法相當豐富多元，簡要說明如下：

- **新生訓練：**學士班的新生在開學前，學校統一舉辦新生訓練，讓新生可以先了解生活環境、學校和系上的相關規定、可以利用的資源等等，提供新生一些未來的方向。
- **系主任有約：**學期中系主任安排座談會，讓學生反映問題或提供建議，以了解學生的困難或關心的議題。
- **家族式導生座談：**每學期安排各班級的導師和導生聚餐，讓導師可以深入了解學生在學校的各方面狀況，並提供協助與輔導。
- **系上網頁：**系上網頁放置有各學期的選課規範及相關規定，以供學生查詢，詳見(<http://www.csie.ndhu.edu.tw>)
- **學生手冊：**詳載學生須知與相關資訊，紙本分發新生，電子檔詳見學務處網頁(<http://www.student.ndhu.edu.tw>)

2.1.3 學生對於學校和系上的要求理解之程度

學校和系上對學生課業上的要求，在新生訓練等相關場合中均會說明並解釋清楚；除此之外，本系所相當重視的實驗及專題課程，如邏輯設計實驗、專題課程等，在課程開始之前均會針對學生統一說明課程要求及注意事項，務使學生完全瞭解如何學習課程；而老師在教授專業課程時，也會說明上課進度、評量方式及老師諮詢時間。因此系上學生對各科課程要求之理解均有一定的認知。

2.1.4 上述政策的執行效果

本系 90~95 學年度配合實施上述政策，相關人數統計與分析，簡要整理如下：

- 本系 91~95 學年度修習雙主修和輔系的學生人數統計詳見表 2-2，目前學校已規劃全面學程化，並調降必修學分數，應可有效解決校內轉系生偏低的問題。
- 本系 90~95 學年度轉學生背景統計分析詳見表 2-3。
- 本系 90~95 學年度輟學生背景統計分析詳見表 2-4，輟學生人數與總學生人數之比率低於 5%。
- 本系 90~95 學年度招生和授予學位統計分析資料詳見表 2-5。
- 本系交換學生及參訪紀錄詳見研發處學術交流組網頁 (<http://www.ndhu.edu.tw/~rdoffice/exchange/exchange.htm>)。

2.1.5 上述政策的修改過程

上述法規辦法經各級行政會議審議通過後，陳請各級主管核定後實施，修訂時亦同。各項辦法的修正將依據教育目標、尊重專業並參考學生的意見，學生提出建議的管道如下：

- 校長有約
- 系主任有約
- 期中教學建言
- 畢業生離校建言
- 校友調查問卷

表 2-2 本系 91~95 學年度修習雙主修和輔系的學生人數統計

東華大學資訊工程學系 91~95 學年度修習雙主修學生人數

	95	94	93	92	91
本系學生 申請他系 為雙主修	0	0	0	0	0
外系學生 申請本系 為雙主修	1	0	0	0	1

東華大學資訊工程學系 91~95 學年度修習輔系學生人數

	95	94	93	92	91
本系學生 申請他系 作為輔系	0	0	0	2	1
他系學生 申請本系 作為輔系	1	2	1	0	0

表 2-3 本系 90~95 學年度轉學生背景統計分析 (原 IEET 表 2-2)

人數		學年度					
		90	91	92	93	94	95
轉入本系	本校轉入	0	0	0	0	0	0
	外校轉入	10	6	4	5	1	7
	小 計	10	6	4	5	1	7
轉出本系	轉至本校他系	0	0	0	0	0	0
	轉至他校	0	1	0	1	0	0
	小 計	0	1	0	1	0	0
學生流動淨額		10	5	4	4	1	7

註：學生流動淨額＝轉入本系人數小計－轉出本系人數小計。

表 2-4 本系 90~95 學年度輟學生背景統計分析 (原 IEET 表 2-3)

學生休學/輟學的時間

人數	學年					
	90	91	92	93	94	95
大一	0	2	0	1	2	0
大二	2	5	4	2	5	4
大三	3	2	3	2	2	1
大四	0	0	2	3	1	0
小 計	5	9	9	8	10	5

學生無法持續學業的理由

90 學年度					
理由	大一	大二	大三	大四	小計
不再喜歡工程學科	0	0	0	0	0
對其他學科產生興趣	0	0	0	0	0
無法負荷學業壓力	0	0	1	0	1
個人因素（如經濟壓力、健康狀況、意外事故等）	0	0	1	0	1
就業/創業	0	0	0	0	0
其他	0	2	1	0	3
總 計	0	2	3	0	5

91 學年度					
理由	大一	大二	大三	大四	小計
不再喜歡工程學科	0	0	0	0	0
對其他學科產生興趣	0	0	0	0	0
無法負荷學業壓力	0	3	2	0	5
個人因素（如經濟壓力、健康狀況、意外事故等）	2	1	0	0	3
就業/創業	0	0	0	0	0
其他	0	1	0	0	1
總 計	2	5	2	0	9

92 學年度					
理由	大一	大二	大三	大四	小計
不再喜歡工程學科	0	0	0	0	0
對其他學科產生興趣	0	0	0	0	0
無法負荷學業壓力	0	3	2	1	6
個人因素（如經濟壓力、健康狀況、意外事故等）	0	0	0	0	0
就業/創業	0	0	0	0	0
其他	0	1	1	1	3
總 計	0	4	3	2	9

93 學年度					
理由	大一	大二	大三	大四	小計
不再喜歡工程學科	0	0	0	0	0
對其他學科產生興趣	0	1	0	0	1
無法負荷學業壓力	0	0	0	3	3
個人因素（如經濟壓力、健康狀況、意外事故等）	1	1	1	0	3
就業/創業	0	0	0	0	0
其他	0	0	1	0	1
總 計	1	2	2	3	8

94 學年度					
理由	大一	大二	大三	大四	小計
不再喜歡工程學科	0	0	0	0	0
對其他學科產生興趣	1	2	0	0	3
無法負荷學業壓力	0	2	1	1	4
個人因素（如經濟壓力、健康狀況、意外事故等）	1	0	0	0	1
就業/創業	0	0	0	0	0
其他	0	1	1	0	2
總 計	2	5	2	1	10

95 學年度					
理由	大一	大二	大三	大四	小計
不再喜歡工程學科	0	0	0	0	0
對其他學科產生興趣	0	3	0	0	3
無法負荷學業壓力	0	0	0	0	0
個人因素（如經濟壓力、健康狀況、意外事故等）	0	1	1	0	2
就業/創業	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0
總 計	0	4	1	0	5

註：以上表格不含延畢生

表 2-5 本系 90~95 學年度招生和授予學位統計分析資料 (原 IEET 表 2-4)

理工學院

年度	學年度	學生人數				全部 大學生 人數	全部 研究生 人數	授予學位的人數		
		大一 男女	大二 男女	大三 男女	大四 男女			學士 男女	碩士 男女	博士 男女
現年	95	367	357	352	441	1517	569	317	240	5
1	94	363	360	368	426	1517	602	324	227	3
2	93	362	363	339	437	1501	607	326	174	2
3	92	367	362	357	443	1529	559	226	148	0
4	91	355	377	366	312	1410	452	173	120	1
5	90	354	356	281	239	1230	361	137	95	0

資工學系

年度	學年度	學生人數				全部 大學生 人數	全部 研究生 人數	授予學位的人數		
		大一 男女	大二 男女	大三 男女	大四 男女			學士 男女	碩士 男女	博士 男女
現年	95	38	55	58	57	218	193	56	68	1
1	94	56	54	58	54	233	116	60	68	1
2	93	54	54	57	54	231	121	59	62	0
3	92	54	58	56	61	246	101	43	48	0
4	91	54	58	56	61	250	87	44	33	0
5	90	57	61	55	46	227	125	42	22	0

2.2 鼓勵學生交流與學習之措施與辦法

本系依照本校所訂相關規章辦理學生轉系、修讀輔系、雙主修、校際選課等交流與學習事項，相關規定詳見系上網頁的課程資訊 (<http://www.csie.ndhu.edu.tw/webv3/cht/?board=cours>)。此外，本校設有研發處，其中學術交流組統籌辦理交換學生、國際學生、學術參訪及學術會議等相關事宜，相關規定詳見該組網頁 (<http://www.ndhu.edu.tw/~rdoffice/exchange>)

2.2.1 鼓勵學生修讀進階深入課程之相關規定

本系學士班可以修讀部份研究所課程，並得依規定抵免專業選修學分。學士班亦可以依規定提前修讀研究所課程，於考取本校研究所後，學分予以抵免，或連續修讀學、碩士學位。本校相關規定簡要列舉如下：

- 本校連續修讀學、碩士學位實施要點
- 本校各學系學生修讀雙主修辦法
- 本校學生修讀輔系辦法
- 本校辦理學生抵免學分辦法(如附件 2-4)
- 本校學生申請修習中等學校教師育學程辦法
- 本校學生申請修習教育學程甄選實施細則

本系相關規定簡要列舉如下：

- 本系連續修讀學、碩士學位辦法(如附件 2-3)
- 本系修讀雙主修辦法(詳見 2.1.1)
- 本系修讀輔系辦法(詳見 2.1.1)

2.2.2 鼓勵學生參與社團相關規定

鑒於社團及課外活動有助於學生的人格特質、團隊精神、人際關係、與視野拓展之培養與學習，學校訂定學生社團與課外活動相關辦法，以輔導並協助學生從事相關活動。目前東華大學正式性社團 61 個，預備性社團 10 個，總計 71 個社團。自治組織有理事會，聯席會，學生議會，學生評議會共四個。妥善的輔導措施及評量方式，可以維持學生社團及自治團體良善的運作；適當的獎懲制度，以提昇社團的水準及表現。經由學生對社團及課外活動的參與，可以有效的了解自我的人格特質，增進人際關係，並養成團隊合作之精神。相關法規詳見學務處課外活動組網頁(<http://tns.ndhu.edu.tw/~lydia/1020.htm>)，簡要列舉如下：

- 本校學生申請成立社團及舉辦活動辦法
- 本校學生社團輔導辦法
- 本校學生社團活動經費補助辦法
- 本校學生社團輔導老師聘任辦法
- 本校學生社團獎懲辦法
- 本校學生社團護照實施辦法
- 本校學生自治團體設置及輔導辦法
- 本校學生自治會組織章程
- 本校學生議會組織法

2.2.3 鼓勵學生參與業界以及國際交流活動規定與成果

本系藉由專題製作使學生提早接觸實務訓練，並具備就業時的經驗優勢。除了本職學術領域知識上的精進之外，並積極提供學生在專業領域上實務經驗之吸收。本系支持學生參與國內外交流與交換學生等活動，並鼓勵學生積極參與校內外競賽，分述如下：

(1) 本校相關法規

本校鼓勵學生參與業界以及國際交流活動相關法規整理如下：

- 研發處相關法規(<http://www.rdoffice.ndhu.edu.tw/>)：
 - 本校建教合作實施要點
 - 本校國際交換學生出國甄選辦法
 - 本校辦理學術合作作業要點
- 教務處相關法規(<http://www.aa.ndhu.edu.tw/>)：
 - 本校學生出國期間有關學業及學籍處理要點
 - 本校與國外大學合作辦理跨國雙學位制實施辦法
 - 本校外國學生申請入學辦法
 - 本校獎勵外籍研究生就讀本校獎學金辦法

本系運用計畫管理費補助學生發表學術期刊及參與校內外學術相關競賽活動，相關規定詳見附件 2-7：本系計畫管理費使用辦法。

(2) 資工系交換學生及參訪紀錄

本系交換學生及參訪紀錄詳見研發處學術交流組網頁 (<http://www.ndhu.edu.tw/~rdoffice/exchange/exchange.htm>)，簡要整理如下：

- 2006 年 9 月資工系三年級交換學生詹佳蓉至 University of Hradec Kralove, 捷克
- 2005 年 12 月資工系三年級學生紀牧音參訪吉林大學第四屆北國風情冬令營

(3) 系上同學獲獎紀錄

本系學生積極參與校內外競賽，表現活躍並經常受到肯定，近年大學部學生得獎記錄詳見表 2-6。

表 2-6 近五年大學部學生於校內外或國際競賽得獎記錄

時間	競賽名稱	得獎項目或名次	得獎名單
2006	4C 數位創作競賽—遊戲創作組 PC 類組	程式技術獎、廠商贊助獎	黃怡錚、任偉成、許祥旭、劉家賢、周彥圻、詹國宏、沈良翰、李思奴 (戴文凱指導)
2005	4C 數位創作競賽—遊戲創作組 PC 類組	程式技術獎、廠商贊助獎	陳裕豐、蕭惟中、林信孝、戴嘉賢 (戴文凱指導)
2005	4C 數位創作競賽—遊戲創作組 PC 類組	入圍、廠商贊助獎	陳志宇、黃柏文、王志益、徐詠淑、李佩君、施宗廷 (戴文凱指導)
2005	4C 數位創作競賽—遊戲提案組	入圍	李聖國、黃惠貞 (戴文凱指導)
2005	全國行動電玩創意大賽	入圍	謝咸熙、曾亞倫、陳冠逸 (戴文凱指導)
2005	全國行動電玩創意大賽	入圍	方奎力、董逸馨、黃群凱 (戴文凱指導)
2005	全國行動電玩創意大賽	入圍	賴岳益、劉陶鑫、黃俊彥、詹智翔 (戴文凱指導)
2004	4C 競賽-遊戲創作組	技術獎	曾世威、彭安國、陳潔如、林峻民 (戴文凱指導)
2004	4C 競賽-遊戲創作組	入圍	方奎力、謝旻燁、黃群凱、方奎力、楊凱元、董逸馨、張讓楷、施慶賢 (戴文凱指導)
2004	中華電信增值軟體大賽-網際網路組	第二名	陳勇誠、陳冠逸、曾亞倫、李彥廷、黃俊彥、戴文凱、顏雲生，陳威良、紀廷運、彭一高 (戴文凱指導)
2003	4C 競賽-遊戲創作組	冠軍	陳勇誠、陳冠逸、曾亞倫、李彥廷、黃俊彥 (戴文凱指導)

時間	競賽名稱	得獎項目或名次	得獎名單
2003	IP 創意競賽	Intel Innovation Prize	張耀中、姚佩君 (陳俊良指導)
2003	IP 創意競賽	佳作	潘士瑋、黃佩鈞、莊明祐、張晏誠 (陳俊良指導)
2003	本校足夢盃足球聯賽	冠軍	本系足球隊
2003	大專院校資訊盃運動比賽	足球冠軍	本系足球隊
2002	中華盃遊戲創作競賽	第三名	彭任右、張延聖、林琮凱、簡國斌、劉芳君、謝詩婉 (戴文凱指導)
2002	本校足夢盃足球聯賽	冠軍	本系足球隊
2002	大專院校資訊盃運動比賽	足球亞軍	本系足球隊
2001	大專院校資訊盃運動比賽	足球冠軍	本系足球隊

2.3 持續有效的執行學生學習之輔導與評量

本系一向以積極的態度強化學生學習之輔導，並以客觀的方式進行學生學習成果之評量。為提升教學成效，本校成立教學卓越中心，其中包含「教師專業發展小組」協助老師提升教學品質；「學生學習輔導小組」針對基礎課程輔導學習有困難的同學，進行輔導教學；「教學科技資源小組」利用資訊與通訊科技來協助老師的教學與學生的學習。

2.3.1 執行指導學生之方式

本校教學卓越中心之教師專業發展組提供「國立東華大學開放式課程網」資訊系統平台，該平台可供教師放置其教學電子資料提供學生下載、學生繳交作業、學生問卷回答等教學活動進行。本校在每學期期末實施「教學評鑑調查」，就各科目教學情況進行評鑑，並將評鑑結果告知教師，以作為改善教學參考；此外，為顧及學習的即時性，學校在學期中亦提供「期中學生回饋機制」讓學生透過網路反映學習狀況，老師可據以知道學生需求，而對課程教學即時予以修正。老師的授課課程中除隨堂習題、回家作業、小考、期中及期末考外，更利用指導學生進行專案計畫，以達到學以致用之效果。

2.3.2 執行評量學生之方式

本校大學部學生之學習成果評量及監控的相關規定，列於本校學則之第六章(如附件 2-1)；學生學業成績之等第記分法與百分記分法對照如表 2-7。

表 2-7 學生學業成績之等第記分法與百分記分法對照表

積分	百分計分法	等第記分法
4.5	90-100	A+
4.0	85-89	A
3.7	80-84	A-
3.3	77-79	B+
3.0	73-76	B
2.7	70-72	B-
2.5	67-69	C+
2.3	63-66	C
2.0	60-62	C-
1.0	50-59	D
0.0	<50	E

2.3.3 師生互動方式及諮詢管道

根據本校導師制實施辦法(如附件 2-8)大學部依每班學生人數比例設置導師（大學部每班每三十名學生設一名導師，研究所設置一名），負責學生之生活與學業輔導工作。另外，為了提升導師效能，學務處諮商輔導組自九十二學年度下學期起特別規劃經費成立「種子導師制度」，作為各系導師制度實行之推手，增強師生之間互動與學生動態之掌握。九十三學年度另推動了「新芽導師」計畫，為跨班際之學生活動注入新血與活力。學務處亦於每學期開學前推動「導師講習」活動，讓全校導師更加熟悉導師之各項輔導工作內容，與面對問題時之正確處理方式，更具積極性。

為加強學生輔導制度之推行，本系訂定本系導師制實施細則(如附件 2-9)。本系老師注重與學生間的溝通，導師的窗口永遠對學生打開，協助學生進行學習；對課業有特殊難處的同學，由授課老師及導師加以輔導。而有關生活心理上的輔導則由導師、學生事務處諮商輔導組、畢業生及僑生輔導組人員，就學生生活、社團、交友、心理健康等項目提供諮詢並予以輔導。

本校在學生心理輔導方面，設有學生事務處諮商輔導組，現設有組長一名、組員一名、輔導員一名，及兼任輔導老師五名，每一時段皆安排專人負責處理學生心理輔導事宜。本校臨床諮商學系諸位同仁並提供學術專業，協助解決本校學生心理輔導方面之相關問題，學務處並敦聘臨床與諮商心理學系主任擔任本項工作之督導，就心理輔導個案提供專業意見。本校目前正規劃成立諮商中心，未來對學生之心理輔導將更具成效。

本系師生互動方式及諮詢管道如下：

- (1) **家族式導生座談：**每學期由導師安排導生聚餐或座談，讓學生反映問題及提供建議，以了解學生的困難或關心的議題。
- (2) **系主任有約：**學期中系主任主持座談會，提供學生直接反映問題及提供建議的機會，系主任可運用系上資源或協調學校其它單位解決問題。

- (3) **專任教師輔導：**系上每位專任老師，每週提供至少兩小時的輔導時間(office hour)，以供學生諮詢生活與課業上的問題。
- (4) **課程兼任助教課後輔導：**系上教育委員會每學期根據開設課程的學生人數配置兼任助教(TA)，課程助教每週提供演習課或問答時間(office hour)，針對同學課業上的問題作解答與討論。

2.3.4 師生對談時數

除了每週每位老師兩個小時的輔導時間(office hour)外，學期中另有與系主任有約活動，讓學生反映問題，每學期也有家族式的導生座談，讓導師可以深入了解學生的狀況，本系老師與學生的對談時數及項目為：

- (1) **系主任輔導時間：**系主任與全體同學座談解答學生問題。
- (2) **導師輔導時間：**每學期至少一次導師和導生聚會，另依需要不定期輔導所屬學生。
- (3) **專任教師晤談時間(office hours)：**每人每週至少兩個小時。
- (4) **課程兼任助教課後輔導時間：**根據開設課程的學生人數配置兼任助教(TA)，，配置方式詳見附件 2-10，助教每週提供演習課或問答時間(office hours)作課後輔導。

2.3.5 學生學習風氣

本系學生學習態度尚佳，根據 95 學年度上學期期末對本系大學部學生問卷調查的結果(教學評鑑調查)，本系大學部學生對系上課程的學習興趣高昂，詳見表 2-8。系上老師為更加鼓勵學生學習，除在課堂上講解課程之實際應用，以引起學生的興趣外，於課堂時間外，亦邀請畢業學長回校座談，與學弟妹分享學習心得，鼓舞在校學生，系上也積極邀請業界的負責人及學界的學者到校演講，幫助學生瞭解未來面對社會所需的知識與能力，建立正向的學習風氣。本校為獎勵學業成績表現優異之在學學生，提倡讀書風氣，特訂定「書卷獎」獎勵辦法(詳見附件 2-2)；本系為鼓勵學生向學，對於成績優良考入本系研究所的學生，提供獎學金，並且設有縮短修業年限的相關辦法，當學生符合相關的修業規定，可以用較短的時間取得學位。

表 2-8 本系大學部課程學生的學習興趣(學生問卷)

不感興趣	普通	高
9	33	293

2.3.6 學生對課程內容了解的程度

為確保學生修課之素質，期初選課時導師會幫助學生進行課程的確認。此外，有感於教學需要，本系亦於近年增加安排演習課搭配程式設計課程，該演習課程係由研究生擔任助教協助演習進行，實施內容以講解例題、示範計算演算和實際操作演練為主，成績評量包括筆試、作業和出席狀況，並納入主修課平均成績計分。演習課程有助於學生之有效學習，以提升其對主科內容進度之掌握。此外本系亦相當注重大學部三年級必修的專題研究課程(連續兩個學期)，每學年專題課程開始前舉行說明會，專題課程完成之際舉辦專題展，系上統一邀請外校相關專長學者為評審委員，蒞校評分並予以指導，務使學生完成一個完整的學習過程。

2.4 幫助學生如期完成所有畢業要求之指導措施及辦法

本系以由淺入深的方式循序安排專業課程，由導師針對導生各別狀況進行選課輔導。本系並提供定期輔導措施，以幫助學生如期完成所有畢業要求。

2.4.1 根據規定的年限作適當的課程配置

本系根據先基礎後應用、先必修後選修的原則循序安排專業課程；課程之配置詳見規範四。學期初導師對導生各別進行選課輔導，提供學生專業之諮詢，確認所選課程之分配與順序是否適當，並對導生加退選提供建議。另外系上教育委員會也會針對超修學分的同學，根據其上學期的成績表現，統一進行審核。

2.4.2 學生在畢業前完成所有要求之機制

為了讓學生可以如期滿足所有畢業規定，並達到本系訂定的核心能力，本系所提供的定期輔導措施如下：

(1) 生活輔導

幫助同學解決生活與學習環境相關問題，實施方式如下：

- **新生訓練：**學士班的新生在開學前，學校統一舉辦新生訓練，讓新生可以先了解生活環境、學校和系上的相關規定、可以利用的資源等等，提供新生一些未來的方向。
- **家族式導生座談：**每學期安排各班級的導師和導生座談或聚餐，讓學生反映問題及提供建議，以了解學生的困難或關心的議題。
- **系主任有約：**學期中系主任安排座談會，讓學生直接反映問題及提供建議，系主任可運用系上資源或協調學校其它單位解決問題，並視需要調整系上的政策。

(2) 課業輔導

幫助學習上有困難的同學，能夠透過系上的老師及學校資源提升學習效果，並提前避免學生與課程脫軌，實施方式詳見附件 2-11，簡述如下：

- **選課輔導：**學期初導師對導生各別進行選課輔導，提供學生專業之諮詢，確認所選課程之分配與順序是否適當，並對導生加退選提供建議。
- **期初預警：**對於上學期 GPA 低於 2.0 或學習上有困難的同學，在學期初透過導師或系主任的約談輔導，幫助學生發現問題並找到解決的辦法，或能運用學校資源提升學習效果。
- **期中預警：**對於學習成效不理想的同學(如期中考表現不佳或出席率不佳)，進行學期中的預警，視情況由任課老師、所屬導師或系主任進行約談輔導，以提供必要之協助。
- **專題說明會與專題展：**每學年專題課程開始前舉行說明會，讓學生了解老師的專長，選擇有興趣的專題方向。專題課程完成後舉辦專題展，系上統一邀請評審委員蒞校評分並予以指導，學弟妹也有機會可以提前觀摩學習。

(3) 教學卓越中心學生輔導小組之輔導項目與相關服務

本校教學卓越中心之學生學習輔導小組有以下五項目標：(1) 增進學生了解個人學習特性與風格，(2) 協助學生學習有效的學習方法與策略，(3) 激勵學生正向學習態度與動機，(4) 發展學生生涯知能，(5) 積極輔導有學習困難之學生。學習輔導中心的運作方式相當多元，依任務的特質與屬性可包括課程設計、團體輔導、個別輔導、同儕輔導、以及測驗診斷等五大類型的工作，詳見本校學生輔導中心網頁(<http://cte.ndhu.edu.tw/index.htm>)，簡要說明如下：

- **課程設計：**本中心將以短期課程方式，針對大一新生，進行有關學習方法與策略方面的課程。內容包括：開設有關一般性質的學習策略課程(如 SQ3R 技巧、做筆記、時間管理、學習環境安排等)，與專題製作能力之訓練課程(包括如何找尋題目、蒐集資料、閱讀原典、使用圖書館等)。
- **團體輔導：**可分為以工作坊、座談、演講等形式所進行的宣導活動，以及以小團體方式所進行的輔導工作。前者可包括針對各年級所進行工作，例如針對新生之始業式，針對二、三年級學生進行有關選課、輔系、轉系、雙主修等議題之生涯探索，以及針對大四畢業生所進行之升學與就業輔導；後者則以小團體方式進行有關學習計畫訂定、時間管理、考試焦慮、自律學習、學習挫折感、歸因方式等議題之探討。
- **個別輔導：**針對學習困擾與瀕臨退學等學生提供個別協助，若學生屬嚴重情緒困擾者，則轉介至諮商輔導組或相關醫療單位。
- **同儕輔導：**除了專業的協助之外，學習輔導的另一個助力乃是透過有效能的同儕提供適切的協助。尤其高年級成績優良的學生更可透過事前的訓練及歷程中的督導，而成為其他學生量身定做的小老師(tutor)。因此本中心亦將擔任招募、訓練、與督導小老師的各項工作。
- **測驗診斷：**學生學習輔導中心提供測驗與評量等方式增進學生之自我了解。此外，由於 E 世代學生對於電腦資訊的使用模式更為嫻熟，因此學習輔導亦可透過協助學生使用相關電腦軟體以檢視其閱讀及寫作策略，並透過網路平台的方式以知悉有效之學習策略。本中心將透過各種網路與資訊平台，以擴展學習輔導的觸角。

2.4.3 學生規劃讀書時間、努力程度

根據 95 學年度上學期期末對本系 18 位專任老師問卷調查的結果(本系認證網站線上問卷)，本系大學部課程學生的學習努力程度尚佳，詳見表 2-9。本校的排課政策是課程以白天優先，除實驗課外，晚上盡量不排大學部課程，因此學生規劃的讀書時間以晚上為主。學生平時可到校內圖書館與 K 書中心複習或討論課程內容；也可到學生輔導中心由同儕(tutor)指導加強瞭解程度；而參與專題研究的學生更可進駐指導老師的實驗室，與研究生的學長姐共同進行研究討論，增強對專業科目的深度；因此，學生在學習上因有這些環境與資源的幫助，相當樂於努力學習。

表 2-9 本系大學部學生的學習努力程度(老師問卷)

非常不努力	不努力	普通	努力	非常努力
0	0	6	7	0

2.4.4 學生的出席率以及主動參與教學活動熱烈程度

本系課程學生的出席率尚可，根據 95 學年度上學期期末對本系大學部學生問卷調查的結果(教學評鑑調查)，本系大學部課程學生一學期的平均缺席次數大約為 3.1 次，詳見表 2-10。系上老師為更加鼓勵學生參與教學活動，除在課堂上以生動活潑的教學內容，來引起學生的興趣外，也積極採行互動式的教學方式，以引導式的討論與課堂練習的方式，來吸引學生的注意力並提高學生的參與程度。

表 2-10 本系大學部課程學生的平均缺席次數(學生問卷)

缺課七次以上	缺課四至六次	缺課一至三次	從不缺課
40	265	369	72

2.4.5 系上團隊學習的情形，學生在團隊中擔任領導或其他傑出表現

本系學生積極參與校內外競賽，表現活躍並經常受到肯定，如 4C 數位創作競賽、IP 創意競賽、本校足夢盃足球聯賽等，近年大學部學生得獎記錄詳見表 2-6。

認證規範三、教學成效及評量

認證規範 3：教學成效及評量

3.1 學生在畢業時須具備之核心能力

本系學生在畢業時必須具備九大核心能力(請參閱表 3-1)，係由工程及科技教育認證規範 AC2004 延伸，並配合本系教育目標與整合工程認證諮詢委員之意見所訂定，以符合人才培育與就業接軌之需求。學系教育目標與學生核心能力指標關聯表請參閱表 3-2，由此關聯表可看出兩者之間高度的關聯性，落實預期目標的達成。

學系建構學生核心能力歷程記錄請參閱表 3-3，從規劃委員會成立開始歷經多次討論，從中分析目前學系課程規劃與產業人才需求，經由諮詢委員與全系教師之意見交流後所制訂，並對全系學生理念宣導。學生核心能力與 AC2004 核心能力關聯請參閱表 3-4，此表充分表現兩者之間的吻合度。

表 3-1 學生核心能力表 (原 IEET 表 3-1)

學生於畢業時所應具備之核心能力：

核心能力一：運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力

核心能力二：設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力

核心能力三：運用程式語言、應用程式及資訊儀器進行系統分析與執行資訊系統軟硬體開發之能力

核心能力四：培育資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力

核心能力五：培育計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力

核心能力六：培育專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力

核心能力七：培育發掘、了解與整合資訊相關問題並進而解決之能力

核心能力八：瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的興趣與能力

核心能力九：理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任

表 3-2 學系教育目標與學生核心能力指標關聯表 (原 IEET 表 3-2)

學系 教育目標	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資工 領域、數 學、科學 及工程知 識之能力	2. 設計與執 行實驗， 以及分析 與解釋數 據的能力	3. 運用程式 語言、應 用程式及 資訊儀器 進行系統 分析與執 行資訊系 統軟硬體 開發之能 力	4. 培育資訊 理論、軟 體開發與 多媒體相 關知識暨 應用的能 力	5. 培育計算 機硬體設 計與資訊 網路相關 知識暨應 用的能力	6. 培育專案 製作所需 之有效溝 通與團隊 合作的能 力	7. 培育發 掘、了解 與整合資 訊相關問 題並進而 解決之能 力	8. 瞭解資訊 科技對環 境、社會 及全球的 影響，並 培養持續 學習的興 趣與能力	9. 理解資訊 人於社 會、環境 與倫理方 面之各項 責任
專業知識 與技能	1	1	1	1	1	1	1	0	0
思考創新 與解決問 題的能力	1	1	1	1	1	1	1	0	0
協調合作 與 團隊精神	0	1	1	1	1	1	1	0	0
專業倫理 與 社會責任	0	0	0	0	0	1	0	1	1
國際視野 與 人文素養	0	0	0	0	0	1	0	1	1

註：1 表示相關，0 表示無相關。

表 3-3 學系建構學生核心能力歷程紀錄表 (原 IEET 表 3-3)

學系建構學生核心能力流程圖		
學系建構學生核心能力歷程大事紀		
日期	參與人員	活動或進展
9 月 6 日	彭勝龍老師、李官陵老師、羅壽之老師、葉家宏老師、賴寶蓮老師	規劃委員會成立與各負責教師工作分配
9 月 12 日	彭勝龍老師、李官陵老師、羅壽之老師、葉家宏老師、賴寶蓮老師	工程與科技教育認證之精神與 AC2004 認證之經驗
11 月 7 日	彭勝龍老師、李官陵老師、羅壽之老師、葉家宏老師、賴寶蓮老師	討論本系課程特色與所擬定之核心能力相關性
12 月 26 日	彭勝龍老師、李官陵老師、羅壽之老師、葉家宏老師、賴寶蓮老師	討論核心能力之養成方法
1 月 9 日	彭勝龍老師、李官陵老師、羅壽之老師、葉家宏老師、賴寶蓮老師	確立本系之「學生核心能力」，並討論如何對學生宣導本系參加工程科技教育認證之必要性
2 月 6 日	全系教師	討論並通過確認本系核心能力

表 3-4 學生核心能力與 AC2004⁺核心能力關聯表 (原 IEET 表 3-4)

學生核心能力	AC2004 ⁺ 核心能力							
	3.1.1 運用數學、科學及工程知識的能力	3.1.2 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	3.1.3 執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力	3.1.4 設計工程系統、元件或製程之能力	3.1.5 有效溝通與團隊合作的能力	3.1.6 發掘、分析及處理問題的能力	3.1.7 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力	3.1.8 理解專業倫理及社會責任
1.運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力	1	0	0	0	0	0	0	0
2.設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	0	1	0	0	0	0	0	0
3.運用程式語言、應用程式及資訊儀器進行系統分析與執行資訊系統軟體開發之能力	0	0	1	0	0	0	0	0
4.培育資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力	0	0	1	1	0	0	0	0
5.培育計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力	0	0	1	1	0	0	0	0
6.培育專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力	0	0	0	0	1	0	0	0
7.培育發掘、了解與整合資訊相關問題並進而解決之能力	0	0	0	0	0	1	0	0
8.瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的興趣與能力	0	0	0	0	0	0	1	0
9.理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任	0	0	0	0	0	0	0	1

註：1 表示相關，0 表示無相關。

3.1.1 課程與核心能力之關聯性

學系所有課程可區分為三大類：必修、選修與通識。表 3-5 列舉微積分之課程大綱與學生核心能力之關聯(完整表格請見附件 3-2)。

表 3-5 課程內涵與學生核心能力關聯表範例 (以微積分為例) (原 IEET 表 3-5)

課程代碼： AM 1050A 課程名稱：微積分(一)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程式 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
基本概念	1	1	0	1	0	0	0	0	0
微分學	1	1	0	1	0	0	0	0	0
積分學	1	1	0	1	0	0	0	0	0
總計	3	3	0	3	0	0	0	0	0
百分比(%)	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%

註：1. 1 表示相關，0 表示無相關。

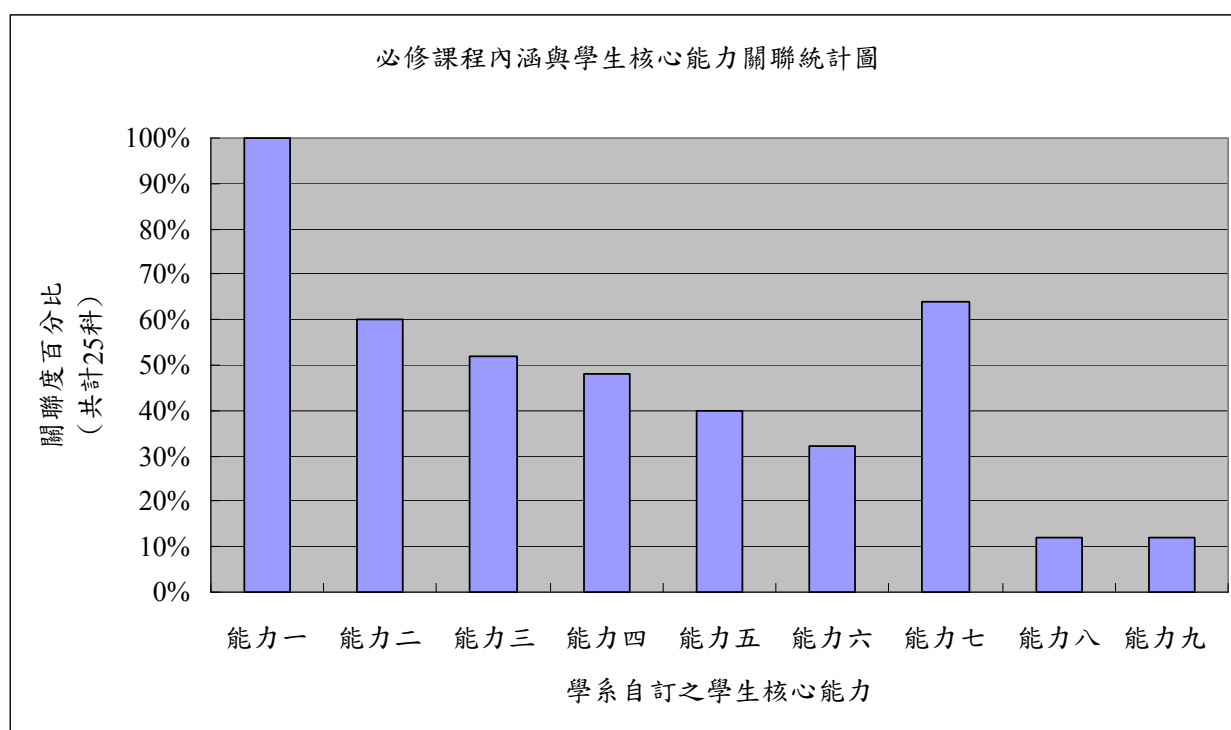
2. 總計＝學生核心能力與單元主題的關聯總數，為縱的加總。

百分比＝總計/該課程的單元主題總數。

表 3-6 分別統計必修、選修與通識課程與每項核心能力關聯之百分比。統計顯示必修課程著重能力一、二與七之培育，選修課程著重能力一、三、四、五、六與七之培育，通識課程著重能力八與九之培育。其中能力五與硬體設計相關的課程呈現較低的比率，因為目前系上硬體專任師資偏低之故，未來可透過師資的增加與外系硬體課程選修之認定改善。

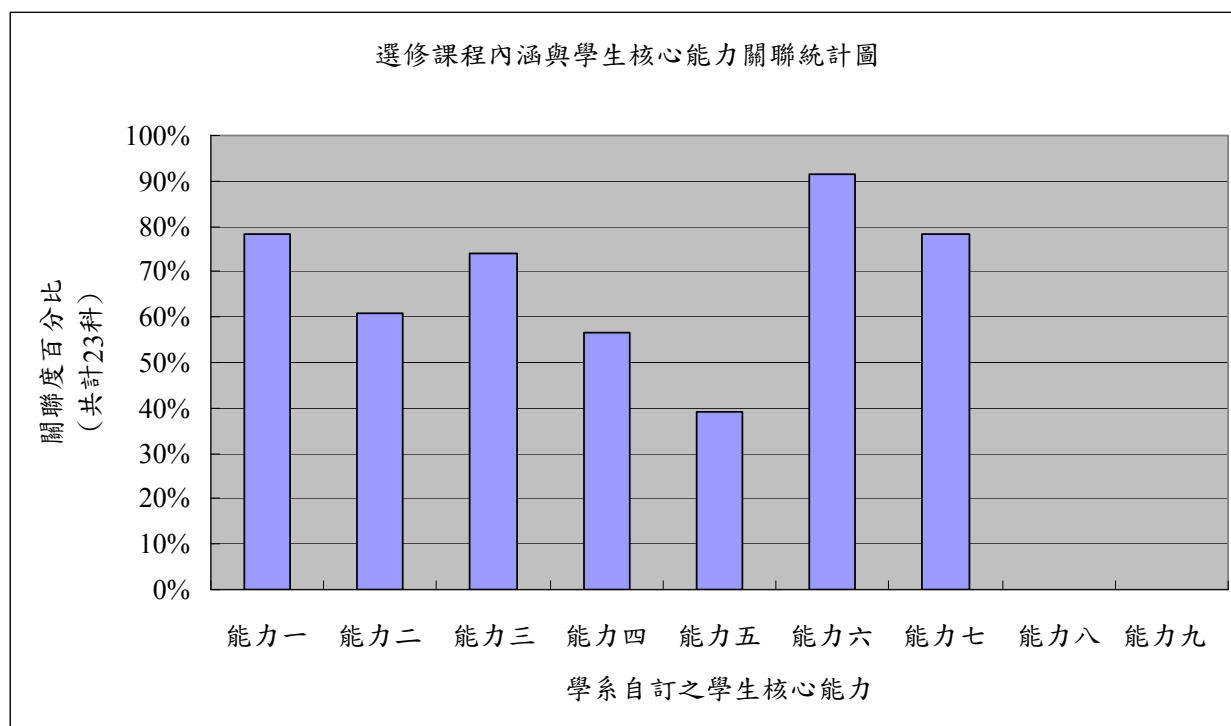
表 3-6 課程內涵與學生核心能力關聯統計圖 (原 IEET 表 3-6)

必修課程

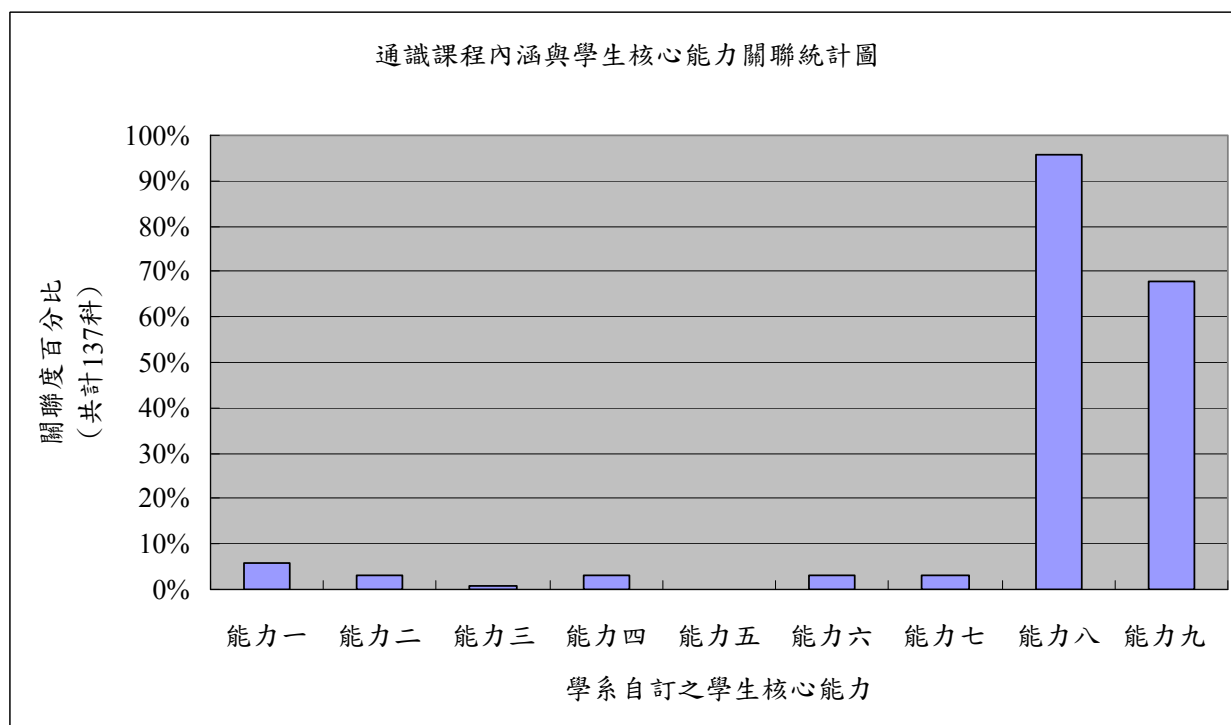


- 註：1. 學系自訂之學生核心能力項次請參考表3-1。
 2. 學系所有課程之科數依據附件3-1統計而成。
 3. 關聯度百分比=該學期與學生核心能力關聯之課程總數/該學期課程總數。

選修課程



通識課程



- 註：1. 學系自訂之學生核心能力項次請參考表3-1。
 2. 學系所有課程之科數依據附件3-1統計而成。
 3. 關聯度百分比=該學期與學生核心能力關聯之課程總數/該學期課程總數。

3.1.2 學生核心能力之養成與成效評估

學生核心能力之養成方式詳述於表 3-7。能力養成之成效主要透過問卷調查進行分析，問卷對象區分為在校生、校友（含應屆畢業生）與業界，問卷格式請見圖 3-1、3-2 與 3-3。在校生填寫每門修習過的課程是否滿足學系核心能力的養成，校友填寫學系整體課程之規劃與傳授是否滿足學系核心能力的養成，業者填寫雇用之本系校友是否具備學系規範之核心能力，並可反映該公司對每項核心能力重要性之評比。表 3-8 呈現業者對學生核心能力之就業重要性與畢業校友對課程規劃之反應，結果可看出學系所制訂之核心能力確實符合就業需求，課程規劃也符合核心能力之養成。

問卷滿意度調查結果請參閱表 3-9，在校生部分以七大課程學群方式呈現統計結果。表 3-10 依據授課課綱呈現各課群與學生核心能力培育之關聯性，表 3-11 則依據學生問卷呈現各課群之修課與學生核心能力培育之關聯性，兩者之間的密合度可呈現授課規劃與學生預期修課成效間的滿意度。完整問卷分析請參考附件 3-3。

表 3-7 學生核心能力養成方法表 (原 IEET 表 3-7)

學生核心能力	養成方法說明
1. 運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力	透過數學、物理、專業課程之授課及習題培育
2. 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	本系所有實驗課程旨在培養此能力
3. 運用程式語言、應用程式及資訊儀器進行系統分析與執行資訊系統軟體開發之能力	“程式設計”、“軟體工程”、“數位邏輯設計”以及專題等課程均可訓練學生此方面能力
4. 培育資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力	本系所開設之軟體資訊基礎課程以及多媒體相關課程旨在培養此能力
5. 培育計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力	本系所開設之硬體資訊基礎課程以及網路相關課程旨在培養此能力
6. 培育專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力	本系之專題以及專業課程之習題皆可訓練此能力，尤其是鼓勵學生參加校外相關競賽，更能促進團隊合作之精神與能力
7. 培育發掘、了解與整合資訊相關問題並進而解決之能力	透過本系專業課程之講授以及習題之練習培育此能力
8. 瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的興趣與能力	採用原文教材與講義，以及相關通識課程之陶冶，培養學生外語能力與國際觀及終生學習之精神
9. 理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任	“資訊與倫理”以及“數位科技時代”等通識課程均在培養學生這方面之認知能力

表 3-8 學生核心能力養成成效校友問卷調查 (原 IEET 表 3-8)

學生核心能力	養成成效比對	
	就業之相關性 ¹	母校課程設計之相關性 ²
● 運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力	84%	90%
● 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	84%	78%
● 運用程式語言、應用程式及資訊儀器進行系統分析與執行資訊系統軟硬體開發之能力	86%	86%
● 培育資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力	84%	84%
● 培育計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力	82%	76%
● 培育專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力	85%	83%
● 培育發掘、了解與整合資訊相關問題並進而解決之能力	87%	86%
● 瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的興趣與能力	78%	85%
● 理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任	82%	89%

註：1. 核心能力於就業時所扮演之相關性；相關性以百分比表示。

2. 核心能力與母校課程設計之相關性；相關性以百分比表示。

國立東華大學資訊工程學系

在校生問卷調查表

親愛的同學：

您好!本系為提高教學品質，參與中華工程教育學會推動之「工程教育認證」，針對本系之教育目標與畢業生之核心能力養成成效之成果，特訂定本問卷。敬請就你的經驗，提供意見與建議，作為本系爾後教學改進的依據。下列資料僅針對本次調查為主，個人資料及意見均不對外發表，非常感謝您的支持與協助。

敬祝

萬事如意 健康愉快!

國立東華大學資訊工程學系

系主任 陳俊良 敬上

一、基本資料：

1.學級：_____

2.性別：☐男 ☐女

東華大學資訊工程學系 在校生問卷調查

題號	問題敘述	評比或回應(請打■)				
		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意
1	透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	☐	☐	☐	☐	☐
2	本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	☐	☐	☐	☐	☐
3	本課程之培育讓我具備程式設計之能力	☐	☐	☐	☐	☐
4	本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	☐	☐	☐	☐	☐
5	本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	☐	☐	☐	☐	☐
6	在校期間學習讓的教育使我具備有效溝通及團隊合作的能力	☐	☐	☐	☐	☐
7.a	本課程之培育讓我具備發掘與了解資訊相關問題之能力	☐	☐	☐	☐	☐
7.b	本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	☐	☐	☐	☐	☐
8.a	我保持終身學習的心並付諸行動	☐	☐	☐	☐	☐
8.b	我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	☐	☐	☐	☐	☐
9	我理解職業倫理及社會責任	☐	☐	☐	☐	☐
10	我在本科目修習的成績等級	A ☐	B ☐	C ☐	D ☐	E ☐

圖 3-1 在校生問卷調查表

國立東華大學資訊工程學系

畢業生問卷調查表

親愛的畢業校友：

您好!本系為提高教學品質，參與中華工程教育學會推動之「工程教育認證」，針對本系之教育目標重要性與畢業生之核心能力養成成效之成果，特訂定本問卷。敬請就您的經驗，提供意見與建議，作為本系爾後教學改進的依據。下列資料僅針對本次調查為主，個人資料及意見均不對外發表，非常感謝您的支持與協助。

敬祝

萬事如意 健康愉快!

國立東華大學資訊工程學系
系主任 陳俊良 敬上

一、基本資料:

- 1.畢業年度:_____學年度
- 2.性別: ☐男 ☐女
- 3.教育程度: ☐學士 ☐碩士 ☐博士(※是否就讀本系研究所? ☐是 ☐否)
- 4.目前現況: ☐在學 ☐就業 (勾選此項者，請務必填寫第二部分)

二、目前任職領域

目前任職單位領域:

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ (01)傳統製造業 | ☐ (02)半導體業 | ☐ (03)資訊業 | ☐ (04)運輸倉儲或通信業 |
| ☐ (05)批發/零售業 | ☐ (06)營造業 | ☐ (07)文化業 | ☐ (08)生物醫藥業 |
| ☐ (09)觀光休閒業 | ☐ (10)餐飲服務業 | ☐ (11)政府單位 | ☐ (12)國營事業單位 |
| ☐ (13)金融保險業 | ☐ (14)房屋仲介業 | ☐ (15)大眾傳播業 | ☐ (16)其他_____ |

東華大學資訊工程學系 畢業生問卷調查

題號	問題敘述	評比或回應(請打)				
		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意
1	我現在工作於資訊工程相關領域	☐	☐	☐	☐	☐
2	透過數理及專業課程之培育讓我具備運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力	☐	☐	☐	☐	☐
3	系上實驗課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	☐	☐	☐	☐	☐
4	系上專業課程之培育讓我具備程式設計之能力	☐	☐	☐	☐	☐
5	系上專業課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	☐	☐	☐	☐	☐
6	系上專業課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	☐	☐	☐	☐	☐
7	在校期間學習的教育使我具備有效溝通及團隊合作的能力	☐	☐	☐	☐	☐
8.a	系上專業課程之培育讓我具備發掘與了解資訊相關問題之能力	☐	☐	☐	☐	☐
8.b	系上專業課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	☐	☐	☐	☐	☐
9.a	我保持終身學習的心並付諸行動	☐	☐	☐	☐	☐
9.b	我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	☐	☐	☐	☐	☐
10	我理解職業倫理及社會責任	☐	☐	☐	☐	☐

圖 3-2 畢業生問卷調查表

國立東華大學資訊工程學系

業界問卷調查表

親愛的業界先進朋友：

您好!本系為提高教學品質，參與中華工程教育學會推動之「工程教育認證」，針對本系之教育目標重要性與畢業之核心能力養成成效之成果，特訂定本問卷。敬請就你的經驗，提供意見與建議，作為本系爾後教學改進的依據。下列資料僅針對本次調查為主，個人資料及意見均不對外發表，非常感謝您的支持與協助。

敬祝

萬事如意 健康愉快!

國立東華大學資訊工程學系
系主任 陳俊良 敬上

一、基本資料:

1. 公司名稱: _____
2. 負責人: _____
3. 填寫人部門: _____
4. 職稱: _____
5. 性別: ☐男 ☐女
6. 貴公司有無本校畢業生: ☐是 ☐否

東華大學資訊工程學系 業界問卷調查

說明:如貴公司無本校畢業生,請只需填寫第 1~11 題的 b 部份						
題號	問題敘述	評比或回應(請打)				
		非常同意	同意	普通	不同意	很不同意
1.a	本校畢業生具備資工領域、數學、科學及工程知識之能力	☐	☐	☐	☐	☐
1.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
2.a	本校畢業生具備設計與執行實驗,以及分析與解釋數據的能力	☐	☐	☐	☐	☐
2.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
3.a	本校畢業生具備運用程式語言、應用程式與資訊儀器執行資訊系統軟體開發之能力	☐	☐	☐	☐	☐
3.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
4.a	本校畢業生具備資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力	☐	☐	☐	☐	☐
4.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
5.a	本校畢業生具備計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力	☐	☐	☐	☐	☐
5.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
6.a	本校畢業生具備專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力	☐	☐	☐	☐	☐
6.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
7.a	本校畢業生具備發掘、了解資訊相關問題並進而解決之能力	☐	☐	☐	☐	☐
7.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
8	本校畢業生瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響	☐	☐	☐	☐	☐
9.a	本校畢業生具備持續學習的興趣與能力	☐	☐	☐	☐	☐
9.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
10.a	本校畢業生理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任	☐	☐	☐	☐	☐
10.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
11.a	本校畢業生在口頭及書面報告中完整、清晰地呈現及表達其工作、專業的想法及內容的能力	☐	☐	☐	☐	☐
11.b	此能力對貴公司之重要性	☐	☐	☐	☐	☐
12	就您的觀察,本校畢業生的素質如何?	☐	☐	☐	☐	☐
13	就您的觀察,本校畢業生的職場倫理如何?	☐	☐	☐	☐	☐
14	就您的觀察,本校畢業生的自我情緒管理(EQ) 如何?	☐	☐	☐	☐	☐
15	整體而言,本校畢業生對貴公司的貢獻程度如何?	☐	☐	☐	☐	☐
16	整體而言,如果有晉用人才機會,您還會推薦或錄取東華大學的畢業生嗎	☐	☐	☐	☐	☐

圖 3-3 業界問卷調查表

表 3-9 問卷統計資料表

● 在校生

第一題:透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力

第二題:本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力

第三題:本課程之培育讓我具備程式設計之能力

第四題:本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力

第五題:本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力

第六題:在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力

第七題:本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力

第八題:本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力

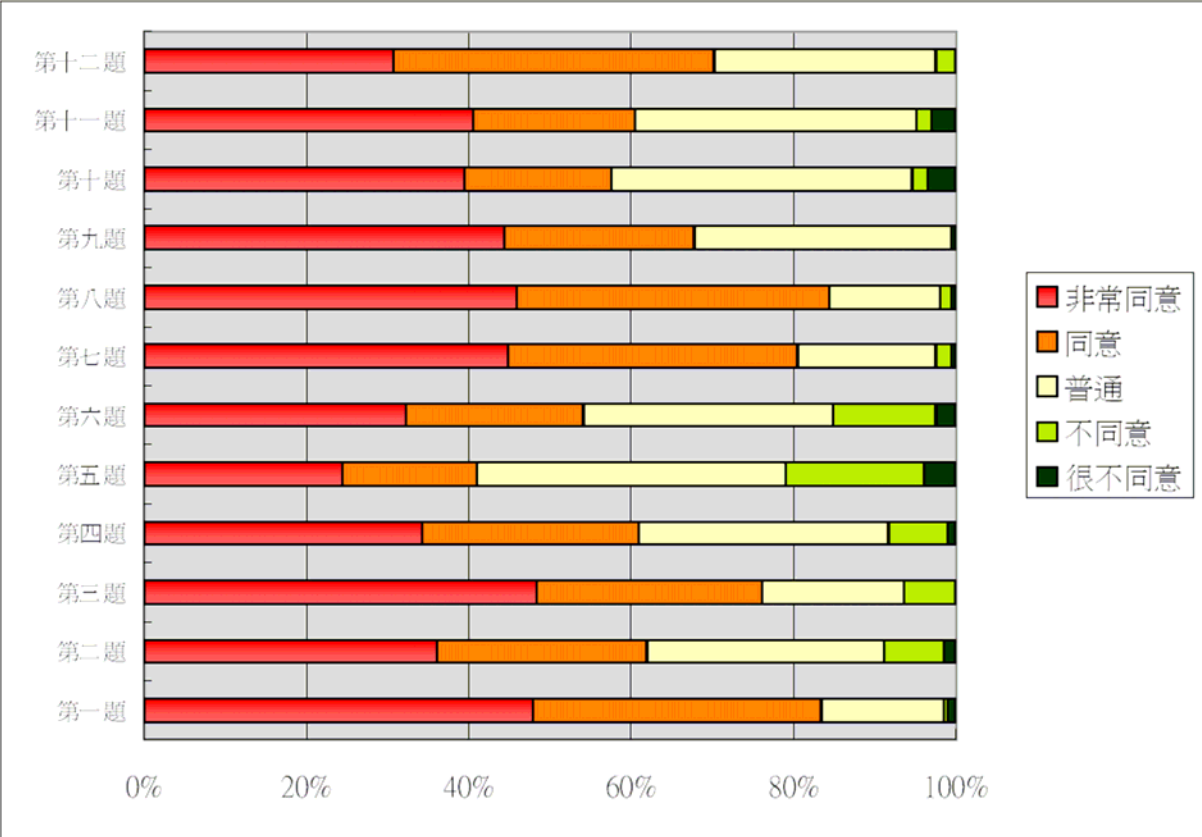
第九題:我保持終身學習的心並付諸行動

第十題:我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響

第十一題:我理解職業倫理及社會責任

第十二題:我在本科目修習的成績等級

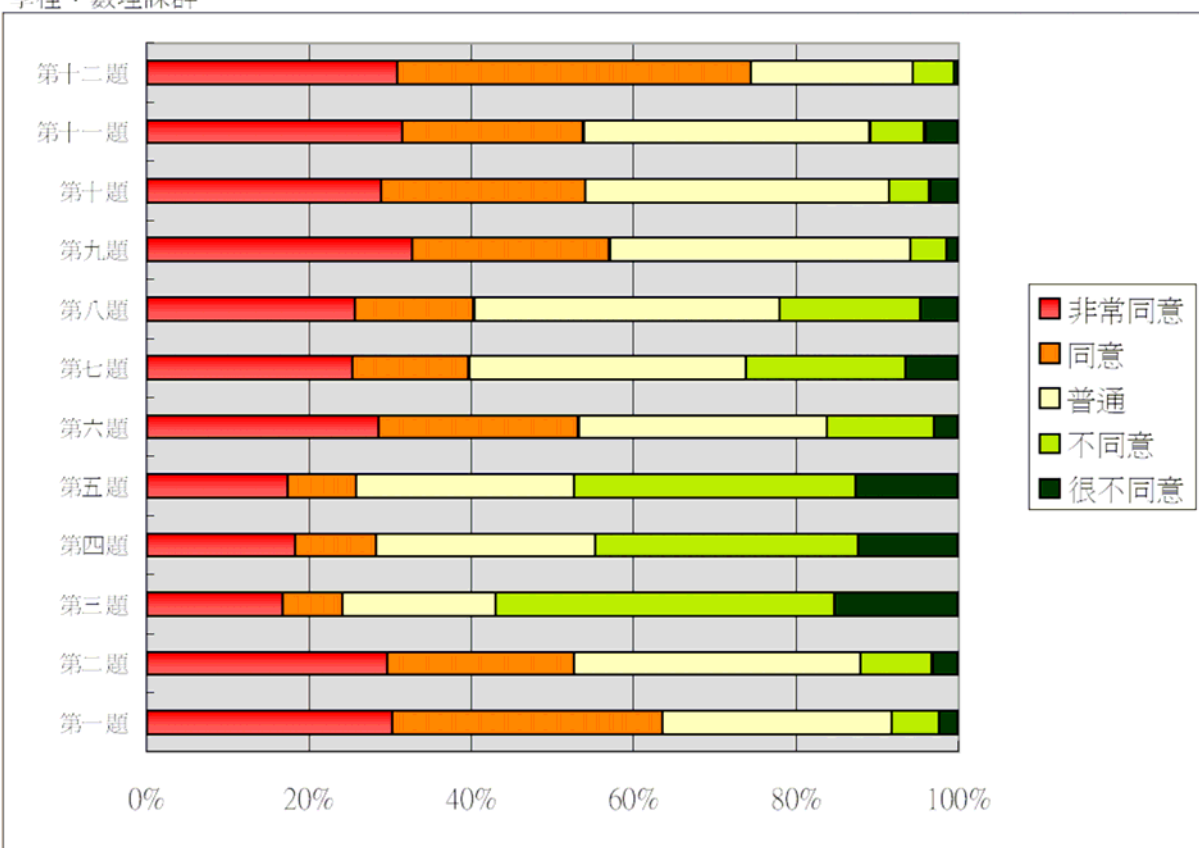
學程：程式設計與軟體課群



填表人數：205

- 第一題:透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力
 第二題:本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據之能力
 第三題:本課程之培育讓我具備程式設計之能力
 第四題:本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力
 第五題:本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力
 第六題:在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力
 第七題:本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力
 第八題:本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力
 第九題:我保持終身學習的心並付諸行動
 第十題:我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響
 第十一題:我理解職業倫理及社會責任
 第十二題:我在本科目修習的成績等級

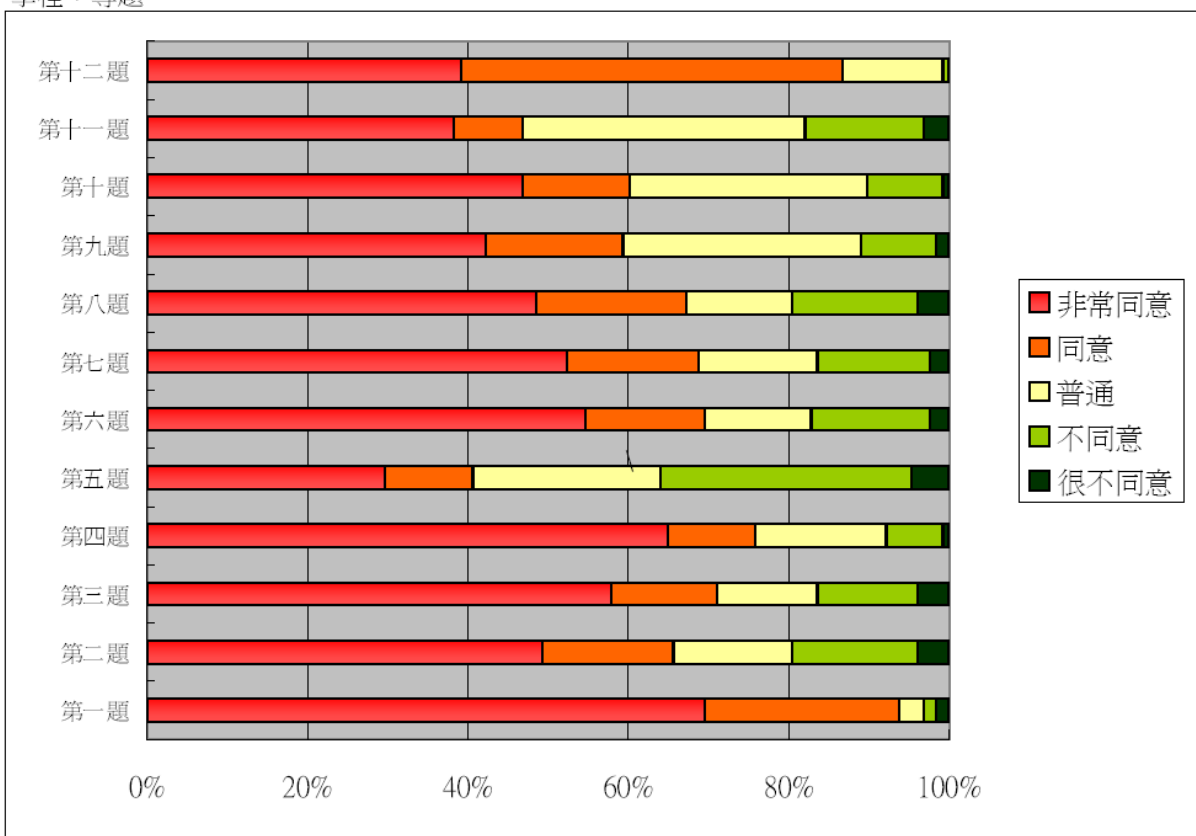
學程：數理課群



填表人數：340

- 第一題:透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力
 第二題:本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據之能力
 第三題:本課程之培育讓我具備程式設計之能力
 第四題:本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力
 第五題:本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力
 第六題:在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力
 第七題:本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力
 第八題:本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力
 第九題:我保持終身學習的心並付諸行動
 第十題:我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響
 第十一題:我理解職業倫理及社會責任
 第十二題:我在本科目修習的成績等級

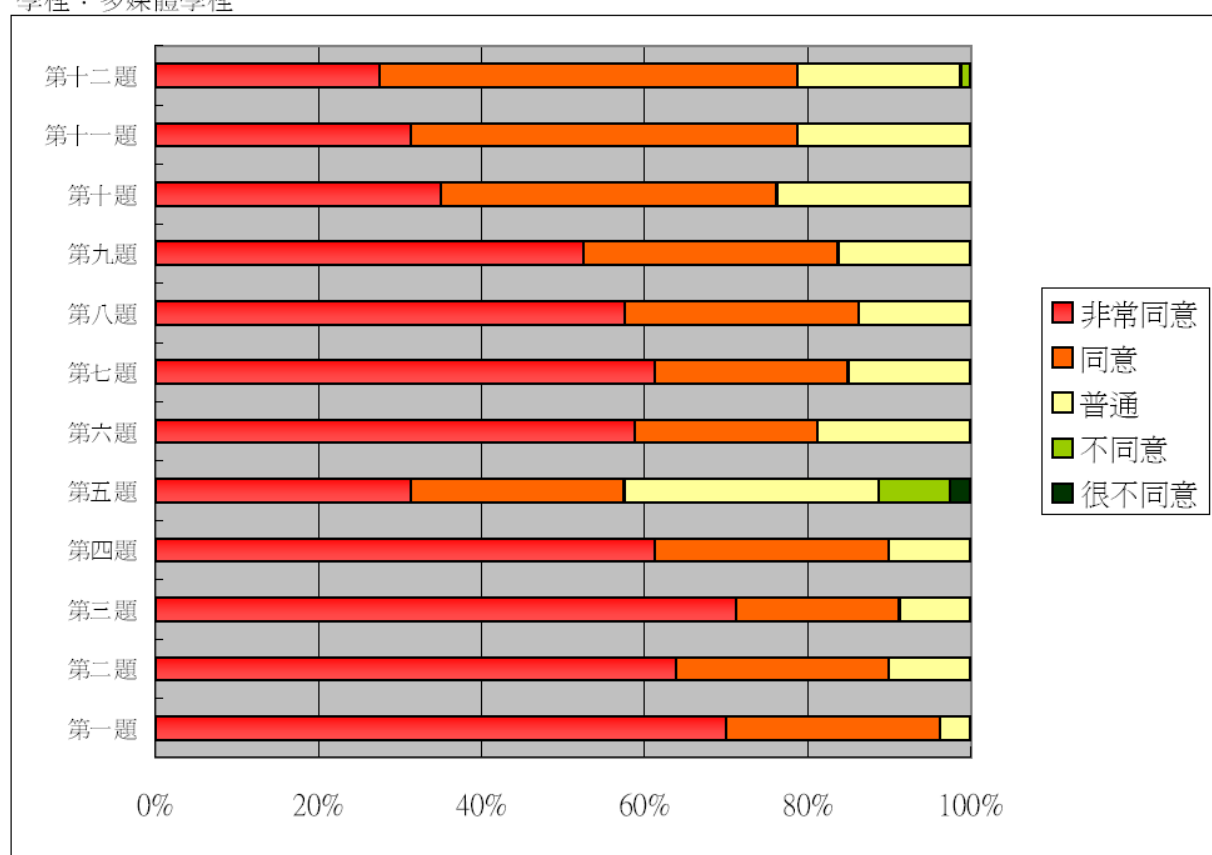
學程：專題



填表人數：128

- 第一題:透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力
 第二題:本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據之能力
 第三題:本課程之培育讓我具備程式設計之能力
 第四題:本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力
 第五題:本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力
 第六題:在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力
 第七題:本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力
 第八題:本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力
 第九題:我保持終身學習的心並付諸行動
 第十題:我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響
 第十一題:我理解職業倫理及社會責任
 第十二題:我在本科目修習的成績等級

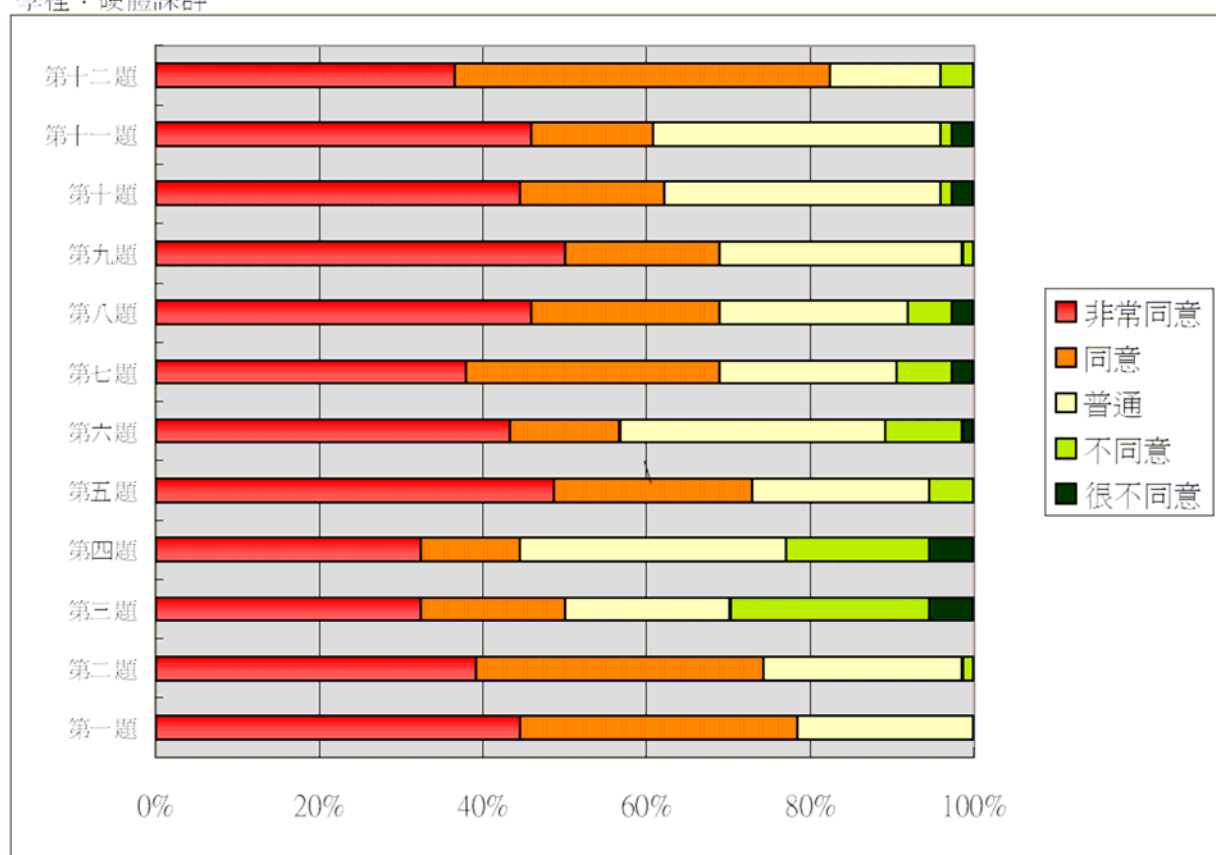
學程：多媒體學程



填表人數：80

- 第一題:透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力
 第二題:本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據之能力
 第三題:本課程之培育讓我具備程式設計之能力
 第四題:本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力
 第五題:本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力
 第六題:在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力
 第七題:本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力
 第八題:本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力
 第九題:我保持終身學習的心並付諸行動
 第十題:我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響
 第十一題:我理解職業倫理及社會責任
 第十二題:我在本科目修習的成績等級

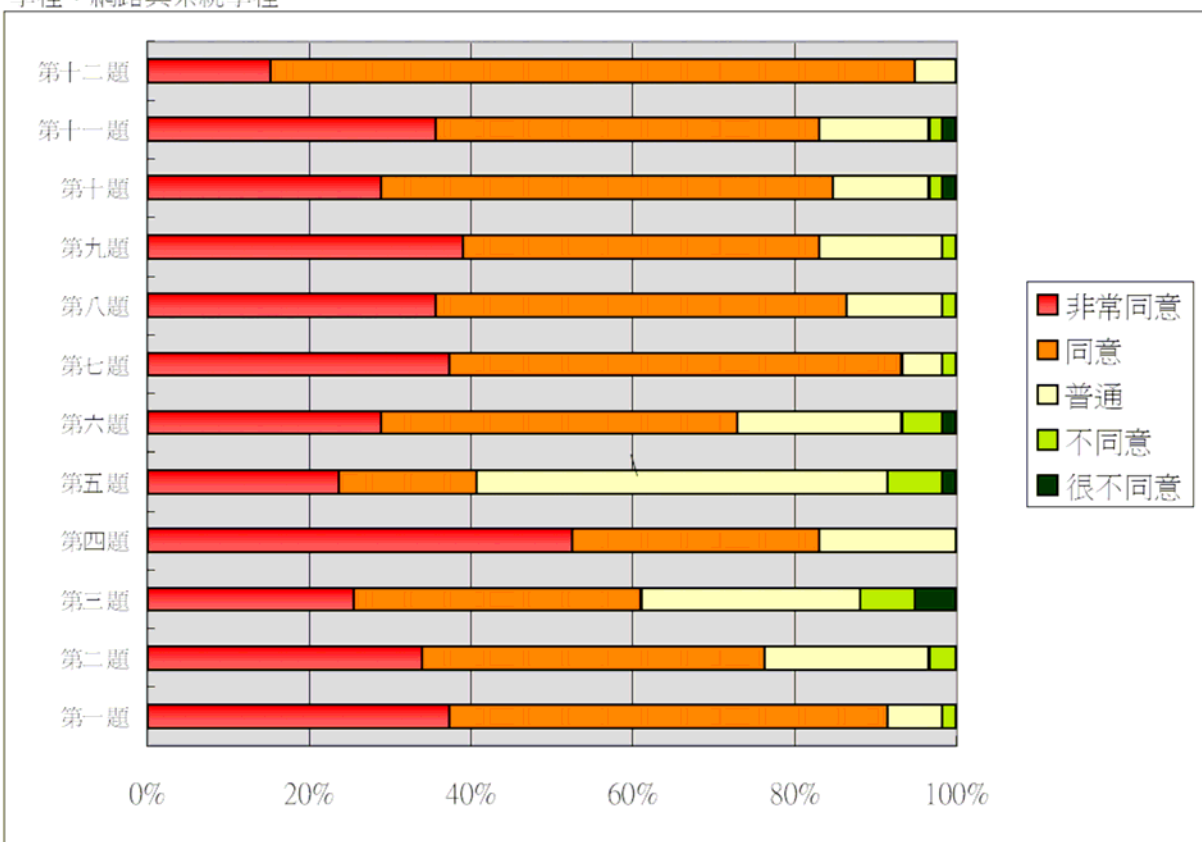
學程：硬體課群



填表人數：74

- 第一題:透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力
 第二題:本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據之能力
 第三題:本課程之培育讓我具備程式設計之能力
 第四題:本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力
 第五題:本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力
 第六題:在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力
 第七題:本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力
 第八題:本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力
 第九題:我保持終身學習的心並付諸行動
 第十題:我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響
 第十一題:我理解職業倫理及社會責任
 第十二題:我在本科目修習的成績等級

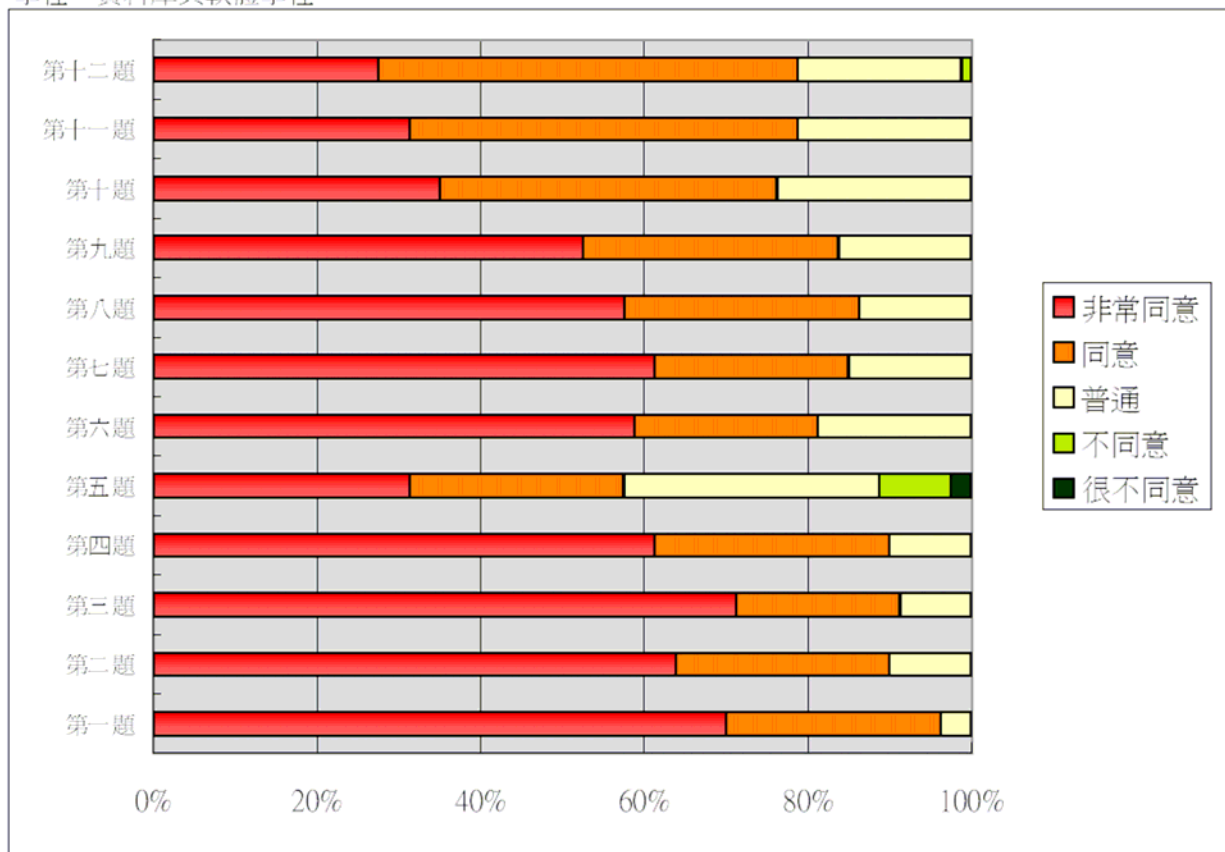
學程：網路與系統學程



填表人數：59

- 第一題:透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力
 第二題:本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據之能力
 第三題:本課程之培育讓我具備程式設計之能力
 第四題:本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力
 第五題:本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力
 第六題:在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力
 第七題:本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力
 第八題:本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力
 第九題:我保持終身學習的心並付諸行動
 第十題:我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響
 第十一題:我理解職業倫理及社會責任
 第十二題:我在本科目修習的成績等級

學程：資料庫與軟體學程



填表人數：53

校友

第一題：我現在工作於資訊工程相關領域

第二題：透過數理及專業課程之培育讓我具備運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力

第三題：系上實驗課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力

第四題：系上專業課程之培育讓我具備程式設計之能力

第五題：系上專業課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力

第六題：系上專業課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力

第七題：在校期間的學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力

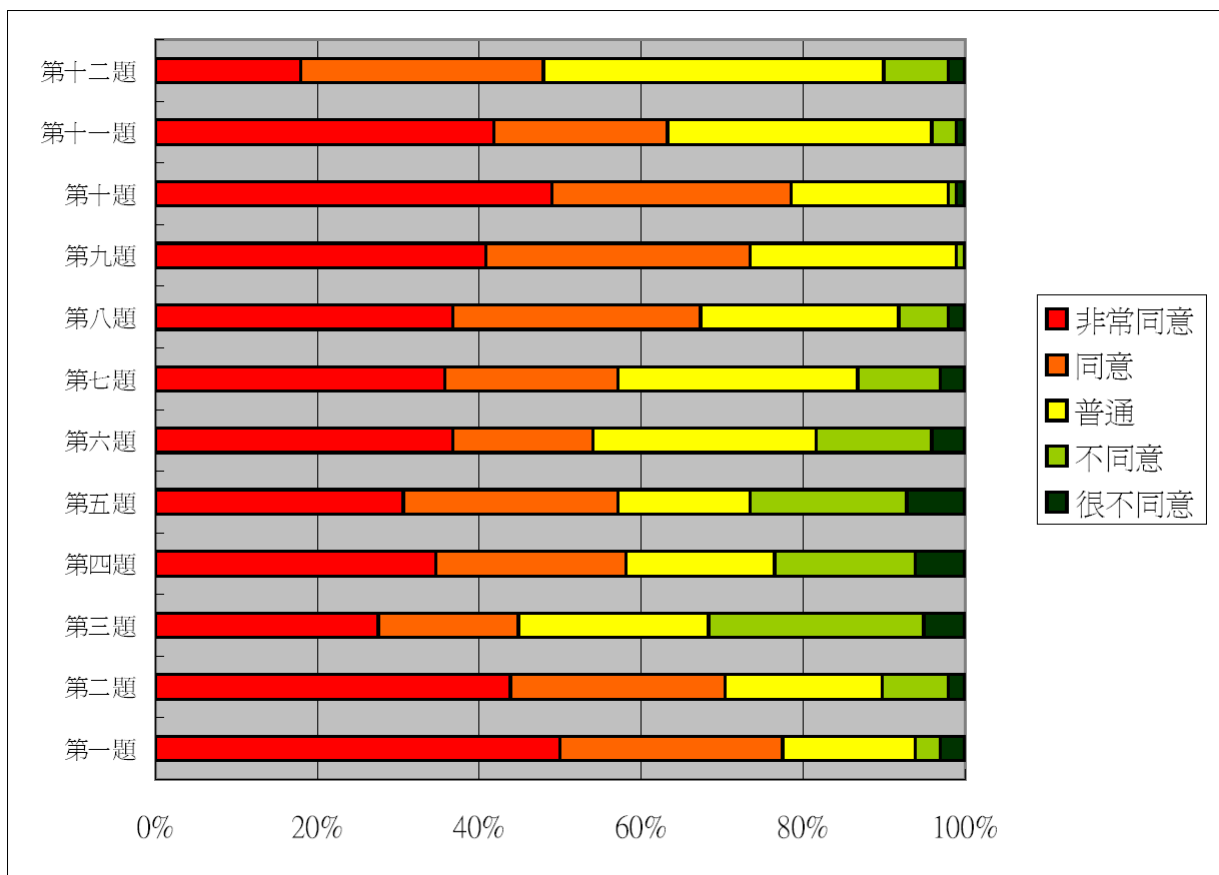
第八題：系上專業課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力

第九題：系上專業課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力

第十題：我保持終身學習的心並付諸行動

第十一題：我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響

第十二題：我理解職業倫理及社會責任

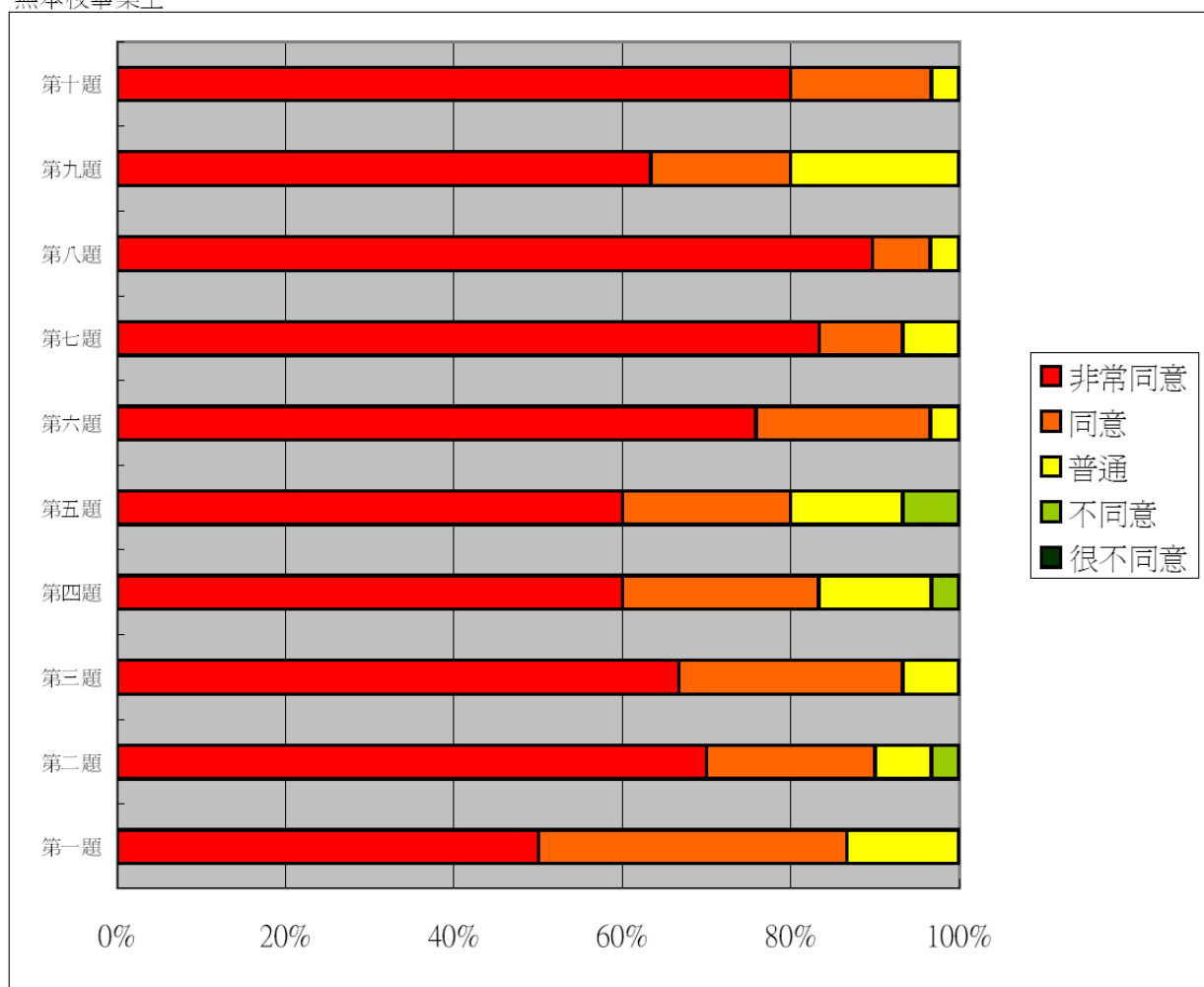


填表人數：98

● 業界

- 第一題：畢業生具備資工領域、數學、科學及工程知識之能力對貴公司之重要性
 第二題：畢業生具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力對貴公司之重要性
 第三題：畢業生具備運用程式語言、應用程式與資訊儀器執行資訊系統軟硬體開發之能力對貴公司之重要性
 第四題：畢業生具備資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力對貴公司之重要性
 第五題：畢業生具備計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力對貴公司之重要性
 第六題：畢業生具備專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力對貴公司之重要性
 第七題：畢業生具備發掘、瞭解資訊相關問題並進而解決之能力對貴公司之重要性
 第八題：畢業生具備持續學習的興趣與能力對貴公司之重要性
 第九題：畢業生理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任對貴公司之重要性
 第十題：畢業生在口頭及書面報告中完整、清晰地呈現及表達其工作、專業的想法及內容的能力對貴公司之重要性

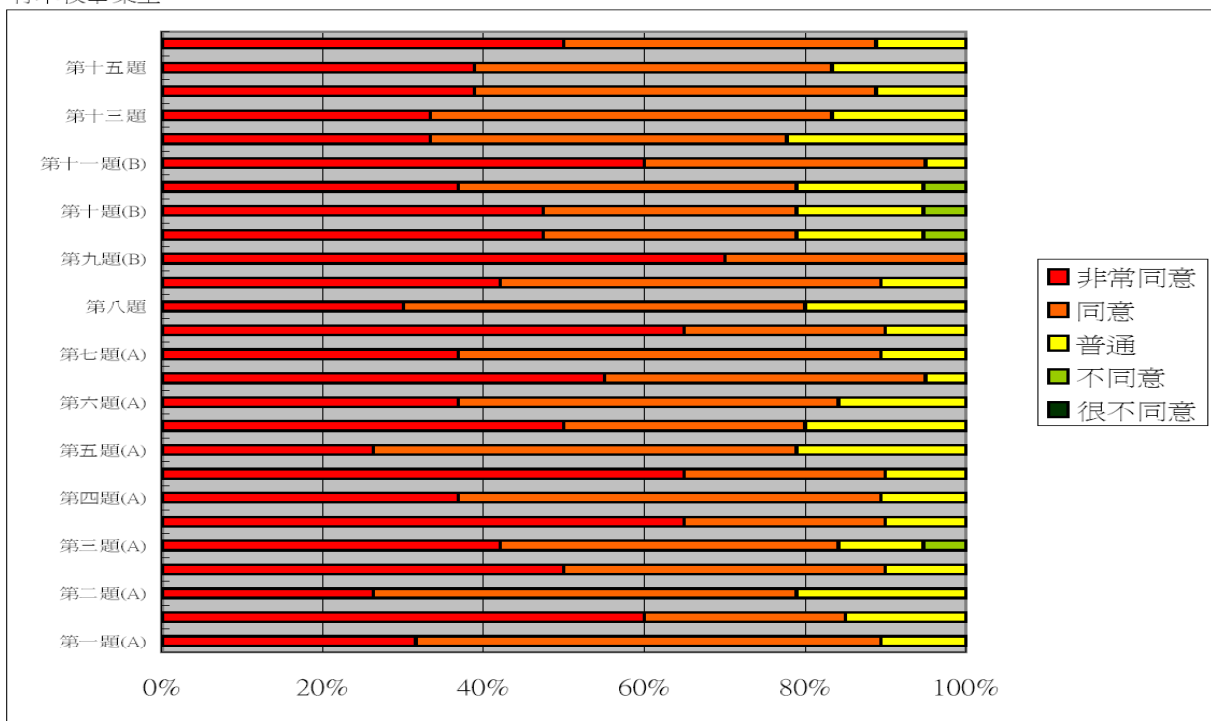
無本校畢業生



填表人數：30

- 第一題(A)：本校畢業生具備資工領域、數學、科學及工程知識之能力
 第一題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第二題(A)：本校畢業生具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力
 第二題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第三題(A)：本校畢業生具備運用程式語言、應用程式與資訊儀器執行資訊系統軟硬體開發之能力
 第三題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第四題(A)：本校畢業生具備資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力
 第四題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第五題(A)：本校畢業生具備計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力
 第五題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第六題(A)：本校畢業生具備專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力
 第六題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第七題(A)：本校畢業生具備發掘、瞭解資訊相關問題並進而解決之能力
 第七題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第八題：本校畢業生瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響
 第九題(A)：本校畢業生具備持續學習的興趣與能力
 第九題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第十題(A)：本校畢業生理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任
 第十題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第十一題(A)：本校畢業生在口頭及書面報告中完整、清晰地呈現及表達其工作、專業的想法及內容的能力
 第十一題(B)：此能力對貴公司之重要性
 第十二題：就您的觀察，本校畢業生的素質如何？
 第十三題：就您的觀察，本校畢業生的職場倫理如何？
 第十四題：就您的觀察，本校畢業生的自我情緒管理 (EQ) 如何？
 第十五題：整體而言，本校畢業生對貴公司的貢獻程度如何？
 第十六題：整體而言，如果有晉用人才機會，您還會推薦或錄取東華大學的畢業生嗎？

有本校畢業生



填表人數：20

表 3-10 學生核心能力與本系課程學群之關聯指標(教師規劃)

課群分類	資工系九大核心能力								
	一、運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力	二、設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	三、運用程式語言、應用程式與資訊儀器執行資訊系統軟硬體開發之能力	四、培育資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力	五、培育計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力	六、培育專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力	七、培育發掘、了解資訊相關問題並進而解決之能力	八、瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的興趣與能力	九、理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任
程式軟體課群	94%	23%	63%	83%	33%	18%	63%	15%	12%
硬體課群	97%	71%	68%	44%	87%	14%	56%	13%	9%
數理課群	94%	90%	25%	50%	34%	40%	22%	0%	0%
多媒體學程	90%	65%	79%	95%	35%	30%	98%	53%	25%
網路與系統學程	97%	69%	84%	84%	94%	15%	32%	17%	14%
資料庫與軟體學程	91%	54%	65%	84%	54%	36%	84%	39%	21%
專題	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	13%

註：依據表3-5 課程內涵與學生核心能力關聯表；百分比取自學群相關科目數/學群總科目數

表 3-11 學生核心能力與本系課程學群之學生滿意度指標(問卷調查)

課群分類	資工系九大核心能力								
	一、運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力	二、設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	三、運用程式語言、應用程式與資訊儀器執行資訊系統軟硬體開發之能力	四、培育資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力	五、培育計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力	六、培育專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力	七、培育發掘、了解資訊相關問題並進而解決之能力	八、瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的興趣與能力	九、理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任
程式軟體課群	86%	78%	84%	77%	68%	74%	85%	80%	79%
硬體課群	85%	82%	69%	70%	83%	78%	80%	82%	80%
數理課群	77%	73%	54%	58%	57%	73%	67%	75%	74%
多媒體學程	93%	91%	93%	90%	75%	88%	89%	85%	82%
網路與系統學程	85%	81%	74%	87%	71%	79%	85%	83%	83%
資料庫與軟體學程	84%	82%	87%	79%	57%	89%	87%	88%	91%
專題	92%	78%	82%	86%	66%	81%	79%	79%	73%

註：依據圖3-1 在校生問卷調查表統計（非常同意5分，同意4分，普通3分，不同意2分，非常不同意1分：每一份依所填對應之分數除以5，取平均即得此百分比）

3.2 學生學習與教學成效評量與持續改進機制

為加強學生對學習狀況之了解及提供教師輔導之依據，本系訂定學生學習成效考核實施要點。考核部分參考學生上課出席率與學期成績之表現。不理想者依據本系制訂之學習預警與輔導機制相關規定進行。相關實施要點說明如下：

- 一、為加強學生對學習狀況之了解及提供教師輔導之依據，特訂定資訊工程學系學生學習成效考核實施要點。
- 二、考核制度實施方式如下
 - (一) 缺曠課情形：授課教師將學生缺曠課情形送交導師、系主任及家長瞭解原因，便予以輔導。
 - (二) 成績考核方式：依東華大學教務規章第六章，第三十六、三十七、三十八、四十二與四十四條辦理。
 - (三) 預警機制：依資訊工程學系學習預警與輔導機制相關規定條文辦理。
 - (四) 輔導機制：依資訊工程學系學習預警與輔導機制相關規定條文辦理。
- 三、本辦法經系務會議通過實施。

為提升教師教學品質，本系訂定教學品質管控機制實施要點，依據學校實施之教學評鑑機制，對於評量分數過低者要求改進。相關實施要點說明如下：

- 一、秉承提升教師教學品質之宗旨，特訂定資訊工程學系教學品質管控機制實施要點。
- 二、教學科目評量未達3.0之教師，提升教學品質實施方式如下
 - (一) 系主任約談，以期深入瞭解原因與該科教師教學所遇到之困難，協助該科授課教師瞭解學生需求、加強師生溝通並提升教學效果。
 - (二) 該科教師應提出完整教學改善計畫，由系教育委員會評量之。
 - (三) 該科教師應參與學校所舉辦之教學優良教師講座。

(四) 該科教師應諮詢教學卓越中心協助教學設計。

(五) 鼓勵教師參與教學品質提升相關研習會、座談會、經驗分享、觀摩會等活動。

(六) 鼓勵教師錄製教學影帶，並諮詢教學優良教師相關教學技巧，並由系教育委員會評量之。

三、 教學科目評量未達3.0並累積兩次以上(含)之教師，五年內不得開設該科目。

本辦法經系務會議通過實施。

認證規範四、課程之組成

認證規範 4：課程之組成

4.1 學系課程設計與內容和教育目標之一致

表 4-1 中詳列本系現有專業課程及各課程之授課方式。從此表中可看出本系課程除基礎理論課程以講授的授課方式為主外，其他課程均甚強調講授與實作，藉此可讓學生理論與實務相互對照，加強其專業能力的訓練。表 4-2 為本系之課程分析表，其中將本系的課程分為數學與基礎科學、工程專業課程以及通識課程，從此表中可看出本系的各類課程比率及基礎科學課程佔最低畢業學分之 35.1%，工程專業課程佔最低畢業學分之 41%，已滿足工程教育認證學會所訂之標準(數學及基礎科學課程須佔最低畢業學分之四分之一以上、工程專業課程須佔最低畢業學分之八分之三以上)。配合工程教育認證學會之要求，在表 4-3 中明列出五位抽樣應屆畢業生(學號末二位數為 00,11,22,33,44)之成績分析表，表中呈現五位同學所修各類課程佔最低畢業學分之比率均已超過學會之門檻，學生成績單分析完整表格請見附件 4-1。

表 4-2 之分類其實仍稍嫌粗略，在規範一(1.3.1 節)的說明中，為與本系教育目標呼應，我們將本系課程細分為九大課群，為方便參考，再次列述於下。

- 數理課群：著重於建立學生之數學與基礎科學基礎
- 程式設計課群：著重於訓練學生具備穩固之程式設計能力
- 軟體課群：著重於培育學生開發大型軟體專案之理論與實務能力
- 硬體課群：著重於培育學生設計硬體系統之理論與實務能力
- 專業選修課群：著重於學生適性化之資訊工程各相關領域之專業技術訓練
- 專題與實驗課群：著重於學生動手實作與團隊合作之訓練

- 社會科學通識教育課群：著重於教導學生重視社會責任與社會服務
- 語文通識教育課群：著重於建立學生外文能力之提升，以加強國際競爭力
- 人文與藝術課群：著重於訓練學生具備足夠之人文藝術素養，使其日後能有多元發展之背景基礎。
- 數理與科技通識教育課群：著重於建立學生其他非資訊工程之專業，以便日後更能從事跨領域整合之工作。

我們也在圖 1.3 中圖示了各課群與本系教育目標之搭配關係，故在此不再贅述。各專業課程之大綱內容設計也已呈現在表 4-6 課程大綱表中，各課程之教授內容設計均能吻合國際最新趨勢潮流且與國內外知名大學資訊工程科系之規劃並無二致。

表 4-1 學系課程總覽表 (原 IEET 表 4-1)

課程代碼	課程名稱	教學方式		
		講課	實作/實習	其他
PHYS1010	普通物理實驗(一)	16.67%	83.33%	0%
CSIE1020AA	計算機概論	87.5%	12.5%	0%
CSIE1020AB	計算機概論	89.58%	4.17%	6.25%
CSIE10400	程式設計(一)	84.9%	15.1%	0%
PHYS1030	普通物理實驗(二)	16.67%	83.33%	0%
AM10100	線性代數	100%	0%	0%
CSIE1050AA	程式設計(二)	89.58%	10.42%	0%
CSIE1050AB	程式設計 (二)	64.58%	35.42%	0%
CSIE20100	數位邏輯設計	81.25%	18.75%	0%
CSIE2070A	數位邏輯設計實驗	85.7%	14.3%	0%
AM10700	離散數學	79.59%	20.41%	0%
CSIE20000	資料結構	100%	0%	0%
CSIE20200	電子電路學	87.5%	12.5%	0%
CSIE21300	機率	100%	0%	0%
CSIE20500	演算法	91.67%	8.33%	0%
CSIE20400	程式語言	85.42%	14.58%	0%
CSIE20300	計算機組織與組合語言	100%	0%	0%
CSIE30200	作業系統	94.12%	5.88%	0%
CSIE30100	正規語言與自動機	100%	0%	0%
CSIE33900	編譯程式	78.57%	21.43%	0%
CSIE30700	影像處理導論	81.25%	18.75%	0%
CSIE31900	計算機圖學	87.5%	12.5%	0%
CSIE32300	系統程式	77.78%	22.22%	0%
CSIE32400	電腦視覺	100%	0%	0%
CSIE32500	圖形理論	100%	0%	0%
CSIE33200	無線網路	85.42%	10.42%	4.16%

課程代碼	課程名稱	教學方式		
		講課	實作/實習	其他
CSIE33600	計算機網路	87.5%	12.5%	0%
CSIE34300	虛擬實境導論	100%	0%	0%
CSIE34400	柔性計算導論	75%	25%	0%
CSIE34700	網際網路資料庫應用設計	81.25%	18.75%	0%
CSIE30600	資料庫系統	88.24%	11.76%	0%
CSIE31200	區域網路	72.92%	27.08%	0%
CSIE31300	軟體工程	100%	0%	0%
CSIE31700	電腦動畫	81.08%	18.92%	0%
CSIE32000	資訊安全	68.75%	31.25%	0%
CSIE33100	網際網路通訊協定	93.75%	6.25%	0%
CSIE33300	生物資訊演算法	87.5%	12.5%	0%
CSIE33700	資訊檢索	90.7%	9.3%	0%
CSIE34000	高等程式設計	66.67%	33.33%	0%
CSIE34200	數位訊號處理導論	81.25%	18.75%	0%
CSIE34500	資料探勘與應用	74.47%	23.53%	0%
CSIE21200	數位電子學*	100%	0%	0%
CSIE31500	人工智慧導論*	93.75%	6.25%	0%
CSIE32100	多媒體系統*	81.25%	18.75%	0%

註：*符號者為不在 94、95 開課課程當中。

表 4-2 課程分析表 (原 IEET 表 4-2)

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	一上	微積分(一) AM 1050A	3	()	
		普通物理(一) PHYS1000A	3	()	
		普通物理實驗(一) PHYS1010A	1	()	
		計算機概論 CSIE1020A	3	()	
		程式設計(一) CSIE10400	3	()	
	一下	微積分(二) AM 1080A	3	()	
		普通物理(二) PHYS1020A	3	()	
		普通物理實驗(二) PHYS1030A	1	()	
		線性代數 AM 10100	3	()	
		程式設計(二) CSIE1050A		3 ()	
		數位邏輯設計 CSIE20100	3	()	
		數位邏輯設計實驗 CSIE2070A		1 (O)	
	二上	離散數學 AM 10700	3	()	
		資料結構 CSIE20000	3	()	
		電子電路學 CSIE20200	3	()	
	二下	機率 CSIE21300	3	()	
		演算法 CSIE20500	3	()	
		程式語言 CSIE20400		3 (O)	
		計算機組織與組合語言 CSIE20300		3 (O)	
	三上	作業系統 CSIE30200		3 ()	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	三上	計算機結構 CSIE30300		3 ()	
		專題研究(一) CSIE30500		2 (O)	
	三下	專題研究(二) CSIE30900		2 (O)	
		正規語言與自動機 CSIE30100	3	()	
		編譯程式 CSIE33900		3 (O)	
必選修	體育	體育(一) YY 10000		()	1
		體育(二) YY 10100		()	1
		體育(三) YY 10800		()	1
		體育(四) YY 10700		()	1
		體育(五) YY 10900		()	1
選修		影像處理導論 CSIE30700		3 (O)	
		計算機圖學 CSIE31900		3 (O)	
		系統程式 CSIE32300		3 (O)	
		電腦視覺 CSIE32400		3 (O)	
		無線網路 CSIE32200		3 (O)	
		計算機網路 CSIE33600		3 (O)	
		網際網路資料庫應用設計 CSIE34700		3 (O)	
		數位電子學 CSIE21200		3 ()	
		資料庫系統 CSIE30600		3 ()	
		區域網路 CSIE31200		3 ()	
		軟體工程 CSIE31300		3 ()	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
		電腦動畫 CSIE31700		3 (O)	
		網際網路通訊協定 CSIE33100		3 (O)	
		高等程式設計 CSIE34000		3 (O)	
選 修		數位訊號處理導論 CSIE34200		3 ()	
		資料探勘與應用 CSIE34500		3 ()	
		嵌入式系統設計概論 CSIE34600		3 (O)	
		計算機網路實驗 CSIE34800		2 (O)	
通 識	語 文 教 育 類	英文聽講實習初級班 GC 32100			1
		英文聽講實習中級班 GC 32200			1
		英文聽講實習進階班 GC 32300			1
		英文溝通技巧初級班 GC 43100			2
		英文溝通技巧中級班 GC 43000			2
		英文溝通技巧進階班 GC 42900			2
		初級英文閱讀與寫作(一) GC 43400			3
		中級英文閱讀與寫作 GC 43300			3
		進階英文閱讀與寫作(一) GC 43200			3
		專業英文寫作 GC 42800			2
		日語(一) GC 16500			3
		日語(二) GC 14500			3
		日語(三) GC 16600			3
		法語(一) GC 36800			3

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
		法語(二) GC 38200			3
		法語(三) GC 41200			3
		商用西班牙語(一) GC 38300			3
		商用西班牙語(二) GC 43900			3
		德語(一) GC 38800			3
		德語(二) GC 14600			3
通 識	社會 科學 類	中文語文能力：詮釋與表達 GC 38700			3
		傳播與文化 GC 36600			3
		傳播學導論 GC 35400			3
		新聞學導論 GC 28500			3
		生涯發展 GC 15500			2
		大學入門-新鮮人新視野 GC 41100			3
		媒體的運用與學習 GC 24800			3
		心理學導論 GC 13200			3
		終身學習 GC 43800			2
		婚姻與家庭 GC 33700			2
		社區文化與教育 GC 21000			3
		城市旅遊學 GC 38100			3
		休閒生活品質 GC 24100			3
		社區營造與生物多樣性保育 GC 42700			3
		社區營造與社會發展 GC 18700			3

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
		社區服務與學習 GC 39100			3
		刑法與生活 GC 20900			2
		民法與生活 GC 19600			2
		智慧財產管理概論 GC 39000			2
		基本人權與憲法 GC 12000			2
		企業組織與法律 GC 37600			3
		政治學導論 GC 33500			2
		行政法概要 GC 34700			3
		政治管理 GC 41700			3
通 識	社 會 科 學 類	消費者保護法與定型化契約 GC 37700			2
		跨越國境的法律(一)： 國際公法 GC 36500			2
		原住民鄉土風情 GC 17800			2
		人類學導論 GC 11100			2
		現代城市經營與發展 GC 35100			3
		台灣產業發展導論 GC 18500			2
		認識企業 GC 11400			3
		認識財務報表 GC 35300			3
		管理學導論 GC 28700			2
		社會經濟學導論 GC 28300			3
		經濟與生活 GC 17500			2
		理財入門 GC 17900			2

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
		制度、經濟與資本主義 GC 37500			2
		會計學概論 GC 28600			3
		台灣經濟發展導論 GC 13300			2
		通識教育專題講座(一) GC 30800			2
	人文科學類	後山人文專題講座 GC 42300			2
		中國抒情文學 GC 42600			2
		文學與城市 GC 31500			2
		文學與行旅 GC 29300			2
		海島與海洋 GC 40100			2
		虛擬實境與數位文化 GC 37300			3
		文學/文化現象解析 GC 15200			3
通識	人文科學類	小說與社會 GC 20300			3
		老子與人生 GC 27500			2
		佛學通論 GC 30900			2
		宗教與文化 GC 11900			2
		哲學與人生 GC 37100			2
		基督教概論 GC 31300			2
		莊子的寓言世界 GC 34400			2
		文明進程理論與實踐 GC 27100			3
		日本歷史與文化 GC 39900			3
		台灣歷史與文化 GC 32900			2

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
		台灣歷史人物分析 GC 42400			2
		當代婦女人物評析 GC 36200			2
		歷史與歷史學者 GC 42200			2
		觀點歷史 GC 34500			2
		影像與歷史 GC 28000			3
		小說與歷史 GC 34100			3
		文化中國 GC 32800			2
		古典音樂入門 GC 16700			2
		西洋古典音樂賞析 GC 10800			2
		素描(一) GC 29500			2
		素材應用與空間美學 GC 39700			2
		視覺藝術創作 GC 41000			2
		台灣劇場(一) GC 23700			2
		台灣劇場(二) GC 29400			2
通 識	人 文 科 學 類	運動競賽欣賞 GC 33200			2
		電影與社會 GC 34600			2
		認識博物館 GC 37200			3
		數位影音製作 GC 41400			2
		藝術導覽 GC 22500			2
		西洋繪畫導覽 GC 12600			2
		西方經典名劇選粹 GC 36100			3

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
	數理及科技類	生物多樣性概論 GC 40400			3
		生態與環境概論 GC 15800			2
		自然資源與環境議題 GC 11600			2
		認識海洋 GC 43500			2
		生態學概論 GC 29000			2
		自然與保育 GC 13600			2
		企業與生物多樣性保育 GC 44000			3
		工業安全與衛生 GC 41300			2
		健康與急救 GC 40800			2
		飲食與健康 GC 39600			2
		運動與健康 GC 18200			2
		醫藥與健康 GC 10500			2
		藥物濫用防制 GC 12100			2
		體適能與全人健康 GC 40600			2
		化學與生活(一) GC 35600			2
		本地植物學 GC 38400			2
		生物技術概論 GC 13800			2
通識	數理及科技類	生物學通論 GC 39400			3
		機率與統計入門(一) GC 25700			3
		環境與化學 GC 13700			2
		數學漫談 GC 14200			3

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
		多媒體設計導論 GC 42100			3
		資訊管理導論 GC 31800			3
		資訊與倫理 GC 24600			3
		圖書館利用教育 GC 12300			3
		影像處理入門 GC 27000			2
		基礎程式設計 GC 23100			3
		仿生學與近代科技 GC 43600			2
		材料世界 GC 25900			2
		奈米科技與生活 GC 36000			2
		近代通訊發展淺談 GC 40500			2
		第四次工業革命-奈米科技 GC 32600			2
		數位科技時代 GC 19800			2
		數位科技淺談 GC 29200			2
		近代通訊發展簡介 GC 42000			2
	軍訓	軍訓(一) GC 10000			1
		軍訓(二) GC 10100			1
		軍訓(三) GC 10200			1
		軍訓(四) GC 10300			1
課程總學分數 (A)			44	76	323
最低畢業學分數 (B)			134		
課程佔畢業學分數百分比 (A/B)			32.8%	56.7%	241%
AC 2004 ⁺ 認證規範 4 最低百分比要求			25%	37.5%	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
是否符合			是	是	

註：通識包含共同必修課程，如國文、外文等領域課程，以及通識教育課程。

表 4-3 學生成績單分析表(完整表格請見附件 4-1) (原 IEET 表 4-3)

		修課總學 分數(A)	最低畢業 學分數 (B)	修課佔畢業學 分數百分比 (A/B)	AC 2004+ 認證規範 4 最 低百分比要求	是否符合
年級： 四 學號末 三位： 011	數學及基 礎科學	44	134	32.84%	25%	是
	工程專業 課程(含設 計實作)	56		41.79%	37.5%	是
	通識課程 (一般科目)	47		35.07%		
年級： 四 學號末 三位： 022	數學及基 礎科學	44	134	32.84%	25%	是
	工程專業 課程(含設 計實作)	59		44.03%	37.5%	是
	通識課程 (一般科目)	48		35.82%		
年級： 四 學號末 三位： 033	數學及基 礎科學	44	134	32.84%	25%	是
	工程專業 課程(含設 計實作)	62		46.27%	37.5%	是
	通識課程 (一般科目)	50		37.3%		
年級： 四 學號末 三位： 044	數學及基 礎科學	44	134	32.84%	25%	是
	工程專業 課程(含設 計實作)	59		44.03%	37.5%	是
	通識課程 (一般科目)	41		30.6%		
年級： 四 學號末 三位： 055	數學及基 礎科學	44	134	32.84%	25%	是
	工程專業 課程(含設 計實作)	53		39.55%	37.5%	是
	通識課程 (一般科目)	50		37.31%		

註：1. 通識包含共同必修課程，如國文、外文等領域課程，以及通識教育課程。

(1) 課程規劃如何協助達成教育目標

本系課程依據中華工程教育學會之分類，可概分為理論與基礎科學課程、工程專業課程以及通識課程三類。各類課程都能完全或部份配合本系所訂之五大教育目標：

- I. 傳授學科知識，培訓專業技能**
- II. 啟發創新思考，分析解決問題**
- III. 培養團隊精神，促進協調合作**
- IV. 養成專業倫理，承擔社會責任**
- V. 提昇人文素養，開拓國際視野**

在前文中已列出本系所開設課程與上述五大目標之配合關係。此外，為能了解各別課程是否確實達到教育目標，我們也設計了問卷，對授課老師以及 100 位大三、大四同學進行問卷。針對授課老師之問卷題目，係請其根據所開設課程進行逐一評估，其能否達到各教育目標之要求，而學生部分則針對其修過之課程做一概括性(非針對個別課程)之評估，檢視系上課程之內容設計和教學方式能否達成各教育目標。我們列出問卷統計之結果如下表 4-4 及表 4-5：

表 4-4 授課老師對所授課程達成本系教育目標之統計結果

問卷對象 【課程】	課程能 傳授學 生專業 之知識 技能？	課程能 訓練學 生思考 創新能 力？	課程能 訓練學 生解決 問題的 能力？	課程讓 學生拓 展國際 視野	課程能 教導學 生重視 社會責 任？	課程能 教導學 生重視 專業倫 理？	課程能 培養學 生協調 合作與 團隊精 神？	課程能 提升學 生人文 素養？
計算機概論 A	1	1	1			1	1	
計算機概論 B	1	1	1	1	1	1		
資料結構	1	1	1					
資料庫系統	1	1	1	1		1	1	
圖形理論	1	1	1					
計算機網路	1	1	1	1	1	1	1	1
虛擬實境導論	1		1					
柔性計算導論	1	1	1	1			1	
程式設計(二)	1	1	1	1		1	1	
資訊安全	1	1	1	1	1	1	1	1
生物資訊演算法	1	1	1	1			1	
資訊檢索	1	1	1	1		1	1	1
高等程式設計	1	1	1	1			1	
線性代數	1	1	1					
程式設計(一)	1	1	1	1		1	1	
計算機概論 AA	1	1	1	1	1	1		
數位邏輯設計	1	1	1				1	
電子電路學	1	1	1					
資料結構	1	1	1				1	
計算機結構	1	1	1	1		1		
專題研究(一)	1	1	1	1	1	1	1	
影像處理導論	1	1	1	1	1	1	1	
作業系統	1		1		1	1	1	
計算機圖學	1	1	1	1	1	1		

問卷對象 【課程】	課程能 傳授學 生專業 之知識 技能？	課程能 訓練學 生思考 創新能 力？	課程能 訓練學 生解決 問題的 能力？	課程讓 學生拓 展國際 視野	課程能 教導學 生重視 社會責 任？	課程能 教導學 生重視 專業倫 理？	課程能 培養學 生協調 合作與 團隊精 神？	課程能 提升學 生人文 素養？
電腦視覺	1		1					
無線網路	1	1	1				1	
網際網路資料庫 應用設計	1	1	1	1			1	1
普通物理(一)AA	1	1	1	1	1	1	1	
計算機組織與 組合語言	1		1					
程式語言	1	1	1					
數位邏輯設計實驗 AB	1	1	1			1	1	
演算法	1	1	1	1			1	
數位電子學	1	1	1	1				
機率	1	1	1					
正規語言與自動機	1	1	1					
專題研究(二)	1	1	1	1	1	1	1	
區域網路	1	1	1				1	
電腦動畫	1	1	1	1	1	1	1	1
網際網路通訊協定	1	1	1	1	1	1	1	
數位訊號處理導論	1	1	1	1	1	1	1	
資料探勘與應用	1	1	1	1	1	1	1	
多媒體系統	1	1	1	1			1	
普通物理(二)AA	1	1	1					
普通物理實驗 (二)AE	1	1	1				1	1
普通物理實驗 (二)AG	1	1	1				1	1
化學與生活(一)		1	1					

問卷對象 【課程】	課程能 傳授學生 專業之知識 技能？	課程能 訓練學生 思考創新能 力？	課程能 訓練學生 解決問題的 能力？	課程讓 學生拓展 國際視野	課程能 教導學生 重視社會責 任？	課程能 教導學生 重視專業倫 理？	課程能 培養學生 協調合作與 團隊精神？	課程能 提升學生 人文素養？
心理學導論	1	1	1					
文化中國						1		
文明進程理論與 實踐				1		1		
文學/文化 現象解析		1	1	1				1
文學與行旅				1				
台灣劇場(一)	1	1	1	1	1	1	1	1
台灣劇場(二)	1	1	1	1	1	1	1	1
台灣歷史人物分析	1	1	1	1	1	1		1
台灣歷史與文化	1	1	1	1	1	1		1
本地植物學	1	1	1	1	1	1		
民法與生活	1	1	1	1	1	1		1
生物多樣性概論	1	1	1	1	1	1		
生物技術概論	1	1	1	1	1	1		
刑法與生活		1	1		1	1		1
多媒體設計導論	1	1	1	1		1		1
老子與人生		1	1		1	1		1
自然資源與 環境議題	1	1	1	1	1	1	1	1
自然與保育	1	1	1	1	1	1	1	1
行政法概要	1	1	1		1	1		
西方經典名劇選粹				1				
西洋古典音樂賞析				1				
西洋繪畫導覽		1		1				
佛學通論		1	1	1	1	1		

問卷對象 【課程】	課程能 傳授學 生專業 之知識 技能？	課程能 訓練學 生思考 創新能 力？	課程能 訓練學 生解決 問題的 能力？	課程讓 學生拓 展國際 視野	課程能 教導學 生重視 社會責 任？	課程能 教導學 生重視 專業倫 理？	課程能 培養學 生協調 合作與 團隊精 神？	課程能 提升學 生人文 素養？
材料世界	1	1		1				
制度、經濟與 資本主義		1		1	1			
奈米科技與生活		1	1	1				
宗教與文化		1	1	1	1			
法語(一)	1			1				
法語(二)	1			1				
法語(三)	1	1	1	1	1	1		1
社區文化與教育	1	1	1	1	1	1		1
社區服務與學習	1	1	1	1	1	1	1	1
社區營造與 生物多樣性保育	1	1	1	1	1	1		1
社區營造與 社會發展	1	1	1	1	1	1	1	1
社會經濟學導論	1	1	1	1	1	1		1
初級英文閱讀與 寫作(一)	1	1	1	1	1	1		1
近代通訊發展淺談	1	1	1	1	1	1		
哲學與人生		1	1	1	1			1
消費者保護法與 定型化契約			1	1	1	1		1
素材應用與 空間美學		1					1	1
素描(一)		1						
健康與急救			1					1
商用西班牙語(一)				1				1
商用西班牙語(二)				1				1
基本人權與憲法					1	1		1

問卷對象 【課程】	課程能 傳授學生 專業之知識 技能？	課程能 訓練學生 思考創新能 力？	課程能 訓練學生 解決問題 的能力？	課程讓 學生拓展 國際視野	課程能 教導學生 重視社會 責任？	課程能 教導學生 重視專業 倫理？	課程能 培養學生 協調合作 與團隊精 神？	課程能 提升學生 人文素養？
基督教概論			1		1	1		1
婚姻與家庭			1		1			1
專業英文寫作	1	1		1				1
理財入門	1		1	1	1		1	1
現代城市經營與 發展	1	1	1	1	1			1
第四次工業革命- 奈米科技	1	1		1				
媒體的運用與學習	1							1
智慧財產管理概論	1							1
虛擬實境與 數位文化	1							1
視覺藝術創作		1					1	1
進階英文閱讀與 寫作（一）				1				1
飲食與健康	1							1
傳播與文化	1			1	1	1		1
傳播學導論	1			1		1		1
新聞學導論	1			1	1	1		1
會計學概論	1		1			1		1
當代婦女人物評析	1			1				1
經濟與生活	1			1	1			1
資訊管理導論	1	1	1					
資訊與倫理					1	1		
跨越國境的法律 (一)：國際公法			1	1	1			1
運動與健康							1	1

問卷對象 【課程】	課程能 傳授學 生專業 之知識 技能？	課程能 訓練學 生思考 創新能 力？	課程能 訓練學 生解決 問題的 能力？	課程讓 學生拓 展國際 視野	課程能 教導學 生重視 社會責 任？	課程能 教導學 生重視 專業倫 理？	課程能 培養學 生協調 合作與 團隊精 神？	課程能 提升學 生人文 素養？
運動競賽欣賞							1	1
電影與社會				1	1			
圖書館利用教育							1	1
管理學導論							1	1
認識企業							1	
認識海洋	1		1	1				1
認識財務報表	1		1		1	1		1
認識博物館	1		1		1	1		1
影像與歷史	1	1	1	1	1	1		1
德語(一)	1		1	1				1
德語(二)	1		1	1				1
數位科技時代	1	1	1	1	1	1	1	
數位科技淺談	1	1	1	1	1	1		
數位影音製作	1	1	1	1			1	1
數學漫談	1	1	1	1				
機率與統計入門 (一)	1	1	1					
歷史與歷史學者		1	1	1	1	1	1	1
環境與化學	1	1	1	1	1	1		
醫藥與健康				1	1			
藝術導覽		1		1	1		1	
藥物濫用防制				1	1			1
體育(一)	1	1	1				1	
體育(二)	1	1	1				1	
體育(三)	1	1	1				1	

問卷對象 【課程】	課程能 傳授學 生專業 之知識 技能？	課程能 訓練學 生思考 創新能 力？	課程能 訓練學 生解決 問題的 能力？	課程讓 學生拓 展國際 視野	課程能 教導學 生重視 社會責 任？	課程能 教導學 生重視 專業倫 理？	課程能 培養學 生協調 合作與 團隊精 神？	課程能 提升學 生人文 素養？
體育(五)	1	1	1				1	
體育(四)	1	1	1				1	
體適能與全人健康		1				1	1	1
觀點歷史		1	1		1			1
受評課程總數	141	141	141	141	141	141	141	141
總計	242	96	102	86	62	62	53	65

表 4-5 授課老師對所授課程達成本系教育目標之統計結果

問卷對象 【100 位大 三、大四同 學】	課程能 傳授學 生專業 之知識 技能？	課程能 訓練學 生思考 創新能 力？	課程能 訓練學 生解決 問題的 能力？	課程讓 學生拓 展國際 視野？	課程能 教導學 生重視 社會責 任？	課程能 教導學 生重視 專業倫 理？	課程能 培養學 生協調 合作與 團隊精 神？	課程能 提升學 生人文 素養？
非常認同	92	86	80	93	79	73	84	68
認同	8	13	15	7	19	20	15	27
不認同	0	1	3	0	2	5	1	3
非常不認同	0	0	2	0	0	2	0	2

(2) 授課內容與份量與授課時數之配合

本系教師擬開設新課程時須通過嚴謹的審核；擬開課老師必須提供該課程資訊，含課程名稱、學分數、授課時數、課程大綱、時數配當、授課方式以及成績評量標準等，以作為審查與討論，課程委員會針對所提供之課程資訊評估課程設計是否適當以及是否符合本系教育目標和發展特色，然後視狀況向開課老師提出修正建議，開課老師予以修正後再送請系務會議確認通過，始能將該課程列入本系之課程。此外，本系課程委員會亦會每年開會檢討各課程之合宜性；課程之合宜性評估係以學生對該課程之評價、該課程是否仍符合世界潮流、是否符合系所特色發展、本系師資人力能否負擔以及該課程是否有常態開設等因素為依據，若有不合宜之課程，將建請開課老師修訂該課程內容或自本系課程中減列該課程。在表 4-6 中，列出本系工程專業課程之教學大綱表。

表 4-6 教學大綱表範例 (完整表格請見附件 4-2) (原 IEET 表 4-4)

課程名稱：（中文）普通物理實驗(一)				開課單位	物理學系		
（英文）General Physics Laboratory (I)				課程代碼	PHYS1010		
授課教師：葉旺奇							
學分數	1	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：讓同學在實際操作中認識基本物理觀念，學習實驗技術，體認科學精神，培養解決實際問題的能力。							
教科書	普通物理實驗講義（國立東華大學物理系編） 普通物理學教科書						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
基本概念	1. 數據處理 2. 基本度量		0.5	0.5	5	0	
基本力學實驗（一）	1. 力與力矩的平衡 2. 向心力 3. 慣性矩、角速度、角加速度 4. 牛頓第二運動定律		1	1	10	0	
基本力學實驗（二）	1. 簡諧運動 2. 弦振動 3. 碰撞		0.75	0.75	7.5	0	
熱力學實驗	1. 固、液體比熱測定		0.25	0.25	2.5	0	期末操作考
教學要點概述：學生以兩人一組的方式，課前根據教材所述做預習，課中親自進行實驗，課後完成結果分析與討論。助教及教師則在實驗進行中從旁協助解決困難。							
教材編選：自行編選。							
評量方法：(1) 每個實驗的預習報告、結果報告。(2) 期末考試。							
教學資源：							
教學相關配合事項：							

註：其他欄包含參訪、專題演講等活動。

(3) 教師既有研究與教學之運用

本系老師學有專精，專業分布於資訊工程各專業領域，因此能依據各自專長開設相關課程。近年來本系教師之學術研究成果豐碩，多數老師都能持續開拓新的研究主題和成果，而且也都能將研究成果充分地與教學整合，例如戴文凱教授多年來在遊戲設計方面的研究成果一直深受校內外推崇，為了訓練本系學生遊戲設計之能力，戴教授在本系開設遊戲設計、電腦動畫等課程；此外，紀新州教授與雍忠教授二位於嵌入式系統亦有不錯的研發經驗和成果，二位教授自前年起於本系增開「嵌入式系統設計概論」，深受同學喜愛。在網路及多媒體應用方面，更是本系教授之強項；有陳俊良教授、羅壽之教授、林信鋒教授、楊茂村教授、江政欽教授、葉家宏教授等投入支援本系網路和多媒體課程之教學，這些教授不僅教學經驗豐富，其中不乏獲得本校教學優良教師之獎勵，每位教授在學術研究上更有豐碩之成果，學生對於這些教授的授課均表示獲益匪淺。此外，值得一提的是本系的顏士淨教授，專長在人工智慧方面，特別是電腦棋奕的比賽更是身經百戰，其所設計的電腦棋奕程式參加過無數國內外的比賽，近年的比賽更都能名列前茅，為國增光。近二年來顏教授為培育本系學生此方面之專才，不辭辛苦指導多位大三、大四學生做專題，取得了不錯的教學成果。由以上所述實例，足見本系教師的確能將個人之專長和研發成果充分與教學結合，使得本系之課程更具前瞻性與進步性。

4.1.1 數學及基礎科學課程

本系注重數理的基礎訓練，尤其資訊與數學更有密不可分的關係。在本系規劃之課程中包含 14 門與資訊領域息息相關、極為重要的數學及基礎科學必修課程(請參見表 4-2 課程分析表)，共計 42 學分，以及二門與基礎科學相關之實驗課程(共計 2 學分)，與同領域之系所相較，本系所開設的數理課程佔畢業學分之比重頗高。本校基於開課權之考量，早年規定部分數學課程(如機率統計、線性代數、離散數學等)由本校應用數學系支援開課，但近年因為本系師資充足，且為求授課內容更符合工程領域需求，讓學生不僅了解基礎理論，更能將理論與實務結合...，故逐漸由本系師資自行負責開課。從本系學生修課意見的反應中，也能反映出此種改變讓同學更能接受，學習效果也有所改進，而且也更激發學生對其他相關理論課程的學習興趣，從本系大三、大四同學選修圖形理論、柔性計算導論、生物資訊演算法、資訊安全、數位訊號處理導論等理論部分相對較為吃重之專業選修課程的人數都居高不下，可看出本系學生並不排斥理論較繁重的課程，此與不少同類科系學生經常對數理基礎課程之學習興趣缺缺，甚至視為畏途的現象相當不同，也是本系的特色。

4.1.2 工程專業課程

4.1.2.1 實作課程

本系大部分專業選修課程極為注重實作，在課堂講授中積極強調讓學生動手做的實務練習，練習項目包括軟體程式設計和硬體製作，規模則從小型系統個人實作(如程式語言之簡易直譯器實作)到大型系統之團隊合作(如電腦動畫製遊戲設計)等等。同學在實作過程當中大都艱辛萬分，但實作完成時均能感受成功挑戰自己的喜悅，更重要的是從實作過程當中才真正了解到許多課本上沒有的實務經驗和知識，使其對自己能力更具信心。以下列出本系專業課程中，在授課內容的規劃上有實作內容的課程以供參考。

課程代碼	課程名稱	學分數
CSIE2070A	數位邏輯設計實驗	1
CSIE20400	程式語言	3
CSIE20300	計算機組織與組合語言	3
CSIE30500	專題研究(一)	2
CSIE30900	專題研究(二)	2
CSIE33900	編譯程式	3
CSIE30700	影像處理導論	3
CSIE31900	計算機圖學	3
CSIE32300	系統程式	3
CSIE32400	電腦視覺	3
CSIE32200	無線網路	3
CSIE33600	計算機網路	3
CSIE34700	網際網路資料庫應用設計	3
CSIE31700	電腦動畫	3
CSIE33100	網際網路通訊協定	3
CSIE34000	高等程式設計	3
CSIE34200	數位訊號處理導論	3
CSIE34500	資料探勘與應用	3
CSIE34600	嵌入式系統設計概論	3
CSIE34800	計算機網路實驗	2

4.1.2.2 學生實務能力訓練

- **網路課程方面**：藉由理論的探討再輔以網路的實習課程，以達到理論與實務並重的目的。
- **硬體課程方面**：電子電路、VLSI、嵌入式系統皆開設理論與實作實習科目。
- **影像繪圖方面**：在課程中教授課程理論，再配合教師的專長讓同學在個別的實驗室瞭解實務的應用以及以作業方式，如程式撰寫等紮實的訓練。
- **其他課程方面**：其他軟體相關課程也依照教師的專長，分別給予學生理論與實務上的訓練，如資料庫實習、資訊安全實習等課程。
- **專題製作課程**：給予學生表現創意的舞台以及驗收四年來努力的成果。
- **其他團隊競賽**：參加校外舉辦的各種團隊競賽，如通訊科技專題競賽、電信增值大賽、4C 數位創作競賽等，以培養學生團隊合作、問題解決能力。
- **參與產官學合作計畫**：鼓勵學生參與產業界合作計畫，如暑期工讀實習等。

4.1.2.3 理論與實務並重之課程設計

如表 4-2 所列，本系在學生修業課程的設計上，兼顧理論與基礎科學課程、專業課程和通識課程，各類課程配當適中，足以培養學生在理論與實務方面之良好能力基礎。如表 4-1 所列，在各課程的教學方式上，除純理論之課程外，大部分之專業技術課程的授課都是講授與實作/實習兼顧，務求學生能手腦並用，以獲得最大之教學成效。

4.1.2.4 教授之課程設計與資訊設備於教學之應用

系上課程乃由系上老師各依其專長領域設計制定，其中如數位邏輯設計、計算機網路實驗、資訊安全、程式語言、電腦視覺、影像處理導論、高等程式設計、嵌入式系統等多數課程皆訓練學生操作各項課程相關軟硬體。舉例而言，如數位邏輯設計課堂上利用 Multisim 電路模擬軟體來輔助指導學生電路的設計，資訊安全課程則有利用 Snort 等網路監控軟體來教導學生網路安全方面的概念，人機介面課堂中則有指導學生設計相關人機介面如設計遊戲等。大多數系上老師所設計之課程皆兼具了理論教學與實際操作，使學生能在理論與實務上均衡發展，進而在踏入社會時即能很快的融入其工作領域。

4.1.2.5 實驗室學習

本系除了日常上選修課研習專業知識與技能外，考慮到學生的均衡發展，系上於專題討論課程中，也曾請到非本系專業相關領域之消防單位為學生講解防火安全，並宣導演習，增加學生對於環境安全上應有之常識，這些演講也開放給大學部同學聽講。此外，除培育專業倫理外，亦曾請到自由軟體鑄造場(OSSF)的講師來指導學生使用軟體應具備之正確態度，並教授學生著作權上相關之知識，避免學生於有意無意間觸犯法律。此外，系上除了開設額外課程，教授環境、安全、專業倫理的相關知識外，於實際學習環境上亦注重安全性。如每間實驗室皆有獨立電源、防火設備、緊急照明等，並且定期的舉行消防演習等安全訓練活動，使學生於專業技能外，亦能學到生活安全常識並且擁有良好舒適的學習環境。

4.1.3 通識課程與專業領域之均衡發展

本系在全面學程化的課程設計之下，學生除了系專業學程之外，另必須修滿通識教育課程 43 學分，佔畢業學分的三分之一。其中又分為語文教育、人文與藝術、社會科學、及數理與科技等四大領域，各領域課程均需修習，充分達到專業與通識課程均衡發展的目標。

4.1.3.1 商業與管理技巧之訓練

本系在商業及管理方面的課程雖然不多，但在部分相關課程中，仍然可以透過課程內容、作業設計、與學期專題等，提供部分的商業及管理訓練，像是資料庫系統、網際網路資料庫應用設計、資料探勘與應用等。另外在全面學程化的課程設計之下，對於商業及管理有興趣的學生，可以自由選修人文社會學院或管理學院相關學程，獲得專業的商業及管理技巧訓練。

4.1.3.2 團隊實習與設計實作

本系團隊實習與設計實作，為透過每週舉辦的專題演講，和不定期的短期課程，讓同學們有機會接觸各行業和學科領域傑出人才，吸收不同領域知識與經驗。另外透過專題設計實作，從顧客調查、需求分析、多面向考量、系統設計實作、使用者評估等各方面，可以接觸學習到不同領域，像是法律、社會、安全、商業和族群等議題。每學年的專題展，會邀請校外學界業界委員擔任評審，並擇優給予獎勵。

4.1.3.3 如何傳授專業及倫理課程

專業課程傳授是以全面學程化的課程設計為架構，由下而上分為電資基礎學程、資工核心學程、和資工專業選修學程來進行。並藉由詳細的生涯進路規劃，讓同學們有系統的了解本系專業課程與未來相關職業之間的關係。倫理課程傳授，除了資訊倫理通識課程專門討論資訊倫理及社會責任議題和案例之外，各專業課程的講授，也會觸及該領域相關倫理問題。在日常生活上，透過指導教授或家族導師的帶領，同學們可以更進一步了解專業及倫理問題與日常生活的實際關聯，深化學習效果。

4.2 課程規劃及教學與產業需求之配合

本系課程規劃及教學以學以致用精神，培養學生成為具有專業技能及實務經驗之人才。本系在四年的課程中，按部就班地教授資訊理論課程，奠定學生未來全面性發展的基礎，同時強調應用實務的訓練。期透過專業實習過程，將理論與實務相印證，提升學習效果，並增進學校與企業的互動，使人才培育更能符合產業界的需求。

4.2.1 提供學生於業界實習之機會

本系選擇有制度、有信譽之企業作為實習合作單位，請企業提供與本系培育專長相關之具體實習工作。

企業提出實習工作需求與本系或本系教師接洽，本系確認實習工作資訊後，公告給全系同學參考。有意應聘之同學可將履歷表送交合作企業進行遴選，企業安排面談，經企業與學生雙方同意後實施，學生依企業要求的工作時間與地點進行實習。

4.2.2 如何鼓勵學生參與業界實習

為促使學生將資訊工程的理論與實務相印證，提升學習效果，本系分別於多方面積極鼓勵學生參與業界實習：

- 鼓勵學生留意本系公告之實習資訊，並積極參加應聘面試。
- 邀請業界賢達人士前來本系演講，讓學生多方面接觸相關資訊。
- 鼓勵學生積極參與本系教師所主持之產學合作計畫。
- 於課堂中由教師解說業界之概況，藉以激起學生參與業界實習之興趣。
- 鼓勵學生以業界相關需求作為專題課程之主題，為學生參與業界實習做好準備。

4.2.3 課程管理與課程檢核之執行成效

本系有專責的課程委員會專門執行課程管理與課程檢核，每學期均有系務會議討論相關課務問題。由於資訊領域的發展日新月異，每學期本系都會詳細針對新領域之課程做討論及規劃，必要時得新增或刪除相關的課程。

4.2.4 課程組成之修正與努力經過

本系課程規劃及教學為更能符合業界之需求，每年進行課程組成之檢討，視業界需求進行適度之修正。近年來進行之重要修正摘要如下：

- 增設網路方面相關之選修課程。
- 增設多媒體系統方面相關之選修課程。
- 增設積體電路與系統晶片方面相關之選修課程。
- 將編譯程式課程由選修改為必修。
- 增設嵌入式系統方面相關之選修課程。
- 擴大舉辦專題課程之成果發表會，並以所發表之專題成果做為評定專題課程成績最主要之依據。

4.2.5 業界人士於課程組成的設計所扮演之角色

以問卷或諮詢方式，請業界人士或已畢業的校友對課程組成提供意見。本系每學年均會檢討課程組成，由於資訊工程內容日新月異，業界的需求變化迅速，本系每學年都會斟酌篩減或增加業界所需求的課程項目或課程內容。

4.2.6 展業領域中合宜的學習歷程

本系課程的規劃學習歷程為先修電資基礎課程，進階為資工核心課程，然後根據學生興趣進行分流，分流的學程包括多媒體學程，網路與系統學程，資料庫與軟體學程，資訊理論學程。此規劃學習歷程涵蓋各專業領域，可作為本系學生合宜的學習歷程。

4.2.7 課程設計與內容於未來學生就讀研究所或就業之配合

本系課程包括電資基礎課程，資工核心課程，然後根據學生興趣進行分流，分流的學程包括多媒體學程，網路與系統學程，資料庫與軟體學程，資訊理論學程。由於本系的走向及師資，大都著重在軟體方面，因此硬體方面的課程相對比重較低，我們也鼓勵對硬體有興趣的學生可以修讀電機系開設的學程。

其中電資基礎課程及資工核心課程已包括國內大部分資訊工程相關的研究所考試科目，足以滿足未來學生就讀研究所的需求。而分流的學程包含資訊工程相關的專業領域，足夠反映未來學生就業所需。(詳見國立東華大學資訊工程系學程規劃表)

4.2.8 實習以外之其他專業實習管道

總結統計去年 2006 年來整年度的專題討論課程(如右方圖 4-1)，系上在 30 次例行性的演講當中，有 6 次請到產業界的人士為學生分析目前產業界的需求及發展程度，8 次請到國外教師來演講增進學生之國際觀。此外，就演講題目而言，約有 10 件是在闡述跟業界相關之議題，佔了 33 %。由以上統計資料顯示，系上不僅開設一般專業課程教導學生書中知識，亦十分注重培育學生具有時代趨勢與國際觀，使學生具備良好專業知識、人文素養，及在理論與實務並進之下，能於初出社會之時即能迅速熟悉環境並且發揮所長。

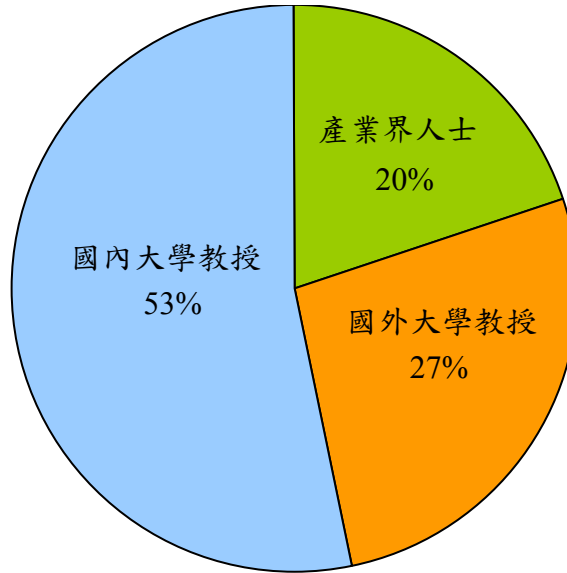


圖 4-1 演講人士統計圖

除了請專業人士來演講外，本系亦有許多老師提供學生其他專業實習的管道如產學合作計畫、育成中心計畫、工研院計畫或民間廠商合作的機會。以下各別做簡短例證。

● 產學合作計畫

本系張意政教授與雍忠教授皆有產學合作之經驗，合作對象分別為先捷科技與聯維科技。張教授與廠商實作出「三度空間人臉立體資料取像與建構系統之應用技術」，學校學生方面主導 3D 取像技術的研發，而業者則以模型輸出技術配合來建立一個完整可用的系統；雍教授則與廠商實作出「以 JAVA 及 XML 平台製作金融交易轉換系統」之雛型，供合作廠商評估未來系統開發之可行性及系統建置之成本。兩位老師皆藉此機會使學生獲得不少研習實作之機會。

● 育成中心計畫

本系雍忠教授曾與育成中心合作完成「串口閘道器之韌體縮小個案研究」計畫，協助廠商進行經濟部科技研究發展專案「鼓勵中小企業開發新技術推動計畫(SBIR)」 「智慧型專業用途嵌入式控制系統研發計畫」，這次的實習機會亦讓學生學習到不少相關之研發技術。

● 工研院計畫

本系陳俊良教授有多次與工研院合作之經驗，如 94 年度所完成之「家庭網路診斷技術」；學生負責數位家庭診斷系統理論分析架設、OSGi 數位家庭診斷系統設計等，藉此計畫的設計與實作機會，增進學生實作之經驗。

● 民間廠商部份

與民間廠商合作部份，戴文凱教授、顏士淨教授各與康佳多媒體以及晟業資訊有合作關係。戴老師藉由此合作機會使學生完成「傳藝王」以及「線上性教育遊戲」，參與計畫的學生則學習到遊戲引擎設計、網路程式設計、3D 技術等。而顏教授則與廠商合作完成「智慧型圍棋數位學習工具」之研發，學生亦於此學習到 AI 人工智慧的設計與實作。

除了藉由上面敘述的四個額外實習管道，老師亦不時告知學生產學業界各項競賽的公告，其中亦有國外短期研究或是研習營公告鼓勵學生出國交流及增長見識。另外亦設有多項相關獎助學金等，希望藉此鼓勵學生多參加各類專業實習或專業競賽，增進自身之能力。總結上述可知學生於課堂外實習管道可說是非常廣泛且充裕，老師亦時常鼓勵學生多參加實習，培育自身之能力。

認證規範五、教師

認證規範 5：教師

5.1 教師陣容

95 學年度，本系專任教師共 18 位，其中教授 4 位，副教授 8 位，助理教授 6 位，系上教師清一色具有國內、外博士學位，除了學校資歷以外，多數教師亦具有其他實務、行政資歷，教師數量及學位統計詳見表 5-1。表 5-2 為教師工作量統計表，提供了每位教師於 95 學年度上學期與下學期之授課名稱、每週工作時數與時間分布（包含教學、研究與其他行政等）。

表 5-1 教師數量及學位統計表

	教授	副教授	助理教授	講師	合計
專任教師	4	8	6	0	18

	博士	碩士
專任教師	18	0
合計	18	0

整體而言，本系的專任教師人數充裕，各種領域專長與實務經驗涵蓋層面廣泛，足以提供資訊工程領域所需的相關專業知識。每位教師的工作量分配合理，有助於本系教育目標之達成與培養學生核心能力。

表 5-2 教師工作量統計表 (原 IEET 表 5-1)

學系名稱：資訊工程學系（95 學年度上學期）

教師姓名	專/兼任(%)	每週工作時數	時間分布		
			教學	研究	其他
陳俊良	專任	48	38%	32%	30%
張瑞雄	專任	50	30%	40%	30%
林信鋒	專任	45	40%	40%	20%
紀新洲	專任	50	25%	35%	40%
吳秀陽	專任	48	40%	40%	20%
戴文凱	專任	48	40%	30%	30%
周世杰	專任	40	40%	30%	30%
楊慶隆	專任	48	40%	40%	20%
彭勝龍	專任	48	30%	50%	20%
江政欽	專任	48	40%	40%	20%
李官陵	專任	48	40%	40%	20%
雍忠	專任	48	45%	35%	20%
楊茂村	專任	40	40%	40%	20%
張意政	專任	50	40%	40%	20%
顏士淨	專任	48	45%	45%	10%
羅壽之	專任	40	40%	40%	20%
賴寶蓮	專任	48	45%	30%	25%
葉家宏	專任	58	40%	40%	20%

註：「其他」項為行政、輔導學生等。

學系名稱：資訊工程學系（95 學年度下學期）

教師姓名	專/兼任(%)	每週工作時數	時間分布		
			教學	研究	其他
陳俊良	專任	48	38%	32%	30%
張瑞雄	專任	50	30%	40%	30%
林信鋒	專任	48	45%	45%	10%
紀新洲	專任	50	25%	35%	40%
吳秀陽	專任	48	40%	40%	20%
戴文凱	專任	48	40%	30%	30%
周世杰	專任	40	40%	30%	30%
楊慶隆	專任	48	40%	40%	20%
彭勝龍	專任	48	30%	50%	20%
江政欽	專任	48	40%	40%	20%
李官陵	專任	48	40%	40%	20%
雍忠	專任	48	45%	35%	20%
楊茂村	專任	40	40%	40%	20%
張意政	專任	52	40%	40%	20%
顏士淨	專任	48	45%	45%	10%
羅壽之	專任	40	40%	40%	20%
賴寶蓮	專任	48	45%	30%	25%
葉家宏	專任	68	40%	30%	30%

註：「其他」項為行政、輔導學生等。

5.2 教師參與學系目標的制定與執行

本系教育目標於規範一有詳細描述，規範三也針對學生核心能力之制定過程與持續改善措施有完整的說明。全系教師經由系務及所務會議共同討論本系之教育目標與教學成效，會議決議之共識由全系教師共同執行，以達成全系共同參與制定之目標。

本校專任教師基本授課時數為每週八至九小時；同時為因應校、院、系、所整體教學規劃之需求，本校各院、系所教師有義務接受並配合校、院、系、所依教師專長所作之課程安排。專任教師超支時數每週以四小時為上限，以避免教師教學的負擔過於沉重而影響教師的教學品質。本校提供之教學成效評量也有助於提升教師的教學成效，詳細情形及說明請見第 5.4 節。由以上可知，每位專任教師均可在合理的教學負擔下，完成預定的課程目標與教學成效。

5.3 教師之專長

表 5-3 教師專業分析表，提供本系專任教師的學歷、證照、專長與資歷資料。教師畢業於國內、外資訊工程或電機工程學系，專長涵蓋多媒體、網路、軟硬體系統、資料庫與軟體工程等，平均地分佈於系上的各種領域，可以適當地涵蓋大學部與研究所中所有課程的教學。

表 5-3 教師專業分析表 (原 IEET 表 5-2)

學系名稱：資訊工程學系 (95 學年度)

姓名	職稱	專/兼任	最高學歷 (取得日期)	專業 證照 (取得日期)	開授課程 (課名/課號/學分數)	專長	資歷
陳俊良	教授	專任	國立台灣大學 電機工程博士 (1989/07/31)	無	計算機概論 AA (CSIE1020AA/3) 寬頻無線網路應用服務 (CSIE5880Z/3) RFID 技術與應用 (IEE_50000/3) 計算機概論 (EE_10400/3) 區域網路 (CSIE31200/3) 網路效能評估 (CSIE5240Z/3)	高速電腦網路 智慧型網路及 無線通訊 人工智慧應用	工研院電通所 研究員 大同工學院 東華大學
張瑞雄	教授	專任	國立清華大學 計算機管理決策博士 (1988/03/31)	無	計算機網路 (CSIE33600/3) 網際網路通訊協定 (CSIE33100 /3)	網際網路 無線網路 格網計算	中山科學研究 院技正 台灣科技大學 副教授、教授 東華大學資工 系教授

姓名	職稱	專/兼任	最高學歷 (取得日期)	專業 證照 (取得日期)	開授課程 (課名/課號/學分數)	專長	資歷
林信鋒	教授	專任	美國密西西比 州立大學 電機博士 (1991/05/11)	無	影像處理導論 (CSIE30700/3) 高等影像壓縮 (CSIE52000/3) 數位訊號處理導論 (CSIE34200/3) 數位邏輯設計實驗 AB (CSIE2070AB/3) 隨機程序 (CSIE55700/3)	信號/影像處理 影像/視訊壓縮 影像擷取 浮水印技術	工研院電通所 研究員 東華大學籌備 處顧問、副研 究員 東華大學副教 授 花蓮縣教育局 局長 東華大學教授
周世杰	教授	專任	國立交通大學 資訊工程博士 (1996)	無	高等軟體工程 (CSIE55300/3) 物件導向式軟體工程 (CSIE52900/3) 軟體工程 (CSIE31300/3) 高等電腦繪圖系統設計 (CSIE55400/3) 基礎程式設計 (GC_23100/3)	軟品工程 系統分析與設 計 物件導向軟體 發展技術 軟體再利用 軟體發展程序 工程	東華大學助理 教授 東華大學副教 授 東華大學教授
紀新洲	副教授	專任	美國加州大學 洛杉磯分校 計算機科學博 士 (1994)	無	計算機結構 (CSIE30300/3) 系統晶片設計與測試 AA (CSIE5760AA/3) 系統晶片設計與測試 AB (CSIE5760AB/3) 嵌入式系統設計概論 (CSIE34600/3) 高等計算機結構 AA (CSIE5030AA/3)	計算機結構 平行處理 超大型積體電 路設計 計算機網路	東華大學副教 授 東華大學計算 機中心主任

姓名	職稱	專/兼任	最高學歷 (取得日期)	專業 證照 (取得日期)	開授課程 (課名/課號/學分數)	專長	資歷
吳秀陽	副教授	專任	美國德州大學 奧斯汀校區 計算機科學博士 (1995/07/01)	無	程式設計(一) (CSIE10400/3) 普及計算 (CSIE54600/3) 資料庫進階 (IM_41300/3) 資料庫系統 (CSIE30600/3) 資料與知識庫系統 (CSIE50400/3)	資料庫與知識 庫系統 行動與普及計 算 分散式處理 通用存取及個 人化服務 電子商務模式 化與工作流管 理	資訊工業策進 會技術研究處 副工程師 東華大學助理 教授 東華大學副教 授
戴文凱	副教授	專任	國立交通大學 資訊科學博士 (1995/07/01)	無	計算機圖學 (CSIE31900/3) 高等計算機圖學 (CSIE5330Z/3) 電腦動畫 (CSIE31700/3) 高等電腦繪圖系統設計 (CSIE55400/3)	電腦繪圖學 虛擬實境 遊戲設計與技 術	中華大學副教 授 東華大學助理 教授 東華大學副教 授
楊慶隆	副教授	專任	國立成功大學 電機工程博士 (1997/12)	無	數位邏輯設計 (CSIE20100/3) 錯誤控制碼理論 (CSIE58200/3) 數位邏輯設計實驗 AA (CSIE2070AA/3) 數位邏輯設計 (CSIE20100/3) 密碼學 (CSIE53400/3)	資訊與網路安 全 密碼學 編碼理論	東華大學助理 教授 東華大學副教 授

姓名	職稱	專/兼任	最高學歷 (取得日期)	專業 證照 (取得日期)	開授課程 (課名/課號/學分數)	專長	資歷
彭勝龍	助理教授	專任	國立清華大學 資訊工程博士 (1999/07/01)	無	資料結構 (CSIE20000/3) 計算理論 (CSIE5370Z/3) 資料結構 (CSIE21000/3) 資料結構 (EE_21000/3) 演算法 (CSIE20500/3) 高等圖形理論 (CSIE5480Z/3) 演算法 (CSIE20800/3)	圖形與生物資 訊演算法	東華大學課務 組組長 東華大學助理 教授
江政欽	副教授	專任	國立交通大學 資訊工程博士 (1993/02)	無	網際網路資料庫應用設 計 (CSIE34700/3) 立體電腦視覺 (CSIE5870Z/3) 圖型識別 (CSIE5500Z/3) 高等程式設計 (CSIE34000 /3) 語音處理與辨識 (CSIE58900/3)	類神經網路 影像處理 圖形辨識 智慧型人機介 面 立體電腦視覺 音訊處理	工研院電通所 正研究員 東華大學助理 教授 東華大學副教 授
李官陵	副教授	專任	國立清華大學 資訊工程博士 (2001/05/10)	無	演算法 (CSIE20500/3) 資料探勘 (CSIE5860Z/3) 計算機概論 AB (CSIE1020AB/3) 多媒體設計導論 (GC_42100/3) 正規語言與自動機 (CSIE30100/3) 機率 (CSIE21300/3)	資料庫 行動計算 資料探勘 同儕網路	東華大學助理 教授 東華大學副教 授

姓名	職稱	專/兼任	最高學歷 (取得日期)	專業 證照 (取得日期)	開授課程 (課名/課號/學分數)	專長	資歷
雍忠	助理教授	專任	美國紐約大學 計算機科學博士 (1999/07/01)	無	系統程式 (CSIE32300/3) 高等程式語言 (CSIE56400/3) 編譯程式 (CSIE33900/3) 嵌入式系統軟體設計 (CSIE58100/3)	編譯程式 程式分析 嵌入式系統最佳化	靜宜大學助理教授 東華大學助理教授
楊茂村	副教授	專任	美國賓州州立大學 資訊博士 (2000/12)	無	電腦視覺 (CSIE32400/3) 虛擬實境 (CSIE56000/3) 多媒體設計導論 (GC_42100/3) 計算機組織與組合語言 (CSIE20300/3) 高等電腦視覺 (CSIE54400/3)	電腦視覺 影像處理 虛擬實境	東華大學助理教授 東華大學副教授
張意政	助理教授	專任	國立清華大學 電機工程博士 (1999/07/01)	無	電子電路學 (CSIE20200/3) 影像處理 (CSIE5210Z/3) 多媒體設計導論 (GC_42100/3) 數位邏輯設計實驗 AA (CSIE2070AA/1) 數位訊號處理 (CSIE5750Z/3)	影像處理 電腦視覺 電腦繪圖	工研院光電所工程師、課長 東華大學助理教授

姓名	職稱	專/兼任	最高學歷 (取得日期)	專業 證照 (取得日期)	開授課程 (課名/課號/學分數)	專長	資歷
顏士淨	副教授	專任	國立台灣大學 資訊工程博士 (1999/07/01)	無	作業系統 (CSIE30200/3) 人工智慧 (CSIE5160Z/3) 作業系統 (CSIE31600/3) 多媒體設計導論 (GC_42100/3) 資料探勘與應用 (CSIE34500/3) 專家系統 (CSIE5490Z/3) 程式設計(一) (CSIE10400/3)	人工智慧 電腦對局 機器學習	國防部特電官 東華大學助理 教授 東華大學副教授
羅壽之	助理教授	專任	國立清華大學 資訊工程博士 (2000/07/01)	無	無線網路 (CSIE33200/3) 寬頻無線網路應用服務 (CSIE5880Z/3) 個人通訊網路 (CSIE5250Z/3) 程式語言 (CSIE20400/3) 無線網際網路 (CSIE5840Z/3) 程式設計(二)AB (CSIE1050AB/3)	行動計算 無線網路 資料庫	國立清華大學 電通中心博士 後研究員 東華大學助理 教授
賴寶蓮	助理教授	專任	國立交通大學 資訊科學博士 (2004/10/01)	無	計算機概論 AA (CSIE1020AA/3) 錯誤診斷與應用 (CSIE55700/3) 計算機概論 AA (CSIE1060AA/3) 計算機概論 (EE_10400/3) 連結網路 (CSIE59000/3) 程式設計(二)AA (CSIE1050AA/3) 影像處理入門 (GC_27000/3)	連結網路 錯誤診斷 圖形理論 容錯計算	中華電訊軟體 工程師 慈濟醫院軟體 工程師 & 慈濟技術學院 兼任講師 大漢技術學院 專任講師、專 任助理教授 東華大學助理 教授

姓名	職稱	專/兼任	最高學歷 (取得日期)	專業 證照 (取得日期)	開授課程 (課名/課號/學分數)	專長	資歷
葉家宏	助理教授	專任	國立中正大學 電機工程博士 (2002/05/22)	無	多媒體資料壓縮 AA (CSIE5400AA/3) 多媒體資料壓縮 AB (CSIE5400AB/3) 計算機概論 AA (CSIE1060AA/3) 程式設計(一) (EE_10500/1) 計算生物學 (CSIE5620Z/3) 程式設計(一) (CSIE10700/3) 影像處理入門 (GC__27000/3)	多媒體資料庫 音訊處理 生物資訊	美國南加州大學(USC)博士 後研究員 Journal of Multimedia 期 刊編輯 智輝研發股份 有限公司技術 副總 智輝研發股份 有限公司技術 顧問 國立中興大學 兼任助理教授 美國南加州大 學博士後研究 員 美國揚智股份 有限公司技術 顧問 東華大學助理 教授

5.4 教師教學成效評量

5.4.1 教師教學成效評量方式

根據本校教師聘任待遇服務規章之規定，專任教師經審定合格任職至學年終了屆滿一年者，得依其任教成績，晉升本薪或年功薪一級。教師於教學成效上有優良表現者，依本校教學優良教師遴選與獎勵辦法選拔，以提升教學品質，並肯定與表揚教師教學上之卓越貢獻。教學優良教師獎勵名額依本校「教學優良教師遴選與獎勵辦法」遴選之（全文詳見附件 5-1）。

教師評量任務之執行，包含於本校學術評量中，由「研究發展審議委員會」籌劃，各院系所並成立「學術評量委員會」辦理自我評量事務。各院系所自我評量以自我改進與提昇為核心，區分為自我評估報告及學術成果報告兩部分；評量內容包含教學與研究之自我評估及優弱勢分析。學術成果報告由各院系所彙整提出，因應院系所特性得作選擇性調整或側重。各院系所根據學術成果報告作為檢討改進與未來發展規劃之依據，完成自我評估報告，再由諮議委員根據各院系所提出之學術成果報告、自我評估報告及實地訪查進行評估後，提出學術評量諮議報告。本系之學術評量實施細則詳見附件 5-2。

為提升教學品質，本校學生於進行下學期課程初選之前，皆透過網路填寫各修習科目之「課程評估表」（又稱為「教學意見調查表」或「教學評鑑」）。教學意見調查表（教學評鑑）之結果列入「國立東華大學教學優良教師遴選與獎勵辦法」（詳見附件 5-1）中，作為教師升等與兼任教師續聘之參考依據，以提升教學品質。

5.4.2 教師教學成效評量結果

本系 94 學年度與 95 學年度教師教學成效及評量之內容包括：教學意見調查、在校學生對一般性／專業課程與實驗／實習／分組課程教學問卷調查、畢業生／校友學習成果問卷調查表、與業界聘僱滿意度問卷調查，以及對學生課程分數的評量等，以為本系持續改進教學成效的參考依據。

以上各項評量結果均顯示本系教師教學成效相當良好，由於提供學生適當的管道回饋，教師們均能夠充份了解各方意見，進而針對不足的地方加以改進，詳細內容請參考規範三之說明。

5.4.3 結論

綜合各項調查顯示，本系教師與學生間之互動與學生輔導的成效頗佳，全系教師也依據每年之教學評鑑與教學輔導過程，並配合學校的資訊化、國際化政策方針，不斷地調整教學內容、方式、輔導與互動，如英語授課、教學支援平台與遠距教學課程等，顯示本系教師教學成效評量之效果相當良好且對本系有正面的影響及幫助。

5.5 教師與業界交流情形與成效

本系教師與業界交流頻繁，表 5-4 為近二年來非國科會計畫之執行成效，包含計畫名稱、補助單位、經費...等。

表 5-4 非國科會計畫執行成效

學系名稱：資訊工程學系（94 學年度）

主持人	職稱	委託單位	計畫名稱	金額
陳俊良	教授	財團法人工業技術研究院 電腦與通訊工業研究所	具確保服務品質的 OSGi 家庭網路閘道器設計與製作	495,000
陳俊良	教授	教育部	94 年通訊科技教育改進計畫	1,200,000
戴文凱	副教授	教育部	青年資訊志工團隊計畫	200,000
戴文凱	副教授	文訊雜誌社	中華民國作家作品目錄暨資料庫系統建置計畫	300,000
顏士淨	副教授	晟業資訊股份有限公司	提升產業技術及人才培育研究計畫－智慧型圍棋數位學習工具之研發	498,120
張意政	助理教授	先捷科技（小產學合作案）	三度空間人臉立體資料取像與建構系統之應用技術	438,500
合計 4 人			6 案	3,131,620

學系名稱：資訊工程學系（95 學年度）

主持人	職稱	委託單位	計畫名稱	金額
陳俊良	教授	財團法人工業技術研究院 南分院	家庭網路診斷技術	495,000
陳俊良	教授	教育部	95 年通訊科技教育改進計畫	1,700,000
林信鋒	教授	教育部	城鄉學校數位落差之評估與改進對策之研究	666,000
戴文凱	副教授	教育部	青年資訊志工團隊計畫	160,000
陳美娟 葉家宏	教授 助理教授	LeadTex Inc.	H.264 編解碼器畫面品質提升與抗錯性增強之研究	780,000
張意政	助理教授	工研院	影像間瞬間變化偵測技術	400,000
合計 5 人			6 案	4,201,000

5.6 鼓勵教師專業持續成長的管道與措施

本系鼓勵教師專業持續成長之管道與措施分為以下幾點說明：

● 鼓勵發表研究成果

鼓勵教師參加國內外學術會議並將研究成果發表於學術期刊，以做為教師升等及績效評估之依據（本校獎助教師論文發表之規則請詳見附件 5-3），本校對於教師出席國際學術會議與論文發表之補助措施詳見附件 5-3「國立東華大學學術研究績效獎勵準則」及附件 5-4「國立東華大學專任教師出席國外地區國際學術會議經費補助準則」。

● 獎勵教師之學術研究及成果

為獎勵專任教師在學術研究上之表現與成果，依「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」及「國立東華大學校務基金收支管理規定」訂定「國立東華大學學術研究績效獎勵準則」（詳見附件 5-3）。研究績效獎勵內容包括學術研究計畫之取得與執行、教師以東華大學名義於學術期刊發表之論文或出版之學術論著、譯著、創作、專利或展演等，有其他特殊表現者，酌予敘獎。本校對於教師休假研究的措施請見附件 5-5。

● 專利申請與維持

本校為有效管理、運用及推廣教職員生和研究人員的研究發展成果，並保障其發明及創作權益，以「國立東華大學研究發展成果及技術移轉管理實施辦法」來審查本校師生所提出的智慧財產權申請以及規範日後的管理、推廣運用等相關業務。

透過本校各項獎勵措施，本系專任教師能夠積極投入教學、研究與各項學術及社會服務，爭取各項研究與產業計畫、出國發表研究論文及從事各項學術交流活動、發表學術期刊論文與出版品、申請並獲得專利等，使得教師之專業能夠持續成長進步。

5.7 教師參與相關學術及專業組織活動情形

本系專任教師積極參與各相關學術及專業組織，並參與各項活動及擔任各類職務，善盡身為學術界一份子之義務。

有關本系教師的各項學術成就及專業組織活動之成果，包含國科會計畫、期刊論文、專利、出版品、出國訪問紀錄、社會服務及優良教師紀錄，各項紀錄均顯示本系教師在學術上及專業上之成果及發展均相當豐富與多元，詳細資料內容請參照附件 5-6「教學研究成果」。

對於全系 18 位專任教師而言，由於每位專任教師的專長與個人職業生涯規劃發展各異，是以每位教師的專業成長與專業組織參與程度並不全然相同；然而學校的獎勵政策與辦法是公開、公平且有效地，因此能夠使每位教師適才適性地發展其個人的專長與專業，而透過這種多元的發展，也造就了本系全面且廣泛的發展與成就。

認證規範六、設備及空間

認證規範 6：設備及空間

6.1 促成良性的師生互動

本系位於工學院 3 樓，樓層面積為 1800 m²，其中辦公/會議場所空間為 817.12 m² (表 6-1)，包括資工系辦公室 1 間、主任辦公室 1 間、教授研究室 18 間、系機房 1 間、教授休息室 1 間、會議室 1 間以及研討室 2 間。系辦公室支援全系師生所需的行政及相關教學設備(筆記型電腦、投影機、麥克風以及電源線)，並設置電腦及印表機供學生查詢與列印使用。本系教授每週均有固定之導師時間(office hours)，可提供同學們課業及生活上的請益與諮詢，每學期並會不定期與導生聚餐，了解學生的生活與學習狀況。系主任每學期均會舉辦 1~2 次的「與系主任有約」活動，提供與全系同學互動的機會。會議室及研討室也提供了全系師生教學與討論的互動空間。

表 6-1 辦公/會議場所空間資料表 (原 IEET 表 6-3)

名稱	辦公室/ 會議室	地點	面積(m ²)	辦公/容納 人數	重要設備
資工系辦公室	辦公室	工 E309	106.72	3	個人電腦 印表機 影印機 單槍投影機
主任辦公室	辦公室	工 E309-1	34.8	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 A322	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 A320	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 A318	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 A312	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C302	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C304	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C306	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C308	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C310	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C312	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C314	18	1	個人電腦 印表機

名稱	辦公室/ 會議室	地點	面積(m ²)	辦公/容納 人數	重要設備
教授研究室	辦公室	工 C316	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C318	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C320	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C322	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 C324	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 D306	18	1	個人電腦 印表機
教授研究室	辦公室	工 D308	18	1	個人電腦 印表機
系機房	辦公室	工 E314	67.2	2	個人電腦 伺服器
教授休息室	會議室	工 E312	67.2	12	個人電腦 印表機
會議室	會議室	工 A325	82.8	20	投影機
研討室	會議室	工 E310	67.2	18	-
研討室	會議室	工 E308	67.2	18	-

6.2 營造一個有利於學生發展專業能力的環境

本系實驗/實習場所空間為 353.8 m²(表 6-2)，包括：(1)電腦教室：提供計算機概論、程式設計、資料結構、網際網路資料庫應用設計及多媒體設計導論等課程上課、實習、課後輔導、上機考試以及驗收成果使用；(2)電子電路與系統教學實驗室：提供電子電路學、數位邏輯設計及實驗等課程上課與實習使用；(3)超大型積體電路設計實驗室：提供嵌入式系統以及超大型積體電路設計課程上課與實習使用。

表 6-2 實驗/實習場所空間資料表 (原 IEET 表 6-2)

場所 名稱	地點	面積 (m ²)	上學期				下學期			
			課程 名稱	班級	每週 時數	學生 人數	課程 名稱	班級	每週 時數	學生 人數
電腦教室	工 B305	141.52	計算機 概論	資工 一	3	62	程式 設計二	電資 不分系	3	21
			程式 設計一	資工 一	3	71	程式 設計二	資工 一	3	44
			計算機 概論	支援 物理系	3	47	數位訊 號處理 導論	資工 三	3	31
			資料 結構	資工 二	3	76	程式 設計一	支援 應數一	3	25
			網際網 路資料 庫應用 設計	資工 三	3	51	程式 設計一	支援 化學一	3	26
			多媒體 設計 導論	支援 通識 課程	3	55	基礎程 式設計	支援 通識 課程	3	50
電子電路 與系統教 學實驗室	工 B303	141.52	電子 電路學	資工 二	3	68	數位邏 輯設計 實驗	資工 二	3	61
			數位邏 輯設計	資工 二	3	60	數位邏 輯設計 實驗	資工 三	3	56
超大型積 體電路設 計實驗室	工 B204	70.76					嵌入式 系統設 計概論	資工 三	3	34

本校圖書館共計 4 層樓，使用面積為 13,053 m²。館藏之中文圖書 278,648 冊，西文圖書 22,155 冊，中文期刊 2,246 種，西文期刊 34,609 種，中文視聽資料 18,334 件，西文視聽資料 1,429 件，中文資料庫 56 種以及西文資料庫 114 種(相關統計資料累計至 96/06/30)。全館皆提供無線上網機制，提供 933 個閱覽席位，並配置 30 間供個人使用之研究小間，4 間討論室，3 間視聽聆賞室，1 間電腦講習室，1 間多媒體放映室，26 組視聽聆賞設備，2 組微縮閱讀機，51 台檢索電腦，1 台視覺放大機以及 6 台影印機。

其中，資工類相關中西文圖書、視聽資料及期刊資料庫統計說明如下：(1)中文圖書種類有 19,225 類，共計 23,661 冊，中文視聽資料種類有 499 類，共計 807 件，(2)西文圖書種類有 13,227 類，共計 14,841 冊，西文視聽資料種類有 56 類，共計 78 件，(3)全文資料庫 2 類，索引摘要資料庫 6 類，參考書資料庫 4 類，單一電子期刊 2 類，電子書 4 類以及電子期刊資料庫 11 類。

如前所述，本系具有完善的硬體設備(電腦教室、電子電路與系統教學實驗室以及超大型積體電路設計實驗室)以及軟體設備(中英文圖書、視聽資料及期刊資料庫)，在如此完善的環境下，足以讓學生發展專業能力。

6.3 提供學生使用相關專業設備與工具的學習環境

本系主要的共用教學設備資料如表 6-3 所示，共用教學設備實驗場所分別為電腦教室(工 B305)、電子電路與系統教學實驗室(工 B303)以及超大型積體電路設計實驗室(工 B204)，使用情形詳細說明如下：

1. 在上課或實習之前，由老師或助教先行講解與示範教學，再由學生親自操作或演練。遇到不了解或有疑問時，老師或助教都會針對各別問題再加以詳細的說明與解釋，使得學生能夠從實際的操作與演練中，印證上課所學到的理論，進而得到理論與實際相互驗證的經驗。
2. 電腦教室共有 62 部電腦(60 部學生機、2 部老師機)，全部電腦相關設備皆為近 2 年內所購置，配置 Java、C/C++等合法授權軟體，配合所裝設之廣播教學系統、投影設備、無線麥克風擴大機以及高架地板，以多媒體有效的展示老師或助教的教學示範，達到提高學生學習效果的功效。
3. 除隸屬本系之 3 間實驗室外，計網中心於工學院一樓設置二間電腦教室，提供學生上機實習之用。此外，教學卓越中心亦於工學院設置一間多媒體互動教室，以提供師生進行互動式教學與討論的機會。因此，本系可運用之資訊設備與空間，確實足以提供師生進行各項教學活動。
4. 上述教室及實驗室除定期清潔工作外，亦聘有工讀生擔任管理與維護工作，確保電腦與相關設備隨時維持良好運作。本系亦視設備的需求與使用狀況，不定期編列預算，進行各項設備之維護、更新與汰換。

表 6-3 教學設備資料表 (原 IEET 表 6-1)

設備 名稱	數量	放置 場所	採購 日期	採購 單價	課程 名稱	使用性質 (示範/實作)	每學期 使用 時數	每週 操作 人數	維護 狀況
個人電腦	1	工 B305	94.10.21	35476	程式設計	實作	288	197	良好
個人電腦	60	工 B305	94.10.21	35455	程式設計	實作	288	197	良好
個人電腦	1	工 B305	95.12.27	43400	程式設計	實作	288	197	良好
數位教學 提示機	1	工 B305	95.12.27	42000	程式設計	示範	288	197	良好
專業 擴大機	1	工 B305	95.12.27	33000	程式設計	示範	288	197	良好
無線麥克 風接收機	1	工 B305	95.12.27	20700	程式設計	示範	288	197	良好
互動式 手寫螢幕	1	工 B305	95.12.27	25400	程式設計	示範	288	197	良好
高解析網 路攝影機	1	工 B305	95.12.27	66150	程式設計	示範	288	197	良好
數位 攝影機	1	工 B305	95.12.27	33000	程式設計	示範	288	197	良好
電動 投影銀幕	1	工 B305	95.12.27	23500	程式設計	示範	288	197	良好
數位 萬用電錶	1	工 B303	88.03.29	30024	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
電源 供應器	6	工 B303	88.03.25	10844	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
電源 供應器	1	工 B303	88.03.29	28315	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
邏輯 測試棒	1	工 B303	88.03.29	22800	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
數位類比 實驗裝置	5	工 B303	89.03.23	17940	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
信號處理 展示器	1	工 B303	89.04.24	26435	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好

設備 名稱	數量	放置 場所	採購 日期	採購 單價	課程 名稱	使用性質 (示範/實作)	每學期 使用 時數	每週 操作 人數	維護 狀況
信號處理 實習器	1	工 B303	89.04.24	35660	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
混合信號 示波器	6	工 B303	88.03.29	162088	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
混合信號 示波器	5	工 B303	89.04.13	140000	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
數位 示波器	1	工 B303	88.03.29	101877	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
函數/任意 波形 產生器	1	工 B303	88.03.29	50890	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
LCR 表	1	工 B303	88.03.25	21688	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
CPLD-10K 發展系統	3	工 B303	90.12.03	24500	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
線性 IC 測試器	1	工 B303	88.03.25	34504	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
FPGA 模擬板	1	工 B303	93.07.13	90000	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
邏輯 分析儀	1	工 B303	88.03.29	394546	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
CPLD 數位發展 實驗器	1	工 B303	88.03.25	75909	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
數位電路 合成軟體	1	工 B303	89.07.05	64800	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
數位儲存 示波器	8	工 B303	96.04.13	51000	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
數位合成 信號 產生器	8	工 B303	96.04.13	12000	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
數位電表	8	工 B303	96.04.13	12000	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好

設備 名稱	數量	放置 場所	採購 日期	採購 單價	課程 名稱	使用性質 (示範/實作)	每學期 使用 時數	每週 操作 人數	維護 狀況
數位式電 源供應器	8	工 B303	96.04.13	11500	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
數位邏輯 實驗器	1	工 B303	96.04.13	40000	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
FPGA 發展系統	8	工 B303	96.04.13	54000	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
微型電腦	10	工 B303	96.04.13	49500	數位邏輯 設計實驗	實作	6	117	良好
SOC 嵌入式 訓練平台	1	工 B204	94.09.27	676800	嵌入式系統 設計概論	實作	3	34	良好
個人電腦	17	工 B204	94.09.12	31000	嵌入式系統 設計概論	實作	3	34	良好

6.4 提供足夠的資訊設備供師生進行與教育目標相符之教學活動

本系自成立以來，每年皆獲得學校充裕經費支援，用以營造優良的教學與學習環境，以期培養符合本系教育目標並具備各項核心能力之學生。

本系學生除了利用所屬電腦教室與實驗室進行專業技能的實作與演練外，系上亦提供 18 間老師所屬實驗室支援學生專題實驗實作之用，包括：無線網路暨網際網路實驗室、網路創新技術實驗室、影像與視訊處理實驗室、計算機系統實驗室、普及計算與資料管理實驗室、軟品工程實驗室、電腦繪圖學實驗室、密碼與資訊安全實驗室、圖形與生物資訊演算法實驗室、編譯技術與嵌入式系統實驗室、多媒體互動技術實驗室、電腦視覺與虛擬實境實驗室、知識工程實驗室、人工智慧實驗室、數位影像與視覺計算實驗室、無線網路服務工程實驗室、連結網路與容錯計算實驗室以及生物資訊與多媒體資料庫實驗室。各實驗室提供學生製作專題所需的設備，幫助學生結合所學習的學科知識，啟發創新思考的能力，藉由團隊合作進而完成專題作品。此外，本系每學年舉辦專題比賽，聘請校外相關教授擔任評審，審視每組學生口頭報告的內容以及展示完成的作品，並擇優選取表現良好的組別，頒發獎品及獎狀以資鼓勵。

學校亦提供了功能完善的一般及專業教室作為基礎理論學習之用，包括：2 間 50 人教室(工 D301 及 C309)、2 間 70 人教室(工 A329 及 A331)、1 間 150 人教室(工 A337) 以及一間可以容納 207 人的講堂(工二講堂)。每間教室內皆配置單槍投影機、麥克風、喇叭以及網路連線。此外，教學卓越中心亦提供一間功能完善的多媒體互動專業教室以支援各項教學活動之進行。

如前所述，本系除了提供電腦教室與實驗室作為學生專業技能的實作與演練外，也提供 18 間相關實驗室作為學生專題實作之用；學校方面亦提供了一般及專業教室作為基礎理論學習與各項教學活動之用，所以對於達成本系的教育目標與培養學生之核心能力，均有足夠且合適的設備與空間進行相關的教學活動。

6.5 合適之維護及管理制度

本系所屬之實驗室、辦公室、會議室以及研討室之相關設備與場地，由本系負責維護與管理，設備更新、安全管理與訓練講習。此外，本系亦設有專任技術師並搭配多位工讀生，擔任系所電腦教室與相關實驗室設備之管理與維護工作。除定期進行教學設備維護外，電腦教室與教學實驗室之使用，皆訂定明確的安全守則(附件 6-1 及 6-2)，並依據實際的設備狀況與教學需求，以及學校設備儀器汰換標準編列預算，進行設備定期的汰換與更新。一般教室則由教務處負責管理，總務處與教學卓越中心負責維護。

整體而言，所有的辦公與教學場所及設備各有所屬，亦有完善的管理與維護措施與規定，並且會依據學校設備儀器汰換標準，進行設備定期的汰換與更新，以期能夠提供更完善的辦公與教學環境，提升教學品質。

認證規範七、行政支援與經費

認證規範 7：行政支援與經費

7.1 確保學程品質及廣續發展

7.1.1 支援本系之教務行政組織

本校教務處特設課務組專掌課務規劃、發展、考核及獎勵等相關事宜。此外，本校亦設有共同教育委員會，其下分設通識教育中心、師資培育中心、語言中心及體育室，以支援各系在不同教學領域上之各項行政需求。課務組、共同教育委員會與本系之分工與配合，讓本系在專業教學領域上有了更多可運用的資源及可發揮的空間。

教務處課務組承辦業務為各項課務資料之調查及統計、課務法規的修訂彙整、教學空間之分配應用，以及教學品質之考核及獎勵，更於 96 學年起推動全面實施學程制度，不僅讓學生的學習有更多自主的選擇空間，也更有方向。

共同教育委員會之通識教育中心統籌規劃全校對於語文、人文與藝術、社會科學及數理與科技等全人教育之課程，除依領域規劃出不同學門之課程，並與相關領域之系所合作，以確保各課程之教學品質；語言中心、師培中心及體育室亦提供各項專業進修課程與諮詢輔導服務以滿足學生及教職員各項學習進修及行政支援之需要。

本系設有課程規劃委員會，負責本系各課程時間安排、教學空間之使用、課務發展之規劃及教學品質之管控，並與學校配合推動辦理各項課務相關措施，使本系各項課務運作流暢，成為提升學生學習效率的幕後功臣。

為配合本系學生之學習內容，本系亦依學生之不同學習領域，委請各系支援各不同學門之教學需要(表 7-1)，而本系亦負責支援全校通識教育數理及科技領域中資訊科技之教學任務。

表 7-1 支援本系的相關單位之教師統計表 (原 IEET 表 7-1)

支援系所	專任教師人數	兼任教師人數	助教人數	其他
體育室	9	5	0	0
資管系	1	0	1	0
應數系	1	0	2	0
物理系	4	0	8	0
學務處生輔組(教官)	5	0	0	0

7.1.2 本系教學成效檢核運作機制

除本校全面實施之期末教學評量問卷外，本系更對各課程進行學習成效之問卷調查，此外，本系尚有期中預警及課後輔導制度；於學期中即時瞭解學生之學習狀況，並利用授課教師面談、導生座談及課後輔導時間加以追蹤輔導，瞭解學生個別需要，且提供改進學習情況所需之各項協助；除增加學生對自身的學習狀況及學習方向的認知外，更藉由授課教師、導師的配合，掌握學生目前的學習狀況，並適時進行引導、輔導及補救，以期達到最佳的教學成效。

7.2 支援教師專業成長

7.2.1 支援教師專業成長之相關措施

(1) 校措施及辦法

本校為鼓勵學校教職員之持續成長，設有以下辦法及獎勵措施：

- 國立東華大學教學優良教師遴選與獎勵辦法(附件 5-1)
- 國立東華大學學術研究績效獎勵準則(附件 5-3)
- 國立東華大學專任教師出席國外地區國際學術會議經費補助準則(附件 5-4)
- 國立東華大學教授休假研究實施要點(附件 5-5)
- 國立東華大學學術研究獎助辦法(附件 7-1)
- 國立東華大學榮譽教授設置辦法(附件 7-2)
- 國立東華大學講座設置辦法(附件 7-3)
- 推動學術發展補助細則(附件 7-4)
- 國立東華大學教師評鑑辦法(附件 7-5)
- 國立東華大學職員獎懲實施要點(附件 7-6)
- 國立東華大學教師申請講學、研究或進修處理要點(附件 7-7)
- 國立東華大學職員國內進修要點(附件 7-8)
- 國立東華大學提升公務人員英語能力獎勵要點(附件 7-9)
- 國立東華大學員工終身學習要點(附件 7-10)

(2) 院及系措施及辦法

本系所屬理工學院每學年推選教學優良教師予以獎勵，並舉辦專題座談會分享教學心得及觀摩教學成果；本系亦不定期邀請教學優良教師進行專題演講及座談，提供教師經驗分享及心得交流之機會，並通過計畫管理費使用辦法，鼓勵本系教師參與校內外之學術及競賽活動。

(3) 其他

除校、院、系之各項辦法及措施外，本校卓越中心亦定期舉辦各項專業成長活動，包括專題演講、座談會、進修課程，免費提供教職員進修之機會，更開放各項計畫經費申請機會，提供教師們更多將理想化為具體行動的機會。

7.2.2 支援教師專業成長之經費

校及院各項獎勵辦法所需之經費由校務及院務基金支應，教師並可以專案方式向法院提出經費補助申請；本系除每年固定分配預算支援各教師教學實驗設備之購置及耗材之使用外，另以計畫回流之管理費獎勵教師參與學術及競賽活動。

7.3 行政支援與技術人力

7.3.1 本系各組織與人員之架構

(1) 本系組織與行政支援人力如下圖所示：

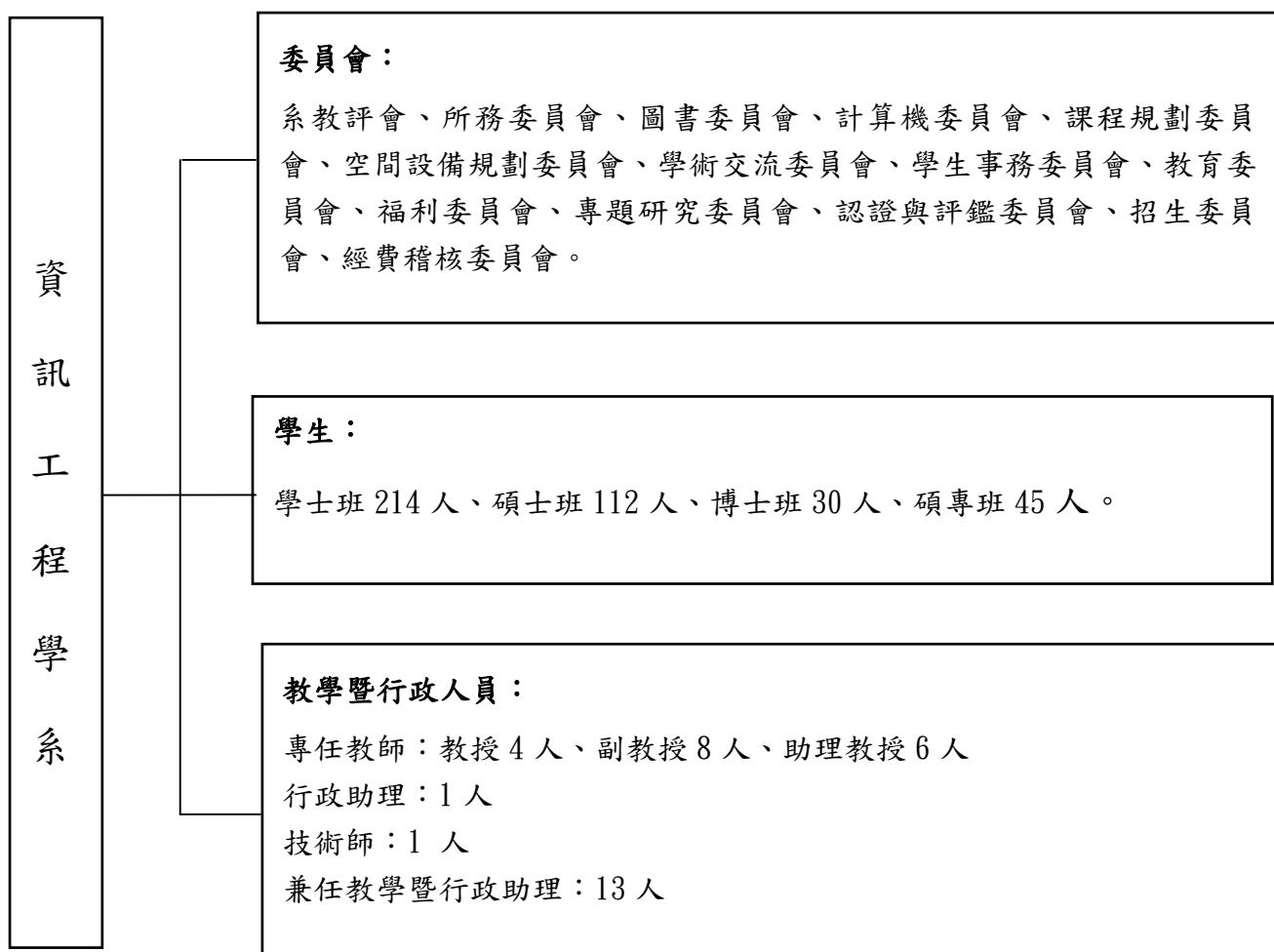


圖 7-1 本系組織架構圖

(2) 本系各組織之運作

本系各委員會均由全系專任教師分工擔任委員；負責教師聘任及升等，圖書、設備之規劃採購，演講及學術交流活動之安排，學生事務處理及輔導，系所發展規劃、招生及系經費之規劃與分配。系行政助理負責協助主任及全系各項事務之運行，技術師負責系各項公用設備及實驗室之管理及使用維護，而行政教學助教則負責協助技術師管理及維護各實驗室並協助行政助理處理各項行政業務。

7.3.2 本系各項行政業務

本系行政業務之執掌可分為教務、學務、總務、研發、圖書、人事、會計、系務及其他方面。

- (1) **教務**：開課作業、註冊、選課、抵免學分、畢業資格審核、教室借用、各項招生作業、獎學金助學金分配撥款作業、休學復學申及辦理、教學設備管理維護及報修申請、學校文宣提供、離校手續、教務處各組臨時交辦事項。
- (2) **學務**：工讀金、配合辦理緩徵及住宿與就學貸款作業、系友資料蒐集整理、協助輔導聯絡學生、學務處各組臨時交辦事項。
- (3) **總務**：經費採購、協助填報各項修繕申請、學生各項繳納款項通知及催繳、車輛識別證申請及發放、協助辦理招待所申請、協助遞送教職員生郵件、學務處各組臨時交辦事項。
- (4) **研發**：研究計畫相關行政作業、論文獎勵、研討會相關行政作業、出席國際會議相關行政作業、研發處各組臨時交辦事項。

- (5) **圖書**：協助辦理畢業生論文典藏作業、專業領域書籍推薦及採購、圖書館臨時交辦事項。
- (6) **人事**：專兼任教師徵選及聘任作業、教師升等與獎勵作業、相關資料調查彙整、人事室臨時交辦事項。
- (7) **會計**：系各項帳務管理及核銷、協助各研究計畫帳務核銷作業。
- (8) **系務**：系各委員會運作相關行政業務、系各會議召開準備及記錄等相關業務、系各存查資料整理及更新、系各使用空間規劃及管理維護、系各項設備及耗材之採購、公文收發辦理及建檔、協助系主任處理系務、系期刊及圖書採購、系網頁及機房管理、系各項演講及其他活動辦理、協助教師與學生辦理系及校各項行政業務、配合院辦理各項會議代表選舉、主任臨時交辦事項。
- (9) **其他**：非常態性之各項業務，如接待外賓、配合辦理校級之各項活動、協助辦理院之各項臨時業務、配合辦理各校外單位之業務（含各項獎助申請、資料及出版品提供、活動公告宣傳、人才招聘、資料轉送、問題答覆等）。

7.3.3 本系之行政與技術人力

本系之行政與技術人力因各行政組織架構完整，各類業務分工周全，執行及運作各有程序且運作良好，經費與人力皆依整體考量作最有效的運用，故足以支援學系達成教育目標、確保教學品質及廣續發展。

7.4 支援教學、實驗及實習設備之經費

7.4.1 本系各項經費來源及分配

本系之各項經費來源及分配如表 7-2 所示：

表 7-2 本系各項經費來源及分配一覽表

經費來源	經費編列根據	使用項目	分配
校編列之人事費	學年度	本系專兼任教職員之薪資均由學校編列人事預算	依現行規訂由人事室辦理核撥。
校編列之圖儀設備費	年度	支應系各項圖書及教學、實驗、行政等設備之採購	由系空間與設備委員會依每年預算額度，考量整體需要進行分配。
校編列之其他（業務）費用	年度	支應系各項耗材及其他行政業務之費用	由系空間與設備委員會依每年額度，考量整體需要進行分配。
校編列之旅運費	年度	支應系各項公務之國內差旅費用	由系主任統籌分配
教務處編列之獎助學金	學年度	提供聘請各教學及行政助教及學業表現優秀研究生申請之用	依本系之獎助學金分配辦理分配及核撥。
學務處編列工讀金	年度	本系學生工讀機會之薪資使用	依實際使用需要編列常態及臨時工時，並依校規訂按月核撥。
學務處編列導生活動經費	學年度	辦理系之學生各項活動及師生共融活動使用	依本系相關辦法分配使用。
院統籌補助款	年度	依院訂行之辦法開放提供教師及系所專案申請及撥款	依院辦法專案提出申請及使用。
校統籌補助款	年度	優良表現獲校表揚補助	由校專案核撥及使用。
院專項業務費	學年度	支應本系辦理學位考試之用	依據實際使用狀況依校規訂辦理核銷作業
教師各研究計畫案經費	學年度／其他	教師執行計畫之相關人事、設備、耗材使用	依各研究計畫申請核定之額度，由教師及各實驗室自行使用。

7.4.2 本系各項空間與設備之維護及運作

本系之各項空間與設備之維護及運作分述如下：

- (1) **一般教學教室：**建築與其他一般設備之修繕經系協助通報後由總務處進行修繕工作；教學設備之維護及修繕由系協助通報，並由卓越中心專人處理。
- (2) **教學用實驗室：**本系之教學實驗室設備由系購置並自行管理維護，並聘請有負責之行政及教學助教協助執行各項業務。
- (3) **各研究實驗室：**各實驗室之一般設備（如建築、水電、通訊及空調）由系協助通報大樓管理員，轉由專責人員修繕，教學設備為各實驗室購置，由各實驗室人員自行維護，並由系辦協助辦理相關行政程序。
- (4) **系會議討論室：**由系辦管理及維護，提供本系會議、實驗室討論會、校內社團借用，並聘請行政助教協助執行相關業務。
- (5) **各教授研究室：**各教授研究室之一般設備（如建築、水電、通訊及空調）由系協助通報各相關單位執行修繕作業，維護管理工作則由各教授自行執行。
- (6) **其他系公用空間：**系辦公室、主任辦公室等由系辦管理並聘請行政助教協助執行相關業務。
- (7) **可移動之教學行政輔助器材及設備：**如筆記型電腦、投影機、擴音器、延長線、數位相機及攝影機、會議桌椅等，由系辦統一管理，提供各項教學及活動借用。

7.4.3 本系各項經費明細

本系本年度及近三年之各項經費概況依學年及會計年度分列如表 7-3：

表 7-3 系所經費表 (原 IEET 表 7-2)

依學年度編列 (單位：元)					
經費項目		92 學年	93 學年	94 學年	95 學年(目前)
人事費	教師	21,360,000	20,635,000	20,494,000	2,507,6000
	職員	870,000	875,000	880,000	885,000
獎助學金		3,384,000	4,085,000	3,903,000	3,792,000
導生活動經費		162,000	162,000	162,000	178,115
院專項業務費		287,000	485,000	506,000	392,000
依年度編列 (單位：元)					
經費項目		93 年度	94 年度	95 年度	96 年度 (目前)
本系圖儀設備費		3,250,000	2,950,000	3,725,000	3,375,000
本系其他費用		1,268,492	1,759,267	1,634,804	1,059,000
本系國內差旅費		108,387	81,857	77,824	111,028
工讀金		32,000	32,000	32,000	32,000
院統籌補助款-設備		826,,500	1,636,500	1,657,000	120,000
院統籌補助款-業務		253,257	110,900,	197,500	100,000
校統籌補助款-設備		280,000	0	260,000	0
校統籌補助款-業務		20,000	369,865	55,000	120,000

註：「學年」為學年度之意，「年度」為會計年度之意。

7.4.4 支援本系運作之各項相關經費

除支援本系運作之各項常態經費來源外，自本校成立教學卓越中心後，亦獲得教學卓越計畫之補助(表 7-4)，以配合推動各項分項計畫之執行及增購各項教學實驗設備，對於本系各項業務之推動甚有助益。本系各經費之分配及使用皆依相關辦法分配及執行，運作良好，足以支援本系各項業務及設備採購之使用。

表 7-4 卓越中心補助各項經費一覽表

卓越中心補助款(單位：元)		
補助期間	補助項目	補助金額
95 年度	基礎教學設備改進	1,800,000
95 學年	系所合作計畫	57,300
95 學年第 1 學期	教學社群經營計畫	15,000
95 學年第 1 學期	鼓勵教學創新及改進方案	42,580
95 學年	認證業務	170,000
96 年度	基礎教學設備改進	1,500,000
95 學年第 2 學期	教學社群經營計畫	25,000
95 學年第 2 學期	整合型教學改進計畫	195,000
總計		3,804,880

認證規範八、學系認證規範

認證規範 8：學系認證規範

8.1 課程與師資符合資訊工程之領域

8.1.1 課程

畢業生必須具備：

- 運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力

每位畢業生必須在下列課程至少獲得 60 分及格，包括 AM__1050AB 微積分(一)【3 學分】、AM__1080AB 微積分(二)【3 學分】、PHYS1000AA 普通物理(一)【3 學分】、PHYS1020AA 普通物理(二)【3 學分】、AM__10100 線性代數【3 學分】、AM__10400 離散數學【3 學分】、CSIE20200 電子電路學【3 學分】、CSIE21300 機率【3 學分】。

- 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力

每位畢業生必須在下列課程至少獲得 60 分及格，包括 PHYS1010AH 普通物理實驗(一)【1 學分】、PHYS1030AG 普通物理實驗(二)【1 學分】、CSIE2070AA 數位邏輯設計實驗【1 學分】。

- 運用程式語言、應用程式及資訊儀器進行系統分析與執行資訊系統軟硬體開發之能力

每位畢業生必須在下列課程至少獲得 60 分及格，包括 CSIE10400 程式設計(一)【3 學分】、CSIE1050AA 程式設計(二)【3 學分】、CSIE30200 作業系統【3 學分】、CSIE2040 程式語言【3 學分】、CSIE33900 編譯程式【3 學分】。

- 培育資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力

每位畢業生必須在下列課程至少獲得 60 分及格，包括 CSIE21000 資料結構【3 學分】、CSIE20500 演算法【3 學分】、CSIE30100 正規語言與自動機【3 學分】。

- 培育計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力
每位畢業生必須在下列課程至少獲得 60 分及格，包括 CSIE1020AA 計算機概論【3 學分】、CSIE20100 數位邏輯設計【3 學分】、CSIE30300 計算機結構【3 學分】、CSIE20300 計算機組織與組合語言【3 學分】。
- 培育專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力
每位畢業生必須在下列課程至少獲得 60 分及格，包括 CSIE30500 專題研究(一)【2 學分】、CSIE30900 專題研究(二)【2 學分】。
- 培育發掘、了解與整合資訊相關問題並進而解決之能力
每位畢業生必須在語文教育類、數理及科技類等各類課程選讀規定之學分數課程並至少獲得 60 分及格。
- 瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的興趣與能力
每位畢業生必須在社會科學類課程選讀規定之學分數課程並至少獲得 60 分及格。
- 理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任
每位畢業生必須在人文科學類課程選讀規定之學分數課程並至少獲得 60 分及格。

依規範四課程組成部份，由課程規劃與組成結構、學分配置與授課大綱等，可總結出本系之課程可涵蓋大學部之整個資訊工程領域的範圍。

8.1.2 教師

依規範五教師部份，由教師之專長、研究方向、與業界交流合作之成效及參與學術及專業組織的情形等，可總結出本系師資可涵蓋大學部資訊工程領域之教學範圍。

8.2 學系與課程之名稱適切性

本學系全名為資訊工程學系暨研究所，能與資訊工程領域相符。而由表 8-1 可看出本系開設之課程名稱能適切的表達出其內容大綱。

表 8-1 課程名稱與課程大綱

課程名稱	課程類別	課程大綱
微積分(一)	必修	● 基本概念 ● 微分學 ● 積分學
普通物理(一)	必修	● 數據處理 ● 基本度量 ● 力與力矩的平衡 ● 向心力 ● 慣性矩、角速度、角加速度 ● 牛頓第二運動定律 ● 簡諧運動 ● 弦振動 ● 碰撞 ● 固、液態比熱測定
普通物理實驗(一)	必修	● 同上
計算機概論	必修	● 計算機發展史與簡介 ● 數字系統與資訊概論 ● 計算機元件與硬體概論 ● 軟體與作業系統 ● 網路與計算機應用
程式設計(一)	必修	● 解決問題與程式設計 ● C 語言簡介 ● 字串與 I/O ● 運算子、運算式與指令 ● 流程控制與結構化設計 ● 陣列與指標 ● 函數與模組化設計 ● 其他資料型態

課程名稱	課程類別	課程大綱
微積分(二)	必修	● 數列與級數 ● 向量值函數 ● 多變數函數論 ● 向量分析
普通物理(二)	必修	● 空氣 γ 值測定 ● 電流磁效應 ● 電場 ● 電位與電位計的測量 ● 克希荷夫定律 ● 安培計、伏特計和歐姆計 ● 示波器 ● RC/RCL 線路 ● 氫原子光譜與浦郎克常數 ● 光的偏振與光的繞射
普通物理實驗(二)	必修	● 同上
線性代數	必修	● Determinants ● Vector space ● Linear transformation ● Orthogonality ● Eigenvalues
程式設計(二)	必修	● C++程式語言概論 ● 物件類別表示法 ● 物件之過荷與繼承介紹 ● 物件之多型與樣本介紹 ● 物件導向程式設計
數位邏輯設計	必修	● 邏輯運算與布林函式簡化概論 ● 組合電路設計簡介 ● 循序電路設計簡介 ● 數位電路模擬

課程名稱	課程類別	課程大綱
數位邏輯設計實驗	必修	● RC 暫態 ● 基本邏輯閘與布林函數 ● 組合邏輯實驗 BCD 碼加法器 ● 時脈(Timing)電路 ● 計數器與除頻電路 ● 紅綠燈控制電路 ● 硬體描述語言(HDL)與 FPGA ● 管線化之 8 位元乘法器 ● 期末專題
離散數學	必修	● Logic, proof, sets, and functions ● Algorithms, the integers, matrices, and counting ● Reasoning, induction, and recursion ● Probability theory ● Relations, graphs, and trees
資料結構	必修	● Arrays, stack and queue ● Linked lists ● Tree and graph ● Sorting ● Search structure
電子電路學	必修	● 電阻元件特性分析 ● 節點與回路分析技術 ● 電容電感元件特性分析 ● 訊號暫態效應分析 ● 訊號穩態效應分析
機率	必修	● Overview of statistics and probability ● Discrete and continuous random variables ● Joint probability distributions ● Point estimation ● Statistical Intervals Based on a Single Sample
演算法	必修	● 演算法分析基礎 ● 各種演算法設計策略 ● 複雜度理論

課程名稱	課程類別	課程大綱
程式語言	必修	● 程式語言概論 ● 語法表示與剖析 ● 程式變數、資料型態表示與設計 ● 程式敘述表示與設計 ● 程式語法剖析器設計
計算機組織與組合語言	必修	● Introduction ● Performance ● MIPS instruction set ● Arithmetic for computers ● Datapath & control ● 80x86 instruction set
作業系統	必修	● Overview ● Process management ● Process coordination ● Memory management ● Storage management
計算機結構	必修	● 簡介 ● 運算單元與控制的設計 ● 管線化設計 ● 階層式記憶體 ● 輸入與輸出
專題研究(一)	必修	● 影像傳輸 ● 演算法實作 ● 數位遊戲創作 ● RFID ● 遊戲製作 ● 電子商務 ● 同儕網路 ● 視訊專題
專題研究(二)	必修	● 同上

課程名稱	課程類別	課程大綱
正規語言與自動機	必修	● Introduction to the theory of computation ● Finite automata, regular language and regular grammars ● Context-free language ● Pushdown automata ● Properties of context-free language
編譯程式	必修	● 編譯程式簡介 ● Lexical analysis ● Top-down parsing ● Bottom-up parsing ● Code generation
影像處理導論	選修	● 影像品質的改善 ● 測邊 ● 區域的分割 ● 影像壓縮 ● 分群與應用
計算機圖學	選修	● 整體概念介紹 ● 描繪通道 ● 物件處理 ● 打光填色 ● 材質處理
系統程式	選修	● 系統軟體簡介 ● 電腦系統架構與定址模式 ● 組譯程式 ● 連結程式與載入程式 ● 巨集處理程式
電腦視覺	選修	● Image representation ● Binary image analysis ● Pattern recognition ● Filtering and enhancing images ● Color & shading ● Texture ● Content-based image retrieval ● Motion from 2D image sequences

課程名稱	課程類別	課程大綱
無線網路	選修	● 無線通訊原理簡介 ● 手機通訊系統介紹 ● 無線網路系統介紹 ● 網路實驗與應用服務開發
計算機網路	選修	● 計算機網路和其服務 ● 網路應用和分層架構 ● 數位傳輸基本 ● 電信網路介紹 ● 資料鏈結層和點對點通訊協定 ● 區域網路和媒體存取通訊協定 ● 封包交換網路
網際網路資料庫應用設計	選修	● WWW 簡介 ● HTML ● JavaScript 客戶端程式設計 ● 資料庫與 SQL ● 網路資料庫管理與應用設計
數位電子學	選修	● 運算放大器的特性分析 ● 二極體的原理 ● 場效電晶體的特性分析 ● 雙極面結型晶體管特性分析 ● CMOS 邏輯閘電路
資料庫系統	選修	● 資料庫系統簡介 ● ER/EER model ● Relational model ● SQL ● 資料庫設計 ● 查詢處理 ● 交易處理 ● 學期專案
區域網路	選修	● 網路發展史 ● 區域網路通訊協定 ● IP 協定及路由 ● TCP/UDP 協定運作 ● 實務操作

課程名稱	課程類別	課程大綱
軟體工程	選修	● 簡介軟體工程的發展歷史 ● 詳細說明軟體工程概念 ● 詳細說明軟體工程各 phases 的概念及方法 ● 簡介物件導向軟體工程概念
電腦動畫	選修	● 整體概念介紹 ● DX 基礎程式 ● 動畫原理與實作 ● 貼圖技術 ● Shader
網際網路通訊協定	選修	● 網際網路歷史與介紹 ● 網路地址及應用 ● 網際網路封包傳輸 ● IP, ICMP ● UDP, TCP ● Socket programming ● RIP, OSPF
高等程式設計	選修	● 視窗程式簡介 ● 視窗使用者介面設計 ● 視窗繪圖 ● 多執行緒程式設計 ● 網路程式設計
數位訊號處理導論	選修	● 頻譜表示 ● 取樣及混疊 ● 濾波器 ● 頻率響應 ● Z 轉換
資料探勘與應用	選修	● 資料探勘簡介 ● 基本技術 ● 探勘軟體實作 ● KDD ● Advance techniques

課程名稱	課程類別	課程大綱
嵌入式系統設計概論	選修	● 嵌入式系統簡介 ● 嵌入式微處理機 ● 嵌入式系統運算平台 ● 程式發展 ● 系統設計實驗
圖形理論	選修	● Basic concepts ● Graph search ● Minimum spanning tree ● Shortest paths problem ● Network flows
多媒體系統	選修	● 多媒體簡介 ● 影像處理與壓縮 ● 音訊處理與壓縮 ● 視訊處理與壓縮 ● 網路多媒體通訊
柔性計算導論	選修	● 柔性計算簡介 ● 類神經網路 ● 模糊理論 ● 基因演算法 ● 應用探討
人工智慧導論	選修	● 簡介 ● 基本技術 ● 搜尋技巧 ● 推理 ● 自動學習
虛擬實境導論	選修	● Introduction to VR ● Introduction to OpenGL ● Geometric transformations ● Input/Output devices in VR ● Introduction to VRML ● Computing architecture for VR

課程名稱	課程類別	課程大綱
資訊安全	選修	● 資訊安全概論 ● 密碼技術簡介 ● 網路安全概論 ● 系統安全概論 ● 各類安全系統模擬
生物資訊演算法	選修	● 生物學簡介 ● 演算法簡介 ● 各種演算法設計策略

參、結語

參、結語

東華大學資訊工程學系自民國 86 年成立，至今不過十個年頭，與其他歷史悠久的學校相比，仍然相當年輕。自民國 90 年起第一批畢業生至今，由這些學生的出路與行業別可以清楚顯示本系為學生打下了厚實的基礎，大學部畢業生無論進入工程領域專業工作或就讀研究所皆具備基本核心能力。由於本系注重與學生的互動與輔導，配合專題的實作與發表，使得學生對於溝通協調、團隊合作與專業倫理的認知及實踐都值得肯定。

在師資方面，本系 18 位專任教師各有其專業領域，都能致力兼顧教學與研究。而在課程的結構上，基礎的數學、科學理論以及與資訊專業的實務基礎及相關應用都能兼顧平衡。此外，教師在學術方面的出版品與專利，帶領學生參與的研究計畫與業界合作案，也都足以表現本系教師不斷成長，並能將其專長與實務結合。

相較於北部與西部諸多學校，因本校地處偏遠，要舉辦國際研討會較多不便，然而現今網路發達，學生與教師皆能透過網路獲得最新的學術資訊與技術，不受地理位置的阻礙；且本系教師積極帶領學生出國參與國際會議，並與各國學校進行學術交流，都有助於培養學生的國際視野。

參與工程教育認證，讓本系歸納出教育目標及學生核心能力，也系統性檢視了課程的組成，並對本系教學與研究的現況做了通盤的檢視。然而，這是一個持續改進的過程，在招收外籍生、提供畢業生在國外的發展機會、與系友回饋機制的建立，仍有長遠的路要走；努力是追求卓越所不可或缺的，不斷努力的成果，相信也將在未來繼續一一的展現。

肆、 附件

附件 2-1 國立東華大學學則

國立東華大學學則

八十五學年度七月三十一日修訂

教育部(85)高(二)字第八五五一四六四七號函核備

87.06.17八十六學年度第三次校務會議通過

教育部台(87)高(二)字第87070846號函核備

87.11.25八十七學年度第一次校務會議通過

教育部台(87)高(二)字第87142232號函核備

88.06.02八十七學年度第二次校務會議通過

教育部台(88)高(二)字第88107752號函核備

88.11.24八十八學年度第二次校務會議通過

教育部台(88)高(二)字第88164397號函核備

90.10.31九十學年度第一學期第一次校務會議修訂通過

91.01.16九十學年度第一學期第二次校務會議修訂通過

教育部台(91)高(二)字第91020815號函核備

91.05.29 九十學年度第二學期第一次校務會議修訂通過

教育部台(91)高(二)字第91108380號函核備

92.01.08 九十一學年度第一學期第二次校務會議修訂通過

教育部台高(二)字第0920042254號函核備

92.05.14 九十一學年度第二學期校務會議修訂通過

教育部台高(二)字第0920080582號函核備

93.05.19 九十二學年度第二學期第一次校務會議修訂通過

教育部台高(二)字第0930070933號函核備

93.12.15九十三學年度第一學期第一次校務會議修訂通過

教育部台高(二)字第0940133685號函備查

94.12.28九十四學年度第一學期第一次校務會議修訂通過

教育部台高(二)字第0950024151號函備查

95.05.17九十四學年度第二學期第一次校務會議修訂通過

教育部台高(二)字第0950113679號函備查

95.11.22九十五學年度第一學期第二次校務會議修訂通過

教育部台高(二)字第0960013277號函備查

第一章 入 學

第 二 條 凡在公立或已立案之私立高級中等學校或同等學校畢業，或具有教育部規定之同等學力資格，經本校公開招生錄取者，得入本校學士班一年級肄業。

第 三 條 凡具有下列資格之一者，經本校轉學考試錄取後，得轉入相關院系適當之年級肄業。

一、大學肄業生修畢一年級課程者。

二、大學肄業生修業滿二年以上（含退學生）者。

三、大學畢業已服兵役期滿或無常備兵役義務者。

四、專科學校或專修科畢業者。

五、具專科畢業同等學力。

六、空中大學全修生修滿教育部規定學分肄業。

第 四 條 本校入學、轉學考試辦法及其招生簡章另定之，入學、轉學考試辦法報教育部核定後實施。

第 五 條 外國學生得以申請方式入學本校，其辦法另定之，並報教育部核定後實施。

第 六 條 凡符合教育部規定之特種身份學生，本校得酌收進入相當年級肄業。

第 七 條 新生及轉學生入學報到時，須繳交學歷證明文件，方得入學；其有正當理由預先申請緩期補繳而經本校核准者，得先行入學，但應於規定期間內補繳，否則取消其入學資格，並令其退學；如繳交證明文件有偽造、假借冒用、變造等情事，一經查明，即開除學籍。除由學校通知其家長或監護人外，不發給任何學歷證件。畢業後始發覺者，除勒令繳銷其畢業證書外，並公告取消其畢業資格。

第 八 條 因入學考試舞弊經法院或學校認證屬實者取消其入學資格。

第 九 條 新生因病、服役或重要事故不能按時入學者，得於開學前一週，具函(各學系學士班學生由家長或監護人具函)向教務處申請保留入學資格，經核准後得延緩入學，無須繳納任何學雜費用，惟以一年為原則，法令另有規定者從之。核准保留入學資格者，其次學年入學手續與新生相同。

轉學生、原住民民族學院學士班單獨招生錄取生、研究所入學考試遞補之備取生及研究所甄試生，除因應徵召服兵役及懷孕者外，不得申請保留入學資格。

第四章 轉系、抵免

第 二十 條 學生於第二學年開始前得申請轉系(組)；於第三學年開始前申請者，得轉入性質相近學系(組)三年級或性質不同學系(組)二年級肄業；其因特殊原因，於第四學年開始前申請者，得轉入性質相近學系(組)或輔系三年級肄業；其於更高年級申請者，依其已修科目與學分，得申請轉入性質相近學系(組)或輔系適當年級肄業。降級轉系者，其在二系重複修習之年限，不列入轉入學系之最高修業年限併計。轉系(組)辦法另定之。

第二十一條 學生轉系(組)以一次為限，並須修滿轉入學系(組)應修之科目與學分，方可畢業。其經核准轉系(組)者，不得請求再轉他系(組)或回復原系(組)。

第二十二條 轉系(組)學生所應補修之科目與學分，由轉入學系(組)之系主任核定之。

第二十三條 下列各款學生，不論具任何理由，不准轉系(組)：

一、因故請准休學，尚在休學期間者。

二、教育法令另有規定不得轉系(組)之學生。

第二十四條 學生入學、轉系前已修習及格之科目與學分，得申請抵免。抵免辦法另定之。

第五章 休學、復學、退學、開除學籍

第二十五條 學生註冊後如因病(須具醫院或本校醫務室證明)或重要事故，得申請休學(大學部學生由家長或監護人具函)，學生申請休學經核准後應辦妥離校手續，休學方始有效。

學生逾期未註冊，亦未申請休學者，若因特殊狀況獲專簽同意補辦休學，須先繳費註冊後方可辦理休學，並依本校「學生休、退學退費辦法」辦理退費。

第二十六條 學生休學一次可申請休學一學期、一學年或二學年，不得於學期中復學。休學累計以二學年為原則；學生因應徵召服兵役或懷孕休學者，應檢具證明文件提出申請，且不計入休學期限內；學生休學期滿因重病或特殊事故無法及時復學者，應檢具證明，報請校長核准酌予延長休學一學期或一學年，最多二學年為限。應屆畢(結)業生缺修學分於延長修業期限之第二學期重修或補修者，得為一學期之休學，但休學總期限以二學年為原則。

第二十七條 學期考試前一週起，停止辦理本學期申請休學手續。但特殊事故可專案簽請校長核准後辦理。

第二十八條 請准休學學生，其休學學期內已有之成績，概不計算。

第二十九條 休學學生，應在休學期滿前，具函申請復學(大學部學生須由家長或監護人具函)，未申請復學者，以退學論。休學學生復學時，應入原肄業系(組)相銜接之學年或學期肄業；但學期中途休學者，復學時，應入原肄業系(組)休學之學年或學期肄業。

前項原肄業系(組)變更或停辦時，本校將輔導學生至適當學系(組)肄業。

第三十條 學生有下列情形之一者，應予退學：

一、延長修業年限屆滿，仍未修足應修之科目與學分，或未通過各學系課程規劃表中規定之英語能力畢業檢定標準者。

二、休學期滿未復學，亦未繼續申請休學者。

三、舊生無故逾期未註冊，亦未申請休學者。

四、操行成績不及格者。

五、自動申請退學者。

六、學期學業平均成績達本學則第四十三條規定者。

七、依本校學生獎懲辦法，受退學處分者。

第三十一條 學生因故自請退學者（學士班學生須有家長或監護人具函申請），應辦妥離校手續，方為有效。

第三十二條 自請退學或勒令退學學生，應向註冊組辦理退學離校手續。其學籍經本校核准且在校修業滿一學期以上，具有成績者，得申請發給修業證明書。

第三十三條 學生有下列情形之一者，應予開除學籍，大學部學生並通知其家長或監護人，且不發給任何有關修業之證明文件：

一、學生所繳交之畢業證書或修業證明書、經歷証明等學經歷證明文件，有假借、冒用、偽造或變造等情事者。

二、學生所領本校學生證、修業證明書、畢業證書或證明書、各種成績單暨其他有關證明文件，有偽造或變造等情事者。

三、學生因入學考試舞弊經法院或學校認證屬實者。

四、入學或轉學資格經審核不合規定者。

五、依本校學生獎懲辦法，受開除學籍處分者。

開除學籍之學生仍應依規定辦理離校手續。如在本校畢業者，取消畢業資格，撤銷已授予之學位，並勒令繳銷其畢業證書。

第三十四條 應予退學或開除學籍學生，依本校學生申訴制度提出申訴者，校內申訴結果未確定前，不因校內申訴之提起，而停止原處分之執行，但得向教務處申請繼續在校肄業。申訴辦法另定之，並報教育部核定後實施。

前項受處分學生，經校內申訴未獲救濟者，經依法提起訴願及行政訴訟而獲本校另為處分得復學者，應於二年內復學，因特殊事故無法及時復學時，其復學前之離校期間，得補辦休學，並不併入休學年限內計算。申訴結果獲撤銷原處分者，其申訴期間所修習之科目、學分、成績予以採認；若維持原處分者，則不予採認亦不發給此期間就讀之任何證明文件。

第六章 考試、成績及補考

第三十五條 學生成績分為學業(包括實習)、操行二種，各種成績均以一百分為滿分，學業成績採等第記分法或「通過」、「不通過」、「未完成」之考評方式評定之。操行成績之評定、考核及登錄，依本校學生操行成績考評辦法之規定辦理。

各學系修讀學士學位學生以 C-或通過為及格。

第三十六條 本校學業成績考查，分左列四種：

- 一、日常考查：由教師隨時舉行之。
- 二、臨時考試：由任課教師於上課時間內舉行之。
- 三、期中考試：其時間依本校行事曆規定舉行之。
- 四、學期考試：其時間依本校行事曆規定舉行之。

學生考試規則另定之。

第三十七條 學生學業成績之種類、計算方法及等次如下：

- 一、學業成績種類：

1、平時成績：以日常考查、臨時考試及期中考試之成績，并參酌聽講筆記、讀書札記、報告及實驗等成績決定之。

2、學期成績：以學期考試成績、期末報告及平時成績等決定之。

二、學期學業平均成績之計算方法如左：

1、以科目之學分數乘該科目成績為學分積。

2、學生所選各科目學分之總合為學分總數。

3、各科目學分積之總和為總學分積。

4、以學分總數除總學分積為學期學業平均成績。(不含暑修)

5、學期學業平均成績之計算，包括不及格成績在內。

6、採通過、不通過之方式評定者，僅列計學分數，不列入平均成績計算。

三、核計學生成績之等第記分法與百分記分法之對照表如附表。

四、畢業學業平均成績：各學期(含暑修)修習學分數總和除成績積分總和。

第三十八條 學期學業平均成績及畢業成績，均保留至小數點後二位計算。

第三十九條 凡修習課程規劃表中分列有（上）、（下）之課程者，僅修讀一學期或僅有一學期之成績者，均不給學分；惟計入廣義之通識課程者，不受以上限制。

第四十 條 學生各種考試成績，經任課教師交入註冊組後，不得請求更改。其因教師之錯誤或遺漏者，依本校任課教師更正或補登成績辦法規定辦理。

第四十一條 學生因病或親喪大故，不能參加學期考試者，除應事前向學生事務處請假外，并須經課務組之核准，方准補考。其補考辦法另定之。補考於規定時間內舉行，逾期無論具任何理由，不得補考；補考者，均按照實際成績給分。

第四十二條 學生於考試時如有作弊行為，一經查出，除該科目考試成績以零分計算外，並提請學務處視情節輕重，依學生獎懲辦法規定辦理。

第四十三條 學生學期學業平均成績連續二學期不及格者(學士班未達 GPA2.00 以上；碩士班未達 GPA2.70 以上)或累計三學期不及格者，僑生、外國學生（以入學當時之身分為界定）累計三學期不及格者，應予退學。另學生全學期修習科目未達九學分（含）者或領有身心障礙手冊之視障、聽障、語言障礙及多重障礙學生得不受前述之限制。

體育、軍訓(護理)選修課程學分數，應併入前三項學分數內核計。

第四十四條 學生各科目學期成績，由授課老師於該科目之學期考試結束後二週內（上學期則於一週內），將成績登錄於教師成績登錄系統並上傳。

第四十五條 學生入學、轉學考試試卷及各學期教師提送至教務處登錄之成績紀錄，應由教務處保管一年，以備查考或備主管教育行政機關調閱。學生在校各種考試試卷，其保存時間由任課教師自訂。經教務處登錄之學生各項學期成績應永久保存。

第七章 修業年限及學分

第四十六條 本校採用學年學分制，各學系修業年限四年；其畢業應修學分數，不得少於一二八學分。在修業年限內不能修滿應修科目學分者，得延長其修業年限二年。

第四十七條 本校課程按學分計算：以授課滿十八小時為一學分；實習或實驗課每週上課二小時滿一學期（十八週）者為一學分，每週上課三小時（或以上）滿一學期（十八週）者最多為二學分。修讀輔系及雙主修之學生，其修業年限、必修科目與學分數，依照大學法及其施行細則、本校修讀輔系及雙主修辦法規定辦理之，上述兩辦法須報教育部備查後實施。

第四十八條 各學系學生應依照本校科目表之規定修習應修科目與學分。其在規定修業期限屆滿前一學期或一學年已修足該學系規定之科目與學分數者，除成績優異得依「提前畢業辦法」辦理相關事宜外，仍應註冊入學；提前畢業辦法另定之，並專案報教育部備查。

第四十九條 轉學生轉入本校後，必須修畢轉入學系各年級規定應修之科目與學分。

第八章 畢業、學位

第五十條 學生合於下列各項規定者，准予畢業：

一、在規定年限內修滿各學系規定之科目與學分並通過各學系課程規劃表中規定之英語能力畢業檢定標準。

二、各學期操行成績均及格。

第五十一條 合於前條規定之畢業生，依其所屬學院及學系，分別授予學士學位，並於完成本校離校手續後，方由本校發給學位證書。

第五十二條 學生依本校與簽訂學術合作合約之國外大學所簽合約及雙方相關推薦及入學規定，至對方學校進修，並於符合雙方畢業資格規定後，分別取得兩校學位。

各系所得依實際需要，與合作辦理跨國雙學位制之外國學校，另訂跨國雙學位制課程，規定應修科目及學分，提經校課程委員會及教務會議討論通過後實施。

經本校核准至外國學校修讀跨國雙學位之學生，如因故無法於外國學校完成學業，且於雙方學校修業時間合計仍未逾本校規定之修業年限，得於每學期本校行事曆規定上課開始日二週前，檢具報告書及相關證明文件，向本校教務處申請返回本校原就讀學系所適當年級；其於國外學校已修習及格之科目及學分，得依本校「學生抵免學分辦法」申請抵免。

本校與國外大學合作辦理跨國雙學位制實施辦法另定之，並報教育部備查。

附件 2-2 國立東華大學資工系獎助學金作業要點

國立東華大學資訊工程學系研究生獎助學金作業要點

民國九十一年六月五日系務會議通過

民國九十三年十一月七日系務會議通過

民國九十四年四月十四日系務會議通過

一、本要點依據「國立東華大學研究生獎助學金作業要點」訂定之。

二、本獎學金，碩士班以發給二學年為限，博士班以發給三學年為限。

三、本系研究生獎學金之發放規定如下：

1. 博士生每人每月發放獎學金八千元。
2. 碩士生考進本系碩士班之成績為入學考試招生名額之前 20%者，甄試生為甄試招生名額之前 30%者，以及五年一貫學士生直升碩士班者，入學第一學年每月發放獎學金五千元。
3. 學校核定之總獎學金依 1,2 分配完並扣除研究助理所須之金額所剩餘之獎學金將平分給尚未領到獎學金的學生。

四、領取本獎學金者，須簽署切結書，聲明於領取獎學金期間內，無專任職務；若有校外兼職，則其時數每月不得超過 20 小時。

五、本規定未盡事宜悉依教育部及本校相關規定辦理。

附件 2-3 國立東華大學資工系連續修讀學、碩士學位甄選要點

國立東華大學資訊工程學系連續修讀學、碩士學位甄選要點

民國92年12月31日系務會議通過

- 一、 依據 92.05.21 九十一學年度第五次教務會議通過及 92.06.10 校長核定之國立東華大學連續修讀學、碩士學位實施要點辦理。
- 二、 符合資格之大學部相關學系學生，得於學期註冊日前一個月內，向本系提出申請先修碩士班課程。
- 三、 錄取名額：視當學期情況核定之。
- 四、 繳交資料：自傳及讀書研究計畫、歷年成績表（含名次）、其他有助審查之資料（如：專題研究成果、TGRE 成績、著作、獲獎紀錄、專業認證等）。
- 五、 甄試方式：書面審查。

附件 2-4 國立東華大學辦理學生抵免學分辦法

國立東華大學辦理學生抵免學分辦法

教育部93.02.11台高（二）字第0930014287號函示修正

第一條 本辦法依據本校學則第廿五條訂定之。

第二條 左列學生得申請抵免學分：

一、轉所生。

二、轉系生。

三、轉學生。

四、重考生。

五、依照法令規定准許先修讀學分後考取本校修讀學位者。

六、碩士班研究生於修讀大學部期間，先修研究所課程達碩士班及格標準，且此課程不計入原大學部畢業學分數，並領有畢業學校之證明文件者。

七、已取得其他碩士學位之碩士班研究生，其已修習之研究所課程達碩士班及格標準，且未曾計入原碩士班畢業學分數，並領有畢業學校之證明文件者。

八、博士班研究生於修讀碩士班學位期間，先修博士學位相關課程，且此課程不計入原碩士班畢業學分數，並領有畢業學校之證明文件者。

九、已取得其他博士學位之研究生，其已修習之研究所博士班課程達及格標準，且未曾計入原博士班畢業學分數，並領有畢業學校之證明文件者。

第三條 前條所列大學部學生抵免學分多寡與轉(編)入年級配合規定如下：

一、轉系生轉入二年級者，其抵免學分總數以轉入該系一年級應修學分總數為原則，轉入三年級者，其抵免學分總數以轉入該系一、二年級應修學分總數為原則，自轉入年級起，每學期至少應修學分數依各系所規定辦

理。又轉入三年級者抵免相當學分後，須於修業年限內修畢轉入學系最低畢業學分，否則應降級轉入二年級。

二、前條第四、五項各生，比照前項規定辦理並得提高編級，但至少修業一年，並依照學期限修學分修習，始可畢業。抵免四十學分以上者得編入二年級，抵免七十八學分以上者得編入三年級，抵免一一〇學分者得編入四年級。

三、轉學生轉入二年級者，其抵免學分總數以七十學分為限，轉入三年級者，其抵免學分總數以一〇〇學分為限。

第四條 重考或依照法令規定先修讀學分後考取修讀學位之研究生，得酌情抵免。研究生修習大學部課程之學分，不列計其畢業學分數。第二條第八項所述之博士學位相關課程由所屬系(所)認定。研究生抵免學分以應修畢業學分數二分之一為限，惟依「連續修讀學、碩士學位實施要點」修讀碩士班課程之連續生申請抵免時，不受二分之一之限制。

第五條 抵免學分之範圍如下：

- 一、必修學分（含通識科目）。
- 二、選修學分（含相關科目及通識科目）。
- 三、輔系學分(含轉系或轉學生而互換主、輔系者)。
- 四、雙主修學分。

第六條 抵免學分之原則規定如左：

- 一、科目名稱、內容相同者。
- 二、科目名稱不同而內容相同者。
- 三、科目名稱、內容不同而性質相同者。

第七條 不同學分互抵後之處理，規定如左：

- 一、以多抵少者：抵免後以少學分登記。
- 二、以少抵多者：抵免部分學分後，仍缺少之學分如無法補修足者，得從嚴處理；抵免部分學分後，缺少學分可補修足者，得從寬處理。

第八條 入(轉)學學生抵免學分之科目，以在大學及專科學校已修且成績及格者為限，但五專畢業生以四、五年級所修習課程為原則；若因前三年修習科目成績不及格，於四、五年級重修仍不計入。如列為轉學考試科目者，由各學系審查委員會依考試成績決定可否抵免。

第九條 入(轉)學學生，入學前體育、軍訓已修習及格且不計學分數者，得申請免修，惟仍應補足該系畢業最低學分數。

第十條 抵免學分之申請，應繳驗原校成績單正本並於入學當學期依本校行事曆日期辦理（轉學生於招生簡章中另行規定）。必要時各系所可採取甄試方式認定其程度以決定是否可以抵免，惟甄試應於加退選截止前辦理完竣。

第十一條 申請抵免學分，以辦理一次為限，逾期不予受理。

入學本校前修習及格之科目，至入學時已超過六年者，不得抵免。

因轉系或修讀輔系、雙主修等特殊情形者，得另申請抵免學分，並繳附成績單正本，但不得提高編級。

因放棄修讀輔系或雙主修欲申請抵免主修學系學分者，依其主修學系訂定之課程規劃表為準。

第十二條 抵免學分及提高編級之審核，通識科目應由共同教育委員會負責審查（本校通識教育科目採領域抵免，分別為語文教育、圖資教育、人文教育、社會科學、數理及科技五大領域）；各系所專業科目，應由各該系、所成立審查小組負責審查，並送教務處複核。

第十三條 凡曾在教育部認可之國外大學院校修讀之科目學分，得依本辦法有關規定酌情抵免。

第十四條 有關修習教育學程學生之學分抵免從其相關規定。

第十五條 本辦法未盡事宜悉依本校學則及有關規章辦理。

第十六條 本辦法經教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件 2-5 國立東華大學國際交換學生出國甄選辦法

國立東華大學國際交換學生出國甄選辦法

92.03.24九十二學年度第二學期第三次行政會議通過

94.01.12九十三學年度第一學期第八次行政會議修正通過

第一條 國立東華大學（以下簡稱本校）為公開甄選國際交換學生出國，特訂定「國立東華大學國際交換學生出國甄選辦法」（以下簡稱本辦法）。

第二條 本辦法之適用範圍

- 一、為校對校簽訂之合約，該合約之交換對象為本校各系所之學生，適用本辦法。
- 二、外機關（如教育部）之專案交流計畫，委託本校甄選者，依該專案計畫之規定辦理，如無特別規定，則依本辦法辦理。
- 三、如為系所對系所、院對院簽訂合約，其交換對象限定為該院系所之學生，則由各系所或院依簽約內容或對方要求自行甄選所屬學生，如有多餘名額時，可開放給其他院系學生，並以主辦院系所為雙主修或輔系者為優先選擇。

第三條 本辦法之甄選條件

- 一、出國就讀時為大二以上學生（含大二）。
- 二、外語能力優良且符合交換學校之要求。
- 三、學業、操行成績優良或有特殊表現。
- 四、積極參與社會公益、社團活動及國際交流活動。

第四條 本辦法之報名資料

- 一、報名表。
- 二、歷年成績單。
- 三、家長同意書。

四、 身分證正反面影本、學生證正反面影本。

五、 有效期限內之語言測驗成績（如托福、IELTS 測驗、全民英檢成績或其他相關語文測驗成績符合交換學校要求者）。

六、 教授推薦函二封。

七、 交換學校要求之資料。

八、 其他有利審查之資料。

第五條 本辦法之甄選程序

研發處發函公告後，由研發處受理學生的報名申請及書面審查與面談，合格者由研發處薦送交換學校。

第六條 本辦法如有未盡事宜，將於辦理甄選國際交換學生時，視各交換學校實際交換協議予以規定。

第七條 本辦法經行政會議通過，陳請校長核可後實施，修正時亦同。

附件 2-6 國立東華大學大學部學生提前畢業辦法

國立東華大學大學部學生提前畢業辦法

90.03.21 八十九學年度第三次教務會議修訂通過

90.12.12 九十學年度第二次教務會議修訂通過

91.04.17 九十學年度第五次教務會議修訂通過

教育部91.06.06台（九一）高字第91077330號函核備

92.05.21 九十一學年度第五次教務會議修訂通過

教育部92.06.11台高（二）字第0920085583號函核備

教育部93.02.11台高（二）字第0930014287號函示修正

93.05.12 九十二學年度第四次教務會議修訂通過

第一條 本辦法依據本校學則第四十九條訂定之。

第二條 修讀學士學位學生符合左列「成績優異」標準者，得申請提前一學期或一學年畢業：

(一)修滿所屬學系規定之全部應修科目與學分。

(二)操行成績每學期平均在甲等以上。

(三)申請當學期以前之歷年累計學業成績總平均在 3.7 以上。(轉學生在本校

修讀學期之歷年累計學業成績總平均在 3.7 以上，且其在原校所修科目

學分經本校核准抵免者，該抵免學分之平均成績達八十分以上)

(四)申請當學期以前之歷年累計成績名次在該學系同年級學生數前百分之十以內者。

第三條 各學系得另增訂成績優異之標準。

第四條 提前畢業之申請，應於擬畢業之當學期依本校行事曆訂定日期提出，並應檢附家長或監護人同意書及歷年成績單正本，逾期以次一學期論。

第五條 由外校轉入本校三年級者，不得申請提前畢業。

第六條 本辦法經教務會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

附件 2-7 國立東華大學資訊工程學系計畫管理費使用辦法

國立東華大學資訊工程學系計畫管理費使用辦法

95年12月6日系務會議通過

96年6月21日系務會議通過

- 一、為促進計畫管理費(以下簡稱管理費)的合理運用，以推展學術研究，加強系務發展，特訂定本辦法。
- 二、本辦法所稱之管理費，為計畫主持人以國立東華大學資訊工程學系為名義所申請之各類型計劃經費中，依相關法規所提撥之行政管理費或類似之經費。
- 三、管理費應成立專帳，由「經費稽核委員會」統籌辦理其分配、運用及收支核銷。
- 四、管理費之運用，除相關法規或計畫契約另有規定者外，應符合下列原則：
 1. 由系統籌運用者，除支付水電、維護等必要之一般行政費用外，應運用於推展學術研究或其他有助系務發展之事項。
 2. 分配予計畫主持人者，應運用於計劃之執行或學術研究相關事項。
- 五、管理費之運用，其範圍如下：
 1. 水電費用、儀器設備維護、消耗性器材之補充及業務維持等。
 2. 購置共同使用之儀器設備。
 3. 對有發展潛力之計畫籌備費用或初期周轉之支援。
 4. 本系(所)規劃之重點研究方向發展之支援。
 5. 本系(所)師生參與學術或相關競賽活動之支援。
 6. 其他本系(所)激勵員工生士氣及推動學術研究有關事項之支援。
- 六、管理費之收支與核銷，按下列規定辦理：
 1. 每一年度各計畫案審核通過後，其管理費由本系統收，並由「經費稽核委員會」製備分配明細表，並訂定學期補助上限，經系務會議通過後，分送計畫主持人及相關人員。

2. 管理費之動支，除第五條第一款之用途外，均應事先填寫申請表，由「經費稽核委員會」審查，經系主任核准後使用。各項經費依本校會計程序辦理支用與核銷。

3. 計畫主持人轉任其他單位時，已提撥之管理費仍由本系使用。

七、補助學生之學術及活動項目：

1. 學術期刊發表

2. 校內外學生學術或相關競賽活動補助

八、學生活動申請條件及補助金額：

1. 本項補助僅供本系在學學生，以國立東華大學資訊工程學系名義參與相關活動，且未獲得其他補助者，始得申請。

2. 在 SCI 學術期刊發表論文，並為本系在學第一作者(指導教授除外)，依「國立東華大學學術研究績效獎勵準則」之期刊等級，補助獎助學金 5,000 元(頂級)、2,000 元(A 級)、1,800 元(B 級)、1,500 元(C 級)、1,300 元(D 級)、或 1,000 元(E 級)整。

3. 校內外學生學術活動或競賽之補助，應於二週前提出相關資料及活動計畫書，檢送「經費稽核委員會」及系主任評鑑並決定補助金額。惟每一活動之補助以 3,000 元為上限。

九、本辦法由「經費稽核委員會」擬訂，經系務會議通過後實施，修正時亦同。

附件 2-8 國立東華大學導師制實施辦法

國立東華大學導師制實施辦法

94.12.16. 九十四學年度第一次學務委員會會議修訂通過

94.12.29. 九十四學年度第一次校務會議修訂通過

本校為加強學生輔導制度之推行，依教師法第17 條規定，訂定本辦法。

本校學生導師由本校專任教師兼任之，院長為該院之院主任導師，系所主管為該系所之系所主任導師。院長或系所主管未能擔任該院系所主任導師時，得另聘本校助理教授以上專任教師兼代之。

研究所博、碩士班（不含碩士在職專班）導師編制以各所為原則，除所長為主任導師外，應另設置導師一人。

各系導師編制除系主任為主任導師外，以班級為原則，按學生人數每三十人得設導師一人，逾三十人得增設導師一人。

每學年開始時，由各系所主管推薦導師人選，經學生事務處彙編後，專案簽請校長聘任。

本校得另設置女性導師若干人，負責綜理各系所女同學之輔導工作，女性導師由學務長推薦，專案簽請校長聘任。

導師負責輔導學生，每週系所導師時間為二小時，該時間運作可由各班單獨舉行，亦可由各系所配合該系所共同時間選定每週固定二小時從事系所事務、學術、生活聯誼活動(即聯合全系所辦理導師活動)。

學校每月發給班級導師鐘點費，按每周二小時計算，以 575 元時標準發給，每學年核發八個月導師費。院主任導師及系所主任導師不再另支領導師費。

學校得依學年度導師費經費，編列各系所「導師時間活動」經費，用以辦理補助全校及各系所導師生活動。補助原則以年度導師費按比例編列，另案簽奉校長核定後實施，各系所並應於學期結束後，檢送活動紀錄成果備查。

導師主要工作任務為：

評定操行成績。（詳細章則另定）

規劃並執行導師時間活動。

參與學生班會及學生重要活動。

以個別輔導或團體輔導的方式，協助或輔導學生：

1. 了解本科系之特色及發展；
2. 選課（含本科系及通識課程）、轉系、修輔系、修雙學位、修教育學程等學業問題；
3. 了解大學之目標與宗旨；
4. 解決特殊及重大問題；
5. 處理意外或緊急事故；
6. 生涯規劃；
7. 人際或情感困擾。

導師須將學生輔導詳實紀錄，並於每學期期末彙集輔導紀錄表送學生事務處諮商輔導組建檔。

系主任導師主要工作任務：

規劃及督導單位內整體導師輔導工作的推行。

推薦單位內之導師人選。

協助導師處理學生之人際或情緒糾紛。

導師為輔導學生之需要，得與本校有關單位洽商協助。

每學期舉行一次導師會議，研討有關學生輔導事宜。會議由學生事務處召集，學務長為主席，出席者為全體導師及學生事務委員會委員。

系所導師於留職停薪、休假研究時不宜擔任導師職務，由系所另聘適宜人選擔任。

本辦法經校務會議通過後實施，修訂時亦同。

附件 2-9 國立東華大學資工系導師制實施細則

國立東華大學資工系導師制實施細則

九十五學年度第二學期第四次系務會議通過

第一條 國立東華大學資工系依據「本校導師制實施辦法」規定，訂定本系導師制實施細則（以下簡稱本細則）。

第二條 本系導師之組成：

1. 系主任導師：由系主任兼任。
2. 家族導師：由本系專任老師兼任。

第三條 本系導師之職掌：

1. 系主任導師負責協同本系家族導師與本校相關輔導人員，實施輔導工作。
2. 家族導師應關懷導生之生活、課業，並提供諮詢服務，協助其解決困難。

第四條 本系導師應適時參加輔導知能之進修或研習以增進專業知能，提昇輔導學生之能力。

第五條 本系導師生由系辦公室依家族規劃做垂直式分配，分配原則為每個家族一位導師。每位家族導師之輔導期限為自導生入學始至畢業止。研究生之導師為其指導教授，輔導期間同前。

第六條 本系導師每週需提供晤談時間(office hour)，俾導生能適時請益，並運用課餘、例假時間舉行師生座談或採主動約談或個別輔導的方式，發現導生問題並解決問題，如有特殊事項得請本校輔導中心或其他相關人員協同輔導，並與家長保持聯繫，必要時得提請學生事務會議討論，並由學生事務處協助處理。

第七條 系主任導師應於系務會議中，定期檢討本學期導師業務執行成效，必要時得加開臨時導師會議。

第八條 本系「導師時間活動經費」之運用方式為：扣除個別家族活動經費後，餘作為本系師生共同活動經費使用。

第九條 本系導師生共同活動之擬訂或核閱，由本系學生事務委員會負責，並應將擬訂或核閱之結果，於本系系務會議上報告，活動經費之補助，若僅動支本系

師生共同活動經費，則經系主任同意後撥付，若尚需本系經常性經費支應，則除應經本系系務會議同意外，並須合於本校經費核銷相關規定者，始可動支。

第十條 本細則未盡事宜，悉依「本校導師制實施辦法」及其相關規定辦理。

第十一條 本細則由教育委員會擬定，並經本系系務會議通過，送學生事務處備查後實施，修正時亦同。

附件 2-10 國立東華大學資訊工程學系教學助教名額分配辦法

國立東華大學資訊工程學系教學助教名額分配辦法

民國八十八年十月三日系務會議通過

民國八十九年十月十七日系務會議修正通過

民國九十年三月十九日系務會議修正通過

- 一、為提昇本系教學品質，有效運用教學助教名額，特訂此辦法。
- 二、助教配置以輔助本系所開設之大學部課程為優先。
- 三、助教申請以本系學生為優先。
- 四、助教名額之分配，依下列原則為之：
 - (1) 凡本系所開設之大學部課程，需實際上課或實驗，修課人數達 15 人以上者，置助教 1（小時/名）。
 - (2) 第一類課程(實驗課)，修課人數每增加 15 人，增置助教 1（小時/名）。
 - (3) 第二類課程(其他課程)，修課人數每增加 20 人，增置助教 1（小時/名）。
 - (4) 第三類課程（碩士班課程），修課人數 20 人以上，增置助教 1（小時/名）。
 - (5) 教學助教每名學生上限為二小時
- 五、課程之分類，每學期調整一次，於期初公佈。
- 六、本辦法由教育委員會擬定，經系務會議通過後實施，修正時亦同。

附件 2-11 國立東華大學資工系學習預警機制與輔導措施

國立東華大學資工系學習預警機制與輔導措施

九十五學年度第二學期第四次系務會議通過

第一條 本系為幫助學習上有困難的學生提升學習效果，並提前避免學生與課程脫軌，特訂定本辦法。

第二條 本系學習預警機制分為以下三種：

1. 期初預警：上一學期 GPA 低於 2.0 之本系學生，由學校收集名單，並通知系上與所屬導師。
2. 期中預警：各學期期中考後，本系課程之任課老師應主動關心成績偏低或學習成效不佳之學生，並將名單通報系上彙整。
3. 其它預警：本系導師若發現有學習障礙之學生，應主動通知系上協助處理。

第三條 本系學習輔導措施分為以下五種：

1. 本系列入期初預警名單之學生，應由所屬導師約談輔導，或由系主任統一召開師生懇談會，以提供學生適當之協助。導師與學生約談後，應填寫學生輔導記錄表，一份導師留存，另影印一份留存於系上。
2. 本系期中預警名單經彙整後，列入兩門以上(含兩門)課程之期中預警名單之學生，應由所屬導師約談輔導，並視需要通知家長。導師與學生約談後，應填寫學生輔導記錄表，一份導師留存，另影印一份留存於系上。
3. 本系期中預警名單經彙整後，若預警總人次超過 200 人，應由系主任召開師生懇談會，以瞭解學生之困難，並提供適當之協助。
4. 本系必修課程應由任課老師安排課業輔導(如助教問答時間或補救教學等)，並填寫助教問答時間表，一份導師留存，另影印一份留存於系上。
5. 本系導師可視情況，將有學習困難之學生轉介本校教學卓越中心之學生學習輔導小組，以協助學生完成學習。

第四條 本辦法由教育委員會擬定經系務會議通過後實施，修正時亦同。

附件 3-1 規範三會議記錄表

日期	工程科技教育 認證相關會議	參與人員與地點	重要事項即決定
95/09/06	本系系務會議	全系老師	規劃委員會成立與各規範負責 教師作分配
95/09/12	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	吸取工程與科技教育認證之精 神與 AC2004 規範
95/09/26	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	吸取長庚大學資訊工程學系參 與 IEET 工程科技教育認證經 驗
95/10/03	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	吸取逢甲大學與雲林科技大學 電子系參加 IEET 工程科技教 育認證之經驗
95/10/12	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	規劃本系參加 AC2004 工程與 科技教育認證之「學生核心能 力」
95/10/17	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	搜集相關課程規劃
95/11/07	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	分析課程特色
95/11/14	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	分析課程特色
95/11/28	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	討論本系課程設計如何達成擬 定之核心能力
95/12/05	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	討論本系畢業生進入職場時可 擔任的工作規劃及所須之核心 能力
95/12/12	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	討論本系畢業生進入職場時可 擔任的工作規劃及所須之核心 能力
95/12/26	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	討論核心能力之養成方法
96/01/04	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽 之、葉家宏、賴寶蓮	討論核心能力之養成方法

日期	工程科技教育 認證相關會議	參與人員與地點	重要事項即決定
96//01/09	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	確立本系之「學生核心能力」
96/01/16	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	討論如何對學生宣導本系參加工程科技教育認證之必要性
96/01/23	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	討論本系「學生核心能力」與「AC2004 工程與科技之核心能力」關連
96/01/30	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	討論「必修」、「選修」與「通識」課程與核心能力之關連
96/02/26	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	討論「必修」、「選修」與「通識」課程與核心能力之關連
96/03/06	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	吸取 AC2004 工程科技教育認證之常見缺失(缺乏持續改進機制)與應注意事項
96/03/13	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	討論「學生學習成效考核」與「教學品質控管機制」等規範之持續改進機制
96/03/27	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	設計並討論「在校生」、「畢業系友」及「業界」問卷之內容與如何架設網路問卷系統
96/04/10	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	設計並討論「在校生」、「畢業系友」及「業界」問卷之內容與如何架設網路問卷系統
96/04/17	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	討論問卷評量機制
96/04/24	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	積極收集「在校生」、「畢業系友」及「業界」問卷調查
96/05/03	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	分析與統計「在校生」、「畢業系友」及「業界」之問卷

日期	工程科技教育 認證相關會議	參與人員與地點	重要事項即決定
96/05/15	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	討論「在校生」、「畢業系友」、「業界」等問卷之意見回覆
96/05/22	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	依據問卷調查結果，檢討「課程之組成」規範之持續改進機制
96/06/05	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	彙整規範三「佐證文件資料」
96/06/12	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	彙整規範三「佐證文件資料」
96/06/20	規範三會議	彭勝龍、李官陵、羅壽之、葉家宏、賴寶蓮	撰寫自評報告書

附件 3-2 課程內涵與學生核心能力關聯表

課程內涵與學生核心能力關聯表 (原 IEET 表 3-5)

● 必修課程

課程代碼： AM 1050A 課程名稱：微積分(一)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
基本概念	1	1	0	1	0	0	0	0	0
微分學	1	1	0	1	0	0	0	0	0
積分學	1	1	0	1	0	0	0	0	0
總計	3	3	0	3	0	0	0	0	0
百分比(%)	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%

註：1. 1 表示相關，0 表示無相關。

2. 總計＝學生核心能力與單元主題的關聯總數，為縱的加總。

百分比＝總計/該課程的單元主題總數。

課程代碼： PHYS1000A 課程名稱： 普通物理 (一)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
數據處理	1	1	1	0	0	1	1	0	0
基本度量	1	1	0	0	0	1	0	0	0
力與力矩的 平衡	1	1	0	0	0	1	0	0	0
向心力	1	1	0	0	0	1	0	0	0
慣性矩、角速 度、角加速度	1	1	0	0	0	1	0	0	0
牛頓第二運動 定律	1	1	0	0	0	1	0	0	0
簡諧運動	1	1	0	0	0	1	0	0	0
弦振動	1	1	0	0	0	1	0	0	0
碰撞	1	1	0	0	0	1	0	0	0
固、液體比熱 測定	1	1	0	0	0	1	0	0	0
總計	10	10	1	0	0	10	1	0	0
百分比(%)	100%	100%	10%	0%	0%	100%	10%	0%	0%

課程代碼： PHYS1010 課程名稱： 普通物理實驗(一)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
數據處理	1	1	1	0	0	1	1	0	0
基本度量	1	1	0	0	0	1	0	0	0
力與力矩的 平衡	1	1	0	0	0	1	0	0	0
向心力	1	1	0	0	0	1	0	0	0
慣性矩、角速 度、角加速度	1	1	0	0	0	1	0	0	0
牛頓第二運動 定律	1	1	0	0	0	1	0	0	0
簡諧運動	1	1	0	0	0	1	0	0	0
弦振動	1	1	0	0	0	1	0	0	0
碰撞	1	1	0	0	0	1	0	0	0
固、液體比熱 測定	1	1	0	0	0	1	0	0	0
總計	10	10	1	0	0	10	1	0	0
百分比(%)	100%	100%	10%	0%	0%	100%	10%	0%	0%

課程代碼： CSIE_1020AA 課程名稱： 計算機概論

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
計算機發展史 與簡介	0	0	0	0	0	0	0	1	1
數字系統與 資訊概論	1	0	0	1	0	0	0	0	0
計算機元件與 硬體概論	1	0	1	0	1	0	1	0	0
軟體與 作業系統	1	0	1	1	0	0	1	0	0
網路與計算機 應用	1	0	1	0	1	0	1	1	1
總計	4	0	3	2	2	0	3	2	2
百分比(%)	80%	0%	60%	40%	40%	0%	60%	40%	40%

課程代碼： CSIE_10400 課程名稱： 程式設計(一)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
解決問題與 程式設計	1	0	1	1	0	1	1	1	1
C 語言簡介	0	1	1	1	0	0	0	1	0
字串與 I/O	1	0	1	1	1	0	1	0	0
運算子、 運算式與指令	1	1	1	1	0	0	1	1	0
流程控制與 結構化設計	1	1	1	1	0	0	1	0	0
陣列與指標	1	0	1	1	0	0	0	0	0
函數與模組化 設計	1	1	1	1	0	0	1	0	0
其他資料型態	1	1	1	1	0	0	0	0	0
總計	7	5	8	8	1	1	5	3	1
百分比(%)	88%	63%	100%	100%	13%	13%	63%	38%	13%

課程代碼： AM_1080A 課程名稱：微積分(二)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運用程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
數列與級數	1	1	0	1	0	0	0	0	0
向量值函數	1	1	0	1	0	0	0	0	0
多變數函數 論	1	1	0	1	0	0	0	0	0
向量分析	1	1	1	1	0	0	0	0	0
總計	4	4	1	4	0	0	0	0	0
百分比(%)	100%	100%	25%	100%	0%	0%	0%	0%	0%

課程代碼： PHYS1020A 課程名稱： 普通物理 (二)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
空氣 γ 值測定	0	1	0	0	0	1	0	0	0
電流磁效應	1	1	0	0	1	1	0	0	0
電場	1	1	0	0	1	1	0	0	0
電位與電位計 的測量	1	1	0	0	1	1	0	0	0
克希荷夫定律	1	1	0	0	1	1	0	0	0
安培計、伏特 計和歐姆計	1	1	0	0	1	1	0	0	0
示波器	1	1	0	0	1	1	0	0	0
RC/RCL 線路	1	1	0	0	1	1	0	0	0
氫原子光譜與 浦郎克常數	0	1	0	0	0	1	0	0	0
光的偏振與 光的繞射	0	1	0	0	0	1	0	0	0
總計	7	10	0	0	7	10	0	0	0
百分比(%)	70%	100%	0%	0%	70%	100%	0%	0%	0%

課程代碼： PHYS1030 課程名稱： 普通物理實驗(二)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
空氣 γ 值測定	0	1	0	0	0	1	0	0	0
電流磁效應	1	1	0	0	1	1	0	0	0
電場	1	1	0	0	1	1	0	0	0
電位與電位計 的測量	1	1	0	0	1	1	0	0	0
克希荷夫定律	1	1	0	0	1	1	0	0	0
安培計、伏特 計和歐姆計	1	1	0	0	1	1	0	0	0
示波器	1	1	0	0	1	1	0	0	0
RC/RCL 線路	1	1	0	0	1	1	0	0	0
氫原子光譜與 浦郎克常數	0	1	0	0	0	1	0	0	0
光的偏振與 光的繞射	0	1	0	0	0	1	0	0	0
總計	7	10	0	0	7	10	0	0	0
百分比(%)	70%	100%	0%	0%	70%	100%	0%	0%	0%

課程代碼： AM_10100 課程名稱： 線性代數

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Determinants	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Vector space	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Linear transformation	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Orthogonality	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Eigenvalues	1	1	1	1	1	0	1	0	0
總計	5	5	5	5	5	0	5	0	0
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	0%

課程代碼： CSIE 1050AB 課程名稱： 程式設計（二）

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
C++程式語言 概論	1	0	0	1	0	0	0	0	0
物件類別表示	1	0	0	1	0	0	0	0	0
物件之過荷與 繼承介紹	1	0	0	1	0	0	0	0	0
物件之多型與 樣本介紹	1	0	0	1	0	0	0	0	0
物件導向程式 設計	1	0	1	1	0	1	1	0	0
總計	5	0	1	5	0	1	1	0	0
百分比(%)	100%	0%	20%	100%	0%	20%	20%	0%	0%

課程代碼： CSIE20100 課程名稱： 數位邏輯設計

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
邏輯運算與 布林函式簡化 概論	1	1	1	1	1	0	0	0	0
組合電路設計 簡介	1	1	1	1	1	0	0	0	0
循序電路設計 簡介	1	1	1	1	1	0	0	0	0
數位電路模擬	1	1	1	1	1	0	0	0	0
總計	4	4	4	4	4	0	0	0	0
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%

課程代碼： CSIE20700 課程名稱：數位邏輯設計實驗

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
RC 暫態	1	1	0	0	1	1	0	0	0
基本邏輯閘與布林函數	1	1	0	0	1	1	0	0	0
組合邏輯實驗	1	1	0	0	1	1	0	0	0
BCD 碼加法器	1	1	0	0	1	1	0	0	0
時脈(Timing) 電路	1	1	0	0	1	1	0	0	0
計數器與除頻電路	1	1	0	0	1	1	0	0	0
紅綠燈控制電路	1	1	0	0	1	1	0	0	0
硬體描述語言(HDL)與FPGA	1	1	1	0	1	1	0	0	0
紅綠燈控制電路	1	1	1	0	1	1	0	0	0
管線化之8位元乘法器	1	1	1	0	1	1	0	0	0
期末專題	1	1	1	0	1	1	1	0	0
總計	11	11	4	0	11	11	1	0	0
百分比(%)	100%	100%	36%	0%	100%	100%	9%	0%	0%

課程代碼： AM10700 課程名稱： 離散數學

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Logic, Proof, Sets, and Functions	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Algorithms, the Integers, Matrices, and Counting	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Reasoning, Induction, and Recursion	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Probability Theory	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Relations, Graphs, and Trees	1	1	1	1	1	0	1	0	0
總計	5	5	5	5	5	0	5	0	0
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	0%

課程代碼： CSIE20000 課程名稱： 資料結構

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Arrays, Stack and Queue	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Linked lists,	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Tree and Graph	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Sorting	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Search Structure	1	0	1	1	0	0	1	0	0
總計	5	0	5	5	0	0	5	0	0
百分比(%)	100%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	0%	0%

課程代碼： CSIE20200 課程名稱： 電子電路學

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
電阻元件 特性分析	1	1	0	0	1	0	1	0	0
節點與回路 分析技術	1	1	1	1	1	0	1	0	0
電容電感 元件特性 分析	1	1	0	0	1	0	1	0	0
訊號暫態 效應分析	1	1	1	1	1	0	1	0	0
訊號穩態 效應分析	1	1	1	1	1	0	1	0	0
總計	5	5	3	3	5	0	5	0	0
百分比(%)	100%	100%	60%	60%	100%	0%	100%	0%	0%

課程代碼： CSIE21300 課程名稱： 機率

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Overview of statistics and probability	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Discrete and continuous random variables	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Joint probability distributions	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Point estimation	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Statistical Intervals Based on a Single Sample	1	1	0	0	0	0	0	0	0
總計	5	5	0	0	0	0	0	0	0
百分比(%)	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

課程代碼： CSIE20500 課程名稱： 演算法

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
演算法分析 基礎	1	0	1	1	0	0	1	0	0
各種演算法 設計策略	1	0	1	1	1	1	1	0	0
複雜度理論	1	0	0	1	1	0	1	0	0
總計	3	0	2	3	2	1	3	0	0
百分比(%)	100%	0%	67%	100%	67%	33%	100%	0%	0%

課程代碼： CSIE20400 課程名稱： 程式語言

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
程式語言概論	1	0	0	1	0	0	0	0	0
語法表示與 剖析	1	0	0	1	0	0	0	0	0
程式變數、 資料型態表示 與設計	1	0	0	1	0	0	0	0	0
程式敘述表示 與設計	1	0	0	1	0	0	0	0	0
程式語法 剖析器設計	1	0	1	1	0	1	1	0	0
總計	5	0	1	5	0	1	1	0	0
百分比(%)	100%	0%	20%	100%	0%	20%	20%	0%	0%

課程代碼：CSIE20300 課程名稱：計算機組織與組合語言

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Introduction	1	0	1	1	1	0	1	1	0
Performance	1	1	1	1	1	0	1	1	0
MIPS Instruction Set	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Arithmetic for Computers	1	0	1	0	1	0	1	0	0
Datapath & Control	1	0	1	0	1	0	1	0	0
80x86 Instruction Set	1	0	1	1	0	0	1	0	0
總計	6	1	6	4	4	0	6	2	0
百分比(%)	100%	17%	100%	67%	67%	0%	100%	33%	0%

課程代碼： CSIE30200 課程名稱： 作業系統

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Overview	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Process management	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Process coordination	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Memory management	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Storage management	1	1	1	1	1	0	1	0	0
總計	4	4	4	4	4	0	4	1	1
百分比(%)	80%	80%	80%	80%	80%	0%	80%	20%	20%

課程代碼： CSIE30300課程名稱： 計算機結構

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
簡介	1	0	1	1	1	0	1	1	1
運算單元與 控制的設計	1	1	1	0	1	0	0	0	0
管線化設計	1	1	1	0	1	0	0	0	0
階層式 記憶體	1	1	1	0	1	0	0	0	0
輸入與輸出	1	1	1	0	1	0	0	0	0
總計	5	4	5	1	5	0	1	1	1
百分比(%)	100%	80%	100%	20%	100%	0%	20%	20%	20%

課程代碼： CSIE30500 課程名稱：專題研究(一)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
影像傳輸	1	1	1	1	1	1	1	1	0
演算法實作	1	1	1	1	1	1	1	1	0
數位遊戲 創作	1	1	1	1	1	1	1	1	0
RFID	1	1	1	1	1	1	1	1	0
遊戲製作	1	1	1	1	1	1	1	1	0
電子商務	1	1	1	1	1	1	1	1	1
同儕網路	1	1	1	1	1	1	1	1	0
視訊專題	1	1	1	1	1	1	1	1	0
總計	8	8	8	8	8	8	8	8	1
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	12.5%

課程代碼： CSIE30900 課程名稱：專題研究(二)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
影像傳輸	1	1	1	1	1	1	1	1	0
演算法實作	1	1	1	1	1	1	1	1	0
數位遊戲 創作	1	1	1	1	1	1	1	1	0
RFID	1	1	1	1	1	1	1	1	0
遊戲製作	1	1	1	1	1	1	1	1	0
電子商務	1	1	1	1	1	1	1	1	1
同儕網路	1	1	1	1	1	1	1	1	0
視訊專題	1	1	1	1	1	1	1	1	0
總計	8	8	8	8	8	8	8	8	1
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	12.5%

課程代碼： CSIE30100 課程名稱： 正規語言與自動機

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Introduction to the theory of computation	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Finite automata, regular language and regular grammars	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Context-free language	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Pushdown automata	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Properties of context-free language	1	0	0	1	0	0	0	0	0
總計	5	0	0	5	0	0	0	0	0
百分比(%)	100%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%

課程代碼： CSIE33900 課程名稱： 編譯程式

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
編譯程式簡介	1	0	0	1	1	0	0	1	1
Lexical Analysis	1	1	1	0	0	1	1	0	0
Top-down Parsing	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Bottom-up Parsing	1	1	1	0	0	1	1	0	0
Code Generation	1	0	1	0	1	1	1	0	0
總計	5	2	3	2	3	3	3	1	1
百分比(%)	100%	40%	60%	40%	60%	60%	60%	20%	20%

● 選修課程

課程代碼： CSIE30700

課程名稱：影像處理導論

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
影像品質的 改善	1	1	1	1	0	0	1	1	1
測邊	1	1	1	1	0	1	1	1	0
區域的分割	1	1	1	1	0	0	0	0	0
影像壓縮	1	1	1	1	1	1	1	1	1
分群與應用	1	1	1	1	1	1	1	1	1
總計	5	5	5	5	2	3	4	4	3
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	40%	60%	80%	80%	60%

課程代碼：CSIE31900課程名稱：計算機圖學

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
整體概念 介紹	0	0	0	1	0	0	1	1	1
描繪通道	1	1	1	1	0	1	1	0	0
物件處理	1	1	1	1	0	1	1	0	0
打光填色	1	1	1	1	0	1	1	0	0
材質處理	0	1	1	1	0	1	1	0	0
總計	3	4	4	5	0	4	5	1	1
百分比(%)	60%	80%	80%	100%	0%	80%	100%	20%	20%

課程代碼： CSIE32300 課程名稱： 系統程式

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
系統軟體簡介	1	0	0	1	1	0	0	1	1
電腦系統架構 與定址模式	1	0	0	1	1	0	0	0	0
組譯程式	1	1	1	0	0	1	1	0	0
連結程式與 載入程式	1	1	1	0	0	1	1	0	0
巨集處理程式	1	0	1	0	0	1	1	0	0
總計	5	2	3	2	2	3	3	1	1
百分比(%)	100%	40%	60%	40%	40%	60%	60%	20%	20%

課程代碼：CSIE32400

課程名稱：電腦視覺

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Image Representation	1	0	1	1	0	0	1	1	0
Binary Image Analysis	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Pattern Recognition	1	0	0	1	0	0	1	1	0
Filtering and Enhancing Images	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Color & Shading	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Texture	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Content-based Image Retrieval	1	0	1	1	0	0	1	1	0
Motion from 2D Image Sequences	1	0	0	1	0	0	1	1	0
總計	8	0	5	8	0	0	8	4	0
百分比(%)	100%	0%	63%	100%	0%	0%	100%	50%	0%

課程代碼： CSIE_33200 課程名稱： 無線網路

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
無線通訊原理 介紹	1	0	0	1	1	0	0	0	0
手機通訊系統 介紹	1	0	0	0	1	0	0	0	0
無線網路系統 介紹	1	0	0	0	1	0	0	0	0
網路實驗與 應用服務開發	1	1	1	1	1	1	1	0	0
總計	4	1	1	2	4	1	1	0	0
百分比(%)	100%	25%	25%	50%	100%	25%	25%	0%	0%

課程代碼： CSIE_33600 課程名稱： 計算機網路

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
計算機網路和 其服務	1	1	1	1	1	0	1	1	1
網路應用和 分層架構	1	1	1	1	1	1	1	1	1
數位傳輸基本	1	1	1	1	1	0	0	0	0
電信網路介紹	1	1	1	1	1	0	0	0	0
資料鏈結層和 點對點通訊 協定	1	1	1	1	1	0	0	0	0
區域網路和媒 體存取通訊 協定	1	1	1	1	1	0	0	0	0
封包交換網路	1	1	1	1	1	0	0	0	0
總計	8	8	8	8	8	1	2	2	2
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	12.5%	25%	25%	25%

課程代碼： CSIE34700 課程名稱： 網際網路資料庫應用設計

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
WWW 簡介	1	0	0	1	1	0	1	1	1
HTML	1	1	1	1	1	0	1	1	0
JavaScript 客戶端程式 設計	1	1	1	1	1	0	1	1	0
資料庫與 SQL	1	1	1	1	1	1	1	1	0
網路資料庫管 理與應用設計	1	1	1	1	1	1	1	1	1
總計	5	4	4	5	5	2	5	5	2
百分比(%)	100%	80%	80%	100%	100%	40%	100%	100%	40%

課程代碼： CSIE21200 課程名稱： 數位電子學

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
運算放大器的特性分析	1	1	0	0	1	0	1	0	0
二極體的原理	1	1	0	0	1	0	1	0	0
場效電晶體的特性分析	1	1	0	0	1	0	1	0	0
雙極面結型晶體管特性分析	1	1	0	0	1	0	1	0	0
CMOS 邏輯閘電路	1	1	1	1	1	0	1	0	0
總計	5	5	1	1	5	0	5	0	0
百分比(%)	100%	100%	20%	20%	100%	0%	100%	0%	0%

課程代碼： CSIE30600 課程名稱： 資料庫系統

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
資料庫系統 簡介	1	0	0	1	0	0	1	1	1
ER/EER Model	1	1	0	1	0	0	1	0	0
Relational Model	1	0	1	1	0	0	1	0	0
SQL	1	1	1	1	0	0	1	1	0
資料庫設計	1	1	1	1	1	0	1	1	0
查詢處理	1	1	1	1	0	0	1	0	0
交易處理	1	1	1	1	0	0	1	0	0
學期專案	1	1	1	1	1	1	1	1	1
總計	8	6	6	8	2	1	8	4	2
百分比(%)	100%	75%	75%	100%	25%	13%	100%	50%	25%

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
網路發展史	0	0	0	0	0	0	0	1	1
區域網路 通訊協定	1	1	1	1	1	0	1	0	0
IP協定及 路由	1	1	1	1	1	0	1	0	0
TCP/UDP 協定運作	1	1	1	1	1	0	1	0	0
實務操作	1	1	1	1	1	1	1	0	0
總計	4	4	4	4	4	1	4	1	1
百分比(%)	80%	80%	80%	80%	80%	20%	80%	20%	20%

課程代碼： CSIE31300 課程名稱： 軟體工程

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
簡介軟體工程 的發展歷史	1	0	0	0	0	0	0	0	0
詳細說明軟體 工程概念	1	0	0	1	0	0	1	0	0
詳細說明軟體 工程各 phases 的概念及方法	1	0	0	1	0	1	1	0	0
簡介物件導向 軟體工程概念	1	0	0	1	0	0	0	0	0
總計	4	0	0	3	0	1	2	0	0
百分比(%)	100%	0%	0%	75%	0%	25%	50%	0%	0%

課程代碼：CSIE31700課程名稱：電腦動畫

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
整體概念介紹	0	0	0	0	0	0	1	1	1
DX 基礎程式	1	1	1	1	0	1	1	0	0
動畫原理與實作	1	1	1	1	0	1	1	0	0
貼圖技術	1	1	1	1	0	1	1	0	0
Shader	0	1	1	1	0	1	1	1	1
總計	3	4	4	4	0	4	5	2	2
百分比(%)	60%	80%	80%	80%	0%	80%	100%	40%	40%

課程代碼： CSIE_33100 課程名稱： 網際網路通訊協定

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
網際網路歷史 與介紹	1	1	1	1	1	0	1	1	1
網路地址及 應用	1	1	1	1	1	1	1	1	1
網際網路封包 傳輸	1	1	1	1	1	0	0	0	0
IP, ICMP	1	1	1	1	1	0	0	0	0
UDP, TCP	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Socket Programming	1	1	1	1	1	1	0	0	0
RIP, OSPF	1	1	1	1	1	0	0	0	0
總計	8	8	8	8	8	2	2	2	2
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	25%	25%	25%	25%

課程代碼： CSIE34000 課程名稱： 高等程式設計

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
視窗程式簡介	1	0	0	1	1	0	1	1	1
視窗使用者 介面設計	1	1	1	1	1	0	1	1	0
視窗繪圖	1	1	1	1	1	0	1	1	0
多執行緒程式 設計	1	1	1	1	1	1	1	1	0
網路程式設計	1	1	1	1	1	1	1	1	1
總計	5	4	4	5	5	2	5	5	2
百分比(%)	100%	80%	80%	100%	100%	40%	100%	100%	40%

課程代碼：CSIE34200 課程名稱：數位訊號處理導論

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
頻譜表示	1	1	1	1	0	0	1	1	1
取樣及混疊	1	1	1	1	0	0	1	0	0
濾波器	1	1	1	1	1	0	1	0	0
頻率響應	1	1	1	1	0	0	1	0	0
Z 轉換	1	1	1	1	0	0	1	0	0
總計	5	5	5	5	1	0	5	1	1
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	20%	0%	100%	20%	20%

課程代碼：CSIE34500 課程名稱：資料探勘與應用

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
資料探勘簡介	0	0	0	0	0	0	0	1	1
基本技術	1	1	1	1	0	0	1	0	0
探勘軟體實作	1	1	1	1	1	1	1	0	0
KDD	1	1	1	1	0	1	1	0	0
Advance techniques	1	1	1	1	1	0	1	0	0
總計	4	4	4	4	2	2	4	1	1
百分比(%)	80%	80%	80%	80%	40%	40%	80%	20%	20%

課程代碼： CSIE34600 課程名稱：嵌入式系統設計概論

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
嵌入式系統 簡介	1	0	1	1	1	0	1	1	1
嵌入式 微處理機	1	1	1	0	1	0	0	0	0
嵌入式系統 運算平台	1	1	1	0	1	0	0	0	0
程式發展	1	1	1	1	1	0	0	0	0
系統設計 實驗	1	1	1	1	1	1	1	0	0
總計	5	4	5	3	5	1	2	1	1
百分比(%)	100%	80%	100%	60%	100%	20%	40%	20%	20%

課程代碼：CSIE32500 課程名稱：圖形理論

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Basic concepts	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Graph search	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Minimum spanning tree	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Shortest paths problem	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Network flows	1	0	1	1	1	0	0	0	0
總計	5	0	4	5	4	0	0	0	0
百分比(%)	100%	0%	80%	100%	80%	0%	0%	0%	0%

課程代碼： CSIE32100 課程名稱： 多媒體系統

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
多媒體簡介	1	0	0	1	1	0	1	1	1
影像處理與 壓縮	1	1	1	1	1	0	1	1	0
音訊處理與 壓縮	1	1	1	1	1	0	1	1	0
視訊處理與 壓縮	1	1	1	1	1	0	1	1	0
網路多媒體 通訊	1	1	1	1	1	0	1	1	0
總計	5	4	4	5	5	0	5	5	1
百分比(%)	100%	80%	80%	100%	100%	0%	100%	100%	20%

課程代碼： CSIE34400 課程名稱： 柔性計算導論

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
柔性計算簡介	1	0	0	1	1	0	1	1	1
類神經網路	1	1	1	1	1	0	1	1	0
模糊理論	1	1	1	1	1	0	1	1	0
基因演算法	1	1	1	1	1	0	1	1	0
應用探討	1	1	1	1	1	1	1	1	1
總計	5	4	4	5	5	1	5	5	2
百分比(%)	100%	80%	80%	100%	100%	20%	100%	100%	40%

課程代碼： CSIE31500 課程名稱： 人工智慧導論

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
簡介	0	0	0	0	0	0	0	1	1
基本技術	1	1	1	1	0	0	1	0	0
搜尋技巧	1	1	1	1	1	0	1	0	0
推理	1	1	1	1	1	0	1	0	0
自動學習	1	1	1	1	1	0	1	0	0
總計	4	4	4	4	3	0	4	1	1
百分比(%)	80%	80%	80%	80%	60%	0%	80%	20%	20%

課程代碼：CSIE34300 課程名稱：虛擬實境導論 (Introduction to Virtual Reality)

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
Introduction to VR	1	0	0	1	0	0	1	1	0
Introduction to OpenGL	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Geometric Transformations	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Input/Output Devices in VR	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Introduction to VRML	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Computing Architecture for VR	1	0	0	0	1	0	1	0	0
總計	6	0	3	5	1	0	6	1	0
百分比(%)	100%	0%	50%	83%	17%	0%	100%	17%	0%

課程代碼： CSIE_32000 課程名稱： 資訊安全

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
資訊安全概論	1	1	1	1	1	0	1	1	0
密碼技術簡介	1	1	1	1	1	0	0	0	0
網路安全概論	1	1	1	1	1	0	0	0	0
系統安全概論	1	1	1	1	1	0	0	0	0
各類安全系統 模擬	1	1	1	1	1	0	0	0	0
總計	5	5	5	5	5	0	1	1	0
百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	0%	20%	20%	0%

課程代碼： CSIE33300 課程名稱： 生物資訊演算法

課程大綱	學系自訂之學生核心能力								
	1. 運用資 工領 域、數 學、科 學及工 程知識 之能力	2. 設計與 執行實 驗，以 及分析 與解釋 數據的 能力	3. 運程程 式語 言、應 用程式 及資訊 儀器進 行系統 分析與 執行資 訊系統 軟硬體 開發之 能力	4. 培育資 訊理 論、軟 體開發 與多媒 體相關 知識暨 應用的 能力	5. 培育計 算機硬 體設計 與資訊 網路相 關知識 暨應用 的能力	6. 培育專 案製作 所需之 有效溝 通與團 隊合作 的能力	7. 培育發 掘、了 解與整 合資訊 相關問 題並進 而解決 之能力	8. 瞭解資 訊科技 對環 境、社 會及全 球的影 響，並 培養持 續學習 的興趣 與能力	9. 理解資 訊人於 社會、 環境與 倫理方 面之各 項責任
生物學簡介	0	0	0	1	0	0	1	0	0
演算法簡介	1	0	1	1	1	1	1	0	0
各種演算法 設計策略	1	0	1	1	1	1	1	0	0
總計	2	0	2	3	2	2	3	0	0
百分比(%)	67%	0%	67%	100%	67%	67%	100%	0%	0%

附件 3-3 課程規劃與學生核心能力養成之問卷分析

為了瞭解本學系在學學生、畢業校友及目前產業界相關人士（分為有或無本校畢業生在貴公司就職）的意見，是否同意學系開設之課程可以學習到課程所預定的各項核心能力，我們以問卷調查方式進行。問卷設計方式為：

- (1) 針對本校學生，問卷分為二個部分，第一個部分為個人的基本資料，包含級別、性別、成績的基本狀況了解。第二個部分是了解學生對系上開設課程是否可以學習到相關的課程核心能力表達意見，作答選項分為「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」，其計分分別為 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分，因此第二部分的題目可以分別得到各題目的得分。
- (2) 針對校友及產業界相關人士，問卷分為二個部分。針對校友部分，第一個部分為個人的基本資料，包含畢業年度、性別、教育程度、是否就讀本校研究所、是否在資訊工程相關領域任職等的基本狀況了解；針對產業界相關人士部分，第一個部分為個人的基本資料，包含畢業年度、性別、公司名稱、負責人、填寫部門、職稱、貴公司有無本校畢業生等的基本狀況了解第；第二個部分是了解校友與產業界相關人士，對本校資工系開設課程，是否可以學習到相關的課程核心能力表達意見，作答選項分為「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」，其計分分別為 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分，因此第二部分的題目可以分別得到各題目的得分。

分析結果

(一) 針對在校學生修讀資工系以下各個核心課程：「多媒體課程」、「專題研究」、「硬體課群」、「程式設計與軟體課群」、「資料庫與軟體學程」、「網路與系統學程」、「數理課群」等七大課群，是否同意資工系開設之課程可以學習到所預定的各項核心能力，所填之課程意見量表所做之分析結果。

1、多媒體課程

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	57/72.2	22/27.8

成績分布狀況

等級	A	B	C	D
人數/百分比	22/27.8	44/55.7	13/16.5	0/0

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數	標準差
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	3.89	1.776
本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	3.76	1.763
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	4.04	1.629
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	3.66	1.804
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	2.96	1.597

題目	平均數	標準差
在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	3.73	1.670
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	3.76	1.704
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	3.58	1.787
我保持終身學習的心並付諸行動	3.43	1.802
我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	2.87	1.764
我理解職業倫理及社會責任	2.67	1.767

綜合上述結果，本系開設之「多媒體課程」在是否可以獲得各項能力同意程度上，平均得分是介於 2.67~4.04 之間。

(1) 在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力得分為」上，平均得分為 3.89，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

(2) 在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，平均得分為 3.76，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

(3) 在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，平均得分為 4.04，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。

(4) 在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，平均得分為 3.66，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

- (5) 在「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上，平均得分為 2.96，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (6) 在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，平均得分為 3.73，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (7) 在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，平均得分為 3.76，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (8) 在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，平均得分為 3.58，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (9) 在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，平均得分為 3.43，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (10) 在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，平均得分為 2.87，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (11) 在「我理解職業倫理及社會責任」上，平均得分為 2.67，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。

2、硬體課群

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	50/67.6	24/32.4

成績分布狀況

等級	A	B	C	D
人數/百分比	27/36.5	34/45.9	10/13.5	3/4.1

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數	標準差
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	3.22	1.769
本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	3.07	1.739
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	2.95	1.578
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	3.12	1.480
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	3.43	1.681
在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	3.47	1.492
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	3.01	1.724
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	3.35	1.683
我保持終身學習的心並付諸行動	3.61	1.560
我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	3.47	1.555
我理解職業倫理及社會責任	3.55	1.509

綜合上述結果，本系開設之「硬體課群」在是否可以獲得各項能力同意程度上，平均得分是介於 2.95～3.61 之間。

- (1) 在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力得分為」上，平均得分為 3.22，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (2) 在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，平均得分為 3.07，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (3) 在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，平均得分為 2.95，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (4) 在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，平均得分為 3.12，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (5) 在「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上，平均得分為 3.43，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (6) 在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，平均得分為 3.47，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

- (7) 在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，平均得分為 3.01，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (8) 在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，平均得分為 3.35，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (9) 在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，平均得分為 3.67，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (10) 在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，平均得分為 3.47，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (11) 在「我理解職業倫理及社會責任」上，平均得分為 3.55，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

3、數理課群

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	228/67.5	110/32.5

成績分布狀況

等級	A	B	C	D	E
人數/百分比	104/30.8	150/44.4	65/19.2	17/5.0	2/6

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數	標準差
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	2.82	1.632
本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	2.97	1.523
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	2.45	1.298
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	2.58	1.328
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	2.56	1.300
在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	2.87	1.536
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	2.88	1.423
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	2.94	1.401
我保持終身學習的心並付諸行動	3.08	1.542
我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	2.94	1.533
我理解職業倫理及社會責任	3.02	1.543

綜合上述結果，本系開設之「數理課群」在是否可以獲得各項能力同意程度上，平均得分是介於 2.45～3.08 之間。

- (1) 在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力得分為」上，平均得分為 2.82，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (2) 在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，平均得分為 2.97，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (3) 在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，平均得分為 2.45，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (4) 在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，平均得分為 2.58，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (5) 在「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上，平均得分為 2.56，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (6) 在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，平均得分為 2.87，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。

- (7) 在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，平均得分為 2.88，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (8) 在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，平均得分為 2.94，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (9) 在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，平均得分為 3.08，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (10) 在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，平均得分為 2.94，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (11) 在「我理解職業倫理及社會責任」上，平均得分為 3.02，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

4、程式設計與軟體課群

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	138/67.3	67/32.7

成績分布狀況

等級	A	B	C	D
人數/百分比	62/30.2	82/40.0	56/27.3	5/2.4

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數	標準差
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	3.22	1.830
本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	3.10	1.616
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	3.35	1.733
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	3.05	1.600
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	2.91	1.402
在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	3.03	1.550
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	3.16	1.803
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	3.12	1.847
我保持終身學習的心並付諸行動	3.41	1.605
我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	3.34	1.543
我理解職業倫理及社會責任	3.33	1.568

綜合上述結果，本系開設之「程式設計與軟體課群」在是否可以獲得各項能力同意程度上，平均得分是介於 2.91~3.41 之間。

- (1) 在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力得分為」上，平均得分為 3.22，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (2) 在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，平均得分為 3.10，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (3) 在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，平均得分為 3.35，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (4) 在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，平均得分為 3.05，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (5) 在「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上，平均得分為 2.91，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (6) 在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，平均得分為 3.03，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

- (7) 在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，平均得分為 3.16，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (8) 在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，平均得分為 3.12，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (9) 在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，平均得分為 3.41，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (10) 在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，平均得分為 3.34，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (11) 在「我理解職業倫理及社會責任」上，平均得分為 3.33，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

5、網路及系統學程

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	42/71.2	17/28.8

成績分布狀況

等級	A	B	C	D
人數/百分比	9/15.3	47/79.7	3/5.1	0/0

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數	標準差
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	2.64	1.901
本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	2.80	1.760
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	2.63	1.618
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	3.44	1.784
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	3.03	1.339
在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	2.61	1.712
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	2.61	1.912
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	2.68	1.852
我保持終身學習的心並付諸行動	2.88	1.839
我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	2.41	1.782
我理解職業倫理及社會責任	2.71	1.839

綜合上述結果，本系開設之「網路及系統學程」在是否可以獲得各項能力同意程度上，平均得分是介於 2.41～3.44 之間。

- (1) 在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力得分為」上，平均得分為 2.64，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (2) 在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，平均得分為 2.80，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (3) 在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，平均得分為 2.63，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (4) 在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，平均得分為 3.44，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (5) 在「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上，平均得分為 3.03，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (6) 在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，平均得分為 2.61，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。

- (7) 在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，平均得分為 2.61，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (8) 在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，平均得分為 2.68，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (9) 在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，平均得分為 2.88，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (10) 在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，平均得分為 2.41，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (11) 在「我理解職業倫理及社會責任」上，平均得分為 2.71，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。

6、資料庫與軟體學程

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	37/69.8	16/30.2

成績分布狀況

等級	A	B	C	D
人數/百分比	24/45.3	23/43.4	6/11.3	0/0

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數	標準差
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	2.60	1.885
本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	2.53	1.825
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	3.21	1.875
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	2.72	1.714
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	2.47	1.217
在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	3.21	1.955
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	2.81	1.932
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	3.43	1.876
我保持終身學習的心並付諸行動	3.13	1.962
我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	3.15	1.915
我理解職業倫理及社會責任	3.53	1.887

綜合上述結果，本系開設之「網路及系統學程」在是否可以獲得各項能力同意程度上，平均得分是介於 2.47~ 3.53 之間。

- (1) 在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力得分為」上，平均得分為 2.60，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (2) 在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，平均得分為 2.53，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (3) 在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，平均得分為 3.21，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (4) 在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，平均得分為 2.72，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (5) 在「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上，平均得分為 2.47，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (6) 在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，平均得分為 3.21，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

- (7) 在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，平均得分為 2.81，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (8) 在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，平均得分為 3.43，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (9) 在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，平均得分為 3.13，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (10) 在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，平均得分為 3.15，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (11) 在「我理解職業倫理及社會責任」上，平均得分為 3.53，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

7、專題研究

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	100/78.7	27/21.3

成績分布狀況

等級	A	B	C	D
人數/百分比	50/39.4	61/48.0	16/12.6	0/0

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數	標準差
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	3.85	1.769
本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	3.43	1.674
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	3.69	1.640
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	4.02	1.453
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	2.98	1.466
在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	3.61	1.638
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	3.54	1.656
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	3.37	1.703
我保持終身學習的心並付諸行動	3.39	1.554
我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	3.57	1.493
我理解職業倫理及社會責任	3.39	1.421

綜合上述結果，本系開設之「專題研究」在是否可以獲得各項能力同意程度上，平均得分是介於 2.98～4.02 之間。

- (1) 在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力得分為」上，平均得分為 3.58，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (2) 在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，平均得分為 3.43，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (3) 在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，平均得分為 3.69，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (4) 在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，平均得分為 4.02，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。
- (5) 在「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上，平均得分為 2.98，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「不同意」與「普通」之間。
- (6) 在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，平均得分為 3.61，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

- (7) 在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，平均得分為 3.54，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (8) 在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，平均得分為 3.37，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (9) 在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，平均得分為 3.39，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (10) 在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，平均得分為 3.57，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (11) 在「我理解職業倫理及社會責任」上，平均得分為 3.39，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

(二) 針對畢業校友，是否同意本校資工系開設之課程可以學習到所預定的各項核心能力，所填之課程意見量表所做之分析結果。

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	43/86	7/14

教育程度

等級	學士	碩士	博士
人數/百分比	27/50	22/44	1/2.0

是否現在工作於資訊工程相關領域選擇同意程度

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
人數/百分比	35/70	6/12	3/6	3/6	3/6

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數	標準差
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	4.48	.735
本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	3.90	.931
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	4.28	.784
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	4.22	.764
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	3.80	1.088
在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	4.16	.889
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	4.34	.717
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	4.30	.763
我保持終身學習的心並付諸行動	4.56	.644
我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	3.98	1.116
我理解職業倫理及社會責任	4.46	.706

綜合上述結果，本系開設之課程在畢業校友的意見，是否可以獲得各項能力同意程度上，平均得分是介於 3.80~4.56 之間。

- (1) 在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力得分為」上，平均得分為 4.48，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。

- (2) 在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，平均得分為 3.90，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (3) 在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，平均得分為 4.28，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。
- (4) 在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，平均得分為 4.22，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。
- (5) 在「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上，平均得分為 3.80，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (6) 在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，平均得分為 4.16，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。
- (7) 在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，平均得分為 4.34，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。
- (8) 在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，平均得分為 4.30，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。

- (9) 在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，平均得分為 4.56，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「同意」與「非常同意」之間。
- (10) 在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，平均得分為 3.98，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。
- (11) 在「我理解職業倫理及社會責任」上，平均得分為 3.46，表示樣本的資工系學生對系上課程可以培養上述能力的意見，介於「普通」與「同意」之間。

(三) 針對目前產業界相關人士 (分為有或無本校畢業生在貴公司就職)，是否同意本校資工系開設之課程可以學習到所預定的各項核心能力，所填之課程意見量表所做之分析結果。

性別分布狀況

性別	男生	女生
人數/百分比	42/84	8/16

各項能力同意狀況之平均數與標準差

題目	平均數 (有/無畢業生)	標準差 (有/無畢業生)
(1) 本校畢業生具備資工領域、數學、科學及工程知識之能力	4.21/4.92	.631/.282
此能力對貴公司之重要性	4.45/4.37	.759/.718
(2) 本校畢業生具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	4.05/4.96	.705/.204
此能力對貴公司之重要性	4.40/4.57	.681/.774
(3) 本校畢業生具備運用程式語言、應用程式與資訊儀器執行資訊系統軟硬體開發之能力	4.21/4.96	.855/.204
此能力對貴公司之重要性	4.55/4.60	.686/.621
(4) 本校畢業生具備資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力	4.26/4.88	.653/.338
此能力對貴公司之重要性	4.55/4.40	.686/.855
(5) 本校畢業生具備計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力	4.05/4.92	.705/.282
此能力對貴公司之重要性	4.30/4.30	.801/.959
(6) 本校畢業生具備專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力	4.21/4.92	.713/.282
此能力對貴公司之重要性	4.50/4.72	.607/.528

題目	平均數（有/無 畢業生）	標準差（有/無 畢業生）
（7）本校畢業生具備發掘、瞭解資訊相關問題並進而解決之能力	4.26/4.96	.653/.204
此能力對貴公司之重要性	4.55/4.77	.686/.568
（8）本校畢業生瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響	4.10/4.91	.718/.288
（9）本校畢業生具備持續學習的興趣與能力	4.32/4.81	.671/.491
此能力對貴公司之重要性	4.70/4.86	.470/.441
（10）本校畢業生理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任	4.21/4.96	.918/.204
此能力對貴公司之重要性	4.21/4.43	.918/.817
（11）本校畢業生在口頭及書面報告中完整、清晰地呈現及表達其工作、專業的想法及內容的能力	4.11/4.96	.875/.204
此能力對貴公司之重要性	4.55/4.77	.650/.504
（12）就您的觀察，本校畢業生的素質如何？	4.11/4.75	.758/.608
（13）就您的觀察，本校畢業生的職場倫理如何？	4.17/4.67	.707/.702
（14）就您的觀察，本校畢業生的自我情緒管理（EQ）如何？	4.28/4.83	.669/.491
（15）整體而言，本校畢業生對貴公司的貢獻程度如何？	4.22/4.83	.732/.491
（16）整體而言，如果有晉用人才機會，您還會推薦或錄取東華大學的畢業生嗎？	4.39/4.60	.698/.816

綜合上述結果，本系開設之課程在產業界相關人士的意見，是否可以獲得各項能力同意程度上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分是介於 4.05 ~ 4.70 之間；無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分是介於 4.37 ~ 4.96 之間。

(1) 在「本校畢業生具備資工領域、數學、科學及工程知識之能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.21，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要程度為 4.45，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.92，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.37，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

(2) 在「本校畢業生具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.05，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要程度為 4.40，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.96，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.57，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

- (3) 在「本校畢業生具備運用程式語言、應用程式與資訊儀器執行資訊系統軟體開發之能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.21，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.55，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.96，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.60，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。
- (4) 在「本校畢業生具備資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.26，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.55，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.88，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.40，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。
- (5) 在「本校畢業生具備計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.05，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.30，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.92，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上

述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.33，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

- (6) 在「本校畢業生具備專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.21，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.50，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.92，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.72，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

- (7) 在「本校畢業生具備發掘、瞭解資訊相關問題並進而解決之能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.26，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.55，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.96，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.77，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

- (8) 在「本校畢業生瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.10，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友

在貴公司任職者，其平均得分為 4.91，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

(9) 在「本校畢業生具備持續學習的興趣與能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.32，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要程度為 4.70，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.81，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.86，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

(10) 在「本校畢業生理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.21，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要程度為 4.21，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.96，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.43，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

(11) 在「本校畢業生在口頭及書面報告中完整、清晰地呈現及表達其工作、專業的想法及內容的能力」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.11，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要程度為 4.55，表示

產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.96，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間；且此項能力之對公司之重要性為 4.77，表示產業界相關人士對上述能力對公司的重要程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

(12) 在「就您的觀察，本校畢業生的素質如何」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.11，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.75，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

(13) 在「就您的觀察，本校畢業生的職場倫理如何」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.17，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.67，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

(14) 在「就您的觀察，本校畢業生的自我情緒管理 (EQ) 如何」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.28，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.83，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

(15) 在「整體而言，本校畢業生對貴公司的貢獻程度如何」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.22，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在

貴公司任職者，其平均得分為 4.83，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

- (16) 在「整體而言，如果有晉用人才機會，您還會推薦或錄取東華大學的畢業生」上，有畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.39，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。無畢業校友在貴公司任職者，其平均得分為 4.60，表示產業界相關人士對本系畢業學生有上述能力的同意程度，是介於「同意」與「非常同意」之間。

以下對上述之統計結果做推論分析：

(一) 針對資工系在校學生，修讀資工系以下各個核心課程：「多媒體課程」、「專題研究」、「硬體課群」、「程式設計與軟體課群」、「資料庫與軟體學程」、「網路與系統學程」、「數理課群」等七大課群，以所獲得成績作為組別（4 表示成績等級 A、3 表示成績等級 B、2 表示成績等級 C、1 表示成績等級 D、0 表示成績等級 E），來看各組學生在各個課程所學習到所預定的各項核心能力的同意程度。

其中各個科目的性別分佈、年級分佈請參閱描述統計部分，此推論統計部分部分會將各課程當中，以成績來做分組時，進行單因子變異數分析，將並有達到統計上顯著的項目列出，結果請參看下表。

有達到統計上顯著水準的課群與項目

課群	項 目	平均數	F 值	事後比較 (有達顯著之組別)
數理課群	透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	2.82	7.198**	2&3, 3&4
	本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	2.97	4.006**	2&4
	本課程之培育讓我具備程式設計之能力	2.45	4.567**	1&4
	本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	2.58	5.267**	1&4
	本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	2.56	5.443**	1&4
	在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	2.87	3.224**	
	本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	2.88	6.417**	1&4, 3&4

	本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	2.94	7.245**	1&4, 3&4
	我保持終身學習的心並付諸行動	3.08	6.721**	1&4, 2&4, 3&4
	我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	2.94	4.572**	3&4
	我理解職業倫理及社會責任	3.02	5.060**	1&4
硬體課程	本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	3.07	3.048*	
	本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	3.12	2.766*	
網路與系統學程	透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	2.64	3.430*	3&4
	本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	2.80	6.474**	3&4
	本課程之培育讓我具備程式設計之能力	2.63	7.596**	3&4
	本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	3.44	4.724*	3&4
	在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	2.61	3.437*	3&4
	本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	2.61	6.552**	3&4
	本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	2.68	6.793**	3&4
	我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	2.41	7.680**	3&4
	我理解職業倫理及社會責任	2.71	6.319**	3&4
資料庫與軟體學程	本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	2.81	3.224*	3&4
	我理解職業倫理及社會責任	3.53	4.853*	3&4

專題研究	透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	3.85	4.485*	2&3, 2&4
	本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	3.43	9.012**	2&3, 2&4
	本課程之培育讓我具備程式設計之能力	3.69	8.025**	2&4
	本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	4.02	9.217**	2&3, 2&4
	本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	2.98	7.562**	3&4
	在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力	3.61	12.447**	2&3, 2&4
	本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	3.54	8.880**	2&4, 3&4
	本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	3.37	10.763**	2&4, 3&4
	我保持終身學習的心並付諸行動	3.39	10.520**	2&4, 3&4
	我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響	3.57	4.387*	2&4
	我理解職業倫理及社會責任	3.39	3.534*	2&4
多媒體課程	透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	3.89	5.045**	2&4, 3&4
	本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	3.76	3.834*	2&4
	我保持終身學習的心並付諸行動	3.43	5.494**	3&4
	我理解職業倫理及社會責任	2.67	3.517*	3&4

註：*表 P-value<.05 **表 P-value<.01

由以上表格的結果可知，本校資工系學生，在以各核心課程科目獲得成績作組別，資工系學生對本校資工系開設課程，在**數理課群**上：

(1) 「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.82，F 值為 7.198， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.22）與第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.72）以及第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.72）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.44），兩組是達回事後比較的顯著差異的，可能在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(2) 「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.97，F 值為 4.006， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.63）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.38），是達回事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(3) 「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.45，F 值為 4.567， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第一組（即獲得成績為 D，平均數為 1.59）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 2.81），是達回事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

- (4) 「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.58，F 值為 5.267， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第一組（即獲得成績為 D，平均數為 1.53）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 2.93），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (5) 「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.56，F 值為 5.443， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第一組（即獲得成績為 D，平均數為 1.53）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 2.93），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (6) 「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.87，F 值為 3.224， $P < .01$ ），進行事後比較發現，無法獲得哪一組的差異造成此項目的統計顯著差异性。
- (7) 「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.88，F 值為 6.417， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第一組（即獲得成績為 D，平均數為 1.76）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.33）以及第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.75）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.33），兩組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

- (8) 「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.94，F 值為 7.245， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第一組（即獲得成績為 D，平均數為 1.94）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.44）以及第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.75）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.44），兩組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (9) 「我保持終身學習的心並付諸行動」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.08，F 值為 6.721， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第一組（即獲得成績為 D，平均數為 2.06）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.44）、第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.85）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.63）以及第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.90）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.63），三組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (10) 「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.94，F 值為 4.572， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.76）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.43），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(11) 「我理解職業倫理及社會責任」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.02，F 值為 5.060， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第一組（即獲得成績為 D，平均數為 1.82）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.44），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我理解職業倫理及社會責任」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

在硬體課群上：

- (1) 「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.64，F 值為 3.048， $P < .01$ ），進行事後比較發現，無法獲得哪一組的差異造成此項目的統計顯著差異。
- (2) 「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.12，F 值為 2.766， $P < .01$ ），進行事後比較發現，無法獲得哪一組的差異造成此項目的統計顯著差異。

在網路與系統學程上：

- (1) 「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.64，F 值為 3.430， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.38）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.11），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (2) 「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.80，F 值為 6.474， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.45）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.56），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

- (3) 「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.63，F 值為 7.596， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.88）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.33），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (4) 「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.44，F 值為 4.724， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.13）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 5.00），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (5) 「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.61，F 值為 3.437， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.34）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.89），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (6) 「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.61，F 值為 6.552， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.26）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.56），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培

育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(7) 「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.68，F 值為 6.793， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.30）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.56），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(8) 「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.41，F 值為 7.680， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.04）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.33），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(9) 「我理解職業倫理及社會責任」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.71，F 值為 6.319， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.38）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.56），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我理解職業倫理及社會責任」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

在資料庫與軟體學程上：

(1) 「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.81，F 值為 3.224， $P < .05$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.13）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.50），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(2) 「我理解職業倫理及社會責任」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.53，F 值為 4.853， $P < .05$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.74）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.33），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我理解職業倫理及社會責任」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

在專題研究上：

- (1) 「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.85，F 值為 4.485， $P < .05$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.69）與第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.90）以及第二組（即獲得成績為 B，平均數為 2.69）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.16），兩組是達回事後比較的顯著差異的，可能在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (2) 「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.43，F 值為 9.012， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.00）與第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.39）以及第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.00）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.92），兩組是達回事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (3) 「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.69，F 值為 8.025， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.50）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.24），是達回事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

- (4) 「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 4.02，F 值為 9.217， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.69）與第三組（即獲得成績為 B，平均數為 4.08）以及第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.69）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.36），兩組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (5) 「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.98，F 值為 7.562， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 D，平均數為 2.94）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.52），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (6) 「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.61，F 值為 12.447， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.19）與第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.44）以及第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.19）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.28），兩組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

- (7) 「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.54，F 值為 8.880， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 3.06）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.26）以及第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.07）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.26），兩組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (8) 「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.37，F 值為 10.763， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.19）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.10）以及第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.08）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.10），兩組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (9) 「我保持終身學習的心並付諸行動」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.39，F 值為 10.520， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.38）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.06）以及第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.10）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.06），兩組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(10) 「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.57，F 值為 4.387， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.81）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.98），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(11) 「我理解職業倫理及社會責任」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.39，F 值為 3.534， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.69）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.72），是達到事後比較的顯著差異的，可能在「我理解職業倫理及社會責任」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

在多媒體課程上：

- (1) 「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.89，F 值為 5.045， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 3.15）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.82）以及第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.64）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.82），兩組是達到了事後比較的顯著差異的，可能在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (2) 「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.76，F 值為 3.834， $P < .05$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即獲得成績為 C，平均數為 2.69）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.27），是達到了事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (3) 「我保持終身學習的心並付諸行動」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.43，F 值為 5.494， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 3.05）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 4.45），是達到了事後比較的顯著差異的，可能在「我保持終身學習的心並付諸行動」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(4) 「我理解職業倫理及社會責任」上有達到統計上之顯著（平均數為 2.67，F 值為 3.517， $P < .05$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即獲得成績為 B，平均數為 2.23）與第四組（即獲得成績為 A，平均數為 3.36），是達到了事後比較的顯著差異的，可能在「我理解職業倫理及社會責任」上，獲得成績較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

另外，在**程式設計與軟體課程**上，無任何項目在以成績為組別上達到統計上的顯著。

(二) 針對畢業校友，修讀資工系以下各個核心課程：「多媒體課程」、「專題研究」、「硬體課群」、「程式設計與軟體課群」、「資料庫與軟體學程」、「網路與系統學程」、「數理課群」等七大課群，以在相關領域工作程度作為組別（5 表示「非常同意」在相關領域、4 表示「同意」在相關領域、3 表示「普通」在相關領域、2 表示「不同意」在相關領域、1 表示「非常不同意」在相關領域），來看各組校友在各個課程所學習到所預定的各項核心能力的同意程度。其中各個科目的性別分佈、年級分佈請參閱描述統計部分，此推論統計部分部分會將各課程當中，以成績來做分組時，進行單因子變異數分析，將並有達到統計上顯著的項目列出，結果請參看下表。

有達到統計上顯著水準的項目

項 目	平均數	F 值	事後比較 (有達顯著之組別)
透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力	4.48	5.731**	2&5
本課程之培育讓我具備程式設計之能力	4.28	4.934**	2&5
本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力	4.22	4.254**	3&5
本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力	3.80	2.919*	
本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力	4.34	4.893**	3&4, 3&5
本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力	4.30	6.381**	3&5

註：*表 P-value<.05 **表 P-value<.01

由以上表格的結果可知，在以相關領域工作程度作組別，資工系畢業校友對本校資工系開設課程，在

(1) 「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 4.48，F 值為 5.731， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即選擇「不同意」在相關領域工作的校友，平均數為 3.00）與第五組（即選擇「非常同意」在相關領域工作的校友，平均數為 4.69）是達到事後比較的顯著差異的，可能在「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」上，在相關領域工作當中同意度較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(2) 「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 4.28，F 值為 4.934， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第二組（即選擇「不同意」在相關領域工作的校友，平均數為 3.00）與第五組（即選擇「非常同意」在相關領域工作的校友，平均數為 4.49）是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，在相關領域工作當中同意度較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

(3) 「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 4.22，F 值為 4.254， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即選擇「普通」在相關領域工作的校友，平均數為 3.00）與第五組（即選擇「非常同意」在相關領域工作的校友，平均數為 4.43）是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，在相關

領域工作當中同意度較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

- (4) 「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 3.80，F 值為 2.919， $P < .05$ ），進行事後比較發現，無法獲得哪一組的差異造成此項目的統計顯著差異。
- (5) 「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 4.34，F 值為 4.893， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即選擇「普通」在相關領域工作的校友，平均數為 3.00）與第四組（即選擇「同意」在相關領域工作的校友，平均數為 4.50，以及第三組（即選擇「普通」在相關領域工作的校友，平均數為 3.00）與第五組（即選擇「非常同意」在相關領域工作的校友，平均數為 4.49），兩組是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，在相關領域工作當中同意度較高者（包含「同意」與「非常同意」者），也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。
- (6) 「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」上有達到統計上之顯著（平均數為 4.30，F 值為 6.381， $P < .01$ ），進行事後比較發現，在組別第三組（即選擇「普通」在相關領域工作的校友，平均數為 3.00）與第五組（即選擇「非常同意」在相關領域工作的校友，平均數為 4.54）是達到事後比較的顯著差異的，可能在「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」上，在相關領域工作當中同意度較高者，也傾向同意本校資工系開設課程有達到此能力的培養。

綜合上述結果，發現越在相關領域工作的畢業校友，會越覺得在上述六項問題當中（「透過本課程之培育讓我具備運用資訊工程領域、數學、科學及工程知識之能力」、「本課程之培育讓我具備程式設計之能力」、「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」、「本課程之培育讓我具備多媒體、網路及資訊相關應用的能力」、「本課程之培育讓我具備計算機硬體設計之能力」、「本課程之培育讓我具備發掘與瞭解資訊相關問題之能力」、「本課程之培育讓我具備解決資訊問題之能力」），本校資工系開設的課程，是可以培養到在相關職場上所需要的能力的。這可能越是相關工作，越感受到上述六項能力的重要性與需要性，同時，也彰顯出本校資工系開設的課程，也的確可以達到上述核心能力的培養。只是如其他五項能力上（「本課程之培育讓我具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」、「在校期間學習使我具備有效溝通及團隊合作的能力」、「我保持終身學習的心並付諸行動」、「我關心當代議題，瞭解工程解決方案對環境、社會及全球的影響」、「我理解職業倫理及社會責任」），畢業校友並沒有顯示出是否越在相關領域就越顯的重要，這很可能是上述五項能力，都是現在職場上所必備的基本能力，不因職業的不同而有明顯的不同。而在第一項「具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力」，或許在職場上與學術研究上是不同的，或許這項能力就不怎麼彰顯其重要性。不過，這些未達到顯著的項目，或許還需要進一步的資料來說明，不過至少自校友的資料反映出，本校資工系開設之課程的確有達到核心能力的養成。

(三) 針對目前產業界相關人士，分為有或無本校畢業生在貴公司就職，是否同意本校資工系開設之課程可以學習到所預定的各項核心能力，所填之課程意見量表所做之分析結果。本分析將此兩部分問卷結果合併，並且以有無本校畢業生進行分組（1 表示有畢業生在貴公司就職，0 表示無畢業生再貴公司就職），之後進行 t 考驗分析，並將有達到統計上顯著的項目列出，結果請參看下表。而其他如性別分佈的狀況，請參閱描述統計部分。

有達到統計上顯著水準的項目

題 目	平均數 (有/無畢業生)	t 值
(1) 本校畢業生具備資工領域、數學、科學及工程知識之能力	4.21/4.92	-4.910**
(2) 本校畢業生具備設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	4.05/4.96	-6.000**
(3) 本校畢業生具備運用程式語言、應用程式與資訊儀器執行資訊系統軟體開發之能力	4.21/4.96	-4.150**
(4) 本校畢業生具備資訊理論、軟體開發與多媒體相關知識暨應用的能力	4.26/4.88	-3.973**
(5) 本校畢業生具備計算機硬體設計與資訊網路相關知識暨應用的能力	4.05/4.92	-5.487**
(6) 本校畢業生具備專案製作所需之有效溝通與團隊合作的能力	4.21/4.92	-4.441**
(7) 本校畢業生具備發掘、瞭解資訊相關問題並進而解決之能力	4.26/4.96	-4.931**
(8) 本校畢業生瞭解資訊科技對環境、社會及全球的影響	4.10/4.91	-4.994**
(9) 本校畢業生具備持續學習的興趣與能力	4.32/4.81	-2.842**
(10) 本校畢業生理解資訊人於社會、環境與倫理方面之各項責任	4.21/4.96	-3.884**

(11) 本校畢業生在口頭及書面報告中完整、清晰地呈現及表達其工作、專業的想法及內容的能力	4.11/4.96	-4.632**
(12) 就您的觀察，本校畢業生的素質如何？	4.11/4.75	-3.031**
(13) 就您的觀察，本校畢業生的職場倫理如何？	4.17/4.67	-2.277**
(14) 就您的觀察，本校畢業生的自我情緒管理(EQ) 如何？	4.28/4.83	-3.028**
(15) 整體而言，本校畢業生對貴公司的貢獻程度如何？	4.22/4.83	-3.156**
(16) 整體而言，如果有晉用人才機會，您還會推薦或錄取東華大學的畢業生嗎？	4.39/4.60	-0.888

註：*表 P-value<.05 **表 P-value<.01

由以上表格的結果可知，除各個項目上之重要性皆無達到顯著外，有畢業校友與無畢業校友在貴公司任職，在所有項目上，皆達到統計上之顯著。進一步請看平均數那一欄的數字，發現無畢業校友任職公司的各項平均數，皆高於有畢業校友任職的各項平均數。這能意味著什麼？基本上所有項目的平均數都在四以上（介於「同意」與「非常同意」之間），或許可以說，無論有無本校畢業生就職的公司，對本校學生的印象皆佳，而且在「整體而言，如果有晉用人才機會，您還會推薦或錄取東華大學的畢業生嗎」的項目上，並沒有達到統計上的顯著，可見得雖然有本校畢業生任職的公司在各項平均得分上，皆低於無本校畢業生任職的公司，但卻不是負面的印象，可能是無本校畢業生任職的公司對本校學生擁有高度期待與肯定，而有本校畢業生任職的公司也是深獲公司評分者在各項能力上的肯定與認同。所以基本上，以目前收集到的資料所分析的結果，本校資工系畢業的學生，是受業界期待與肯定的，也證明本系畢業的學生的確習得工作上所需核心能力，同時也證明本系開設課程的確是可以達到工作上所需要的核心能力的。

附件 4-1 學生成績單分析表

學生成績單分析表 (原 IEET 表 4-3)

年級： 四 、學號末三位： 011

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作 (O))	通識課程 (一般科目)
必修	一上	微積分(一) AM_1050A	3		
		計算機概論 CSIE1020A	3		
		程式設計(一) CSIE10400	3		
		普通物理(一) PHYS1000A	3		
		普通物理實驗(一) PHYS1010A	1		
		體育(一) YY_10000			1
	一下	離散數學 AM_10700	3		
		微積分(二) AM_1080A	3		
		程式設計(二) CSIE1050A		3 ()	
		普通物理(二) PHYS1020A	3		
		普通物理實驗(二) PHYS1030A	1		
		體育(二) YY_10100			1
	二上	線性代數 AM_10100	3		
		資料結構 CSIE20000	3		
		數位系統 CSIE20100	3		
		電子電路學 CSIE20200	3		
	二下	機率與統計 CSIE20500	3		
		計算機組織與組合語言 CSIE20300		3 (O)	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作 (O))	通識課程 (一般科目)
必修	二下	程式語言 CSIE20400		3 (O)	
		數位系統實驗 CSIE2070B		1 (O)	
		體育(四) YY 10700			1
	三上	微積分(一)* AM_1050A	3		
		演算法 CSIE20500	3		
		作業系統 CSIE30200		3 ()	
		計算機結構 CSIE30300		3 ()	
		體育(三) YY 10800			1
	三下	正規語言與自動機 CSIE30100	3		
		專題研究(一) CSIE30500		2 (O)	
		編譯程式 CSIE33900		3 (O)	
	四上	專題研究(二) CSIE30900		2 (O)	
選修	三上	虛擬實境導論 CSIE34300		3 (O)	
		柔性計算導論 CSIE34400		3 (O)	
	三下	區域網路 CSIE31200		3 ()	
		電腦動畫 CSIE31700		3 (O)	
		高等程式設計 CSIE34000		3 (O)	
	四上	計算機圖學 CSIE31900		3 (O)	
		系統程式 CSIE32300		3 (O)	
		電腦視覺 CSIE32400		3 (O)	
	四下	軟體工程 CSIE31300		3 ()	
		資料探勘與應用 CSIE34500		3 ()	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作 (O))	通識課程 (一般科目)
選修	四下	嵌入式系統設計概論 CSIE34600		3 (O)	
通識	一上	軍訓(一) GC 10000			1
		觀點歷史 GC 34500			2
		行政法概要 GC 34700			2
		中文語文能力： 詮釋與表達 GC 38700			3
		英文溝通技巧 N GC 3200N			2
		英文聽講實習中級班 GC 32200			1
	一下	軍訓(二) GC 10100			1
		歷史人物分析 GC 42400			2
		日語(一) GC 16500			3
		英文散文選讀 B GC 2510B			3
		數位科技時代 GC 19800			2
	二上	軍訓(三) GC 10200			1
		古典音樂入門 GC 16700			2
		兩岸關係概論 GC 1			2
		民法與生活 GC 19600			2
		佛學通論 GC 30900			2
	二下	軍訓(四) GC 10300			1
		小說與歷史 GC 34100			3
		電影與社會 GC 34600			2
		生物技術概論 A GC 1380A			2

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作 (O))	通識課程 (一般科目)
通識	三上	奈米科技論壇(一)B MS 5380B			2
	四下	智慧財產管理概論 GC 39000			2
修課總學分數 (A)			44	56	47
最低畢業學分數 (B)			134		
修課佔畢業學分數百分比 (A/B)			32.84%	41.79%	35.07%
AC 2004 ⁺ 認證規範 4 最低百分比要求			25%	37.5%	
是否符合			是	是	

註：1. 通識包含共同必修課程，如國文、外文等領域課程，以及通識教育課程。

2. *表示重修

年級： 四 、學號末三位： 022

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	一上	微積分(一) AM_1050A	3		
		計算機概論 CSIE1020A	3		
		程式設計(一) CSIE10400	3		
		普通物理(一) PHYS1000A	3		
		普通物理實驗(一) PHYS1010A	1		
		體育(一) YY_10000			1
	一下	離散數學 AM_10700	3		
		微積分(二) AM_1080A	3		
		程式設計(二) CSIE1050A		3 ()	
		普通物理(二) PHYS1020A	3		
		普通物理實驗(二) PHYS1030A	1		
		體育(二) YY_10100			1
	二上	線性代數 AM_10100	3		
		程式設計(一)* CSIE10400	3		
		資料結構 CSIE20000	3		
		數位系統 CSIE20100	3		
		電子電路學 CSIE20200	3		
		體育(三) YY_10800			1
	二下	機率與統計 CSIE20500	3		
		計算機組織與組合語言 CSIE20300		3 (O)	
		程式語言 CSIE20400		3 (O)	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	二下	數位系統實驗 CSIE2070B		1 (O)	
		體育(四) YY_10700			1
	三上	演算法 CSIE20500	3		
		作業系統 CSIE30200		3 ()	
		計算機結構 CSIE30300		3 ()	
	三下	正規語言與自動機 CSIE30100	3		
		專題研究(一) CSIE30500		2 (O)	
		編譯程式 CSIE33900		3 (O)	
	四上	專題研究(二) CSIE30900		2 (O)	
選修	二下	區域網路 CSIE31200		3 ()	
	三上	計算機圖學 CSIE31900		3 (O)	
		計算機網路 CSIE33600		3 (O)	
		柔性計算導論 CSIE34400		3 (O)	
	三下	資訊安全 CSIE32000		3 (O)	
		網際網路通訊協定 CSIE33100		3 (O)	
		高等程式設計 CSIE34000		3 (O)	
	四上	電腦視覺 CSIE32400		3 (O)	
		無線網路 CSIE33200		3 (O)	
		網際網路資料庫應用設計 CSIE34700		3 (O)	
	四下	資料探勘與應用 CSIE34500		3 ()	
		嵌入式系統設計概論 CSIE34600		3 (O)	
通識	一上	軍訓(一) GC_10000			1

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
通識	一上	中文語文能力： 詮釋與表達 GC 38700			3
		英語文學名著選讀 C GC 2520C			3
		英文溝通技巧 E GC 3200E			2
		英文聽講實習進階班 B GC 32300B			1
	一下	軍訓(二) GC 10100			1
		司馬遷的世界 GC 27200			3
		法學入門 B GC 1800B			2
		台灣產業發展導論 GC 18500			2
		資訊管理導論 GC 31800			3
	二上	軍訓(三) GC 10200			1
		民法與生活 GC 19600			2
		法語(一) GC 36800			3
	二下	軍訓(四) GC 10300			1
		莊子的寓言世界 GC 34400			2
		經濟與生活 GC 17500			2
		數位科技時代 GC 19800			2
	三上	電影與社會 GC 34600			2
		環境與化學 GC 13700			2
		生態與環境概論 GC 15800			2
	三下	生命倫理學 GC 2			2
	四下	智慧財產管理概論 GC 39000			2
修課總學分數 (A)			44	59	48

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
最低畢業學分數 (B)			134		
修課佔畢業學分數百分比 (A/B)			32.84%	44.03%	35.82%
AC 2004 ⁺ 認證規範 4 最低百分比要求			25%	37.5%	
是否符合			是	是	

年級： 四 、學號末三位： 033

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	一上	微積分(一) AM_1050A	3		
		計算機概論 CSIE1020A	3		
		程式設計(一) CSIE10400	3		
		普通物理(一) PHYS1000A	3		
		普通物理實驗(一) PHYS1010A	1		
		體育(一) YY_10000			1
	一下	離散數學 AM_10700	3		
		微積分(二) AM_1080A	3		
		機率與統計 CSIE20500	3		
		程式設計(二) CSIE1050A		3 ()	
		普通物理(二) PHYS1020A	3		
		普通物理實驗(二) PHYS1030A	1		
		體育(二) YY_10100			1
	二上	線性代數 AM_10100	3		
		資料結構 CSIE20000	3		
		數位系統 CSIE20100	3		
		電子電路學 CSIE20200	3		
		體育(三) YY_10800			1
	二下	程式設計(二)* CSIE1050A		3 ()	
		計算機組織與組合語言 CSIE20300		3 (O)	
		程式語言 CSIE20400		3 (O)	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	二下	數位系統實驗 CSIE2070B		1 (O)	
		體育(四) YY_10700			1
	三上	演算法 CSIE20500	3		
		作業系統 CSIE30200		3 ()	
		計算機結構 CSIE30300		3 ()	
	三下	正規語言與自動機 CSIE30100	3		
		專題研究(一) CSIE30500		2 (O)	
		編譯程式 CSIE33900		3 (O)	
	四上	專題研究(二) CSIE30900		2 (O)	
選修	二下	數位電子學 CSIE21200		3 ()	
	三上	資料庫系統 CSIE30600		3 ()	
		計算機網路 CSIE33600		3 (O)	
		柔性計算導論 CSIE34400		3 (O)	
	三下	區域網路 CSIE31200		3 ()	
		軟體工程 CSIE31300		3 ()	
		資訊安全 CSIE32000		3 (O)	
		嵌入式系統設計概論 CSIE34600		3 (O)	
	四上	電腦視覺 CSIE32400		3 (O)	
		無線網路 CSIE33200		3 (O)	
		網際網路資料庫應用設計 CSIE34700		3 (O)	
通識	一上	軍訓(一) GC_10000			1
		會計資訊與證券價值分析 GC_35200			3

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
通識	一上	中文語文能力： 詮釋與表達 GC 38700			3
		英文溝通技巧 G GC 3200G			2
		英文聽講實習中級班 GC 32200			1
	一下	軍訓(二) GC 10100			1
		自然與文學 GC 12700			2
		台灣產業發展導論 GC 18500			2
		日語(一) GC 16500			3
		數位科技時代 GC 19800			2
	二上	軍訓(三) GC 10200			1
		民法與生活 GC 19600			2
		會計學概論 GC 28600			3
		資訊管理導論 GC 31800			3
	二下	軍訓(四) GC 10300			1
		司馬遷的世界 GC 27200			3
		經濟與生活 GC 17500			2
		英文散文選讀 D GC 2510D			3
	三上	運動競賽欣賞 GC 33200			2
		哲學與人生 GC 37100			2
		生態與環境概論 GC 15800			2
	三下	生命倫理學 GC 23800			2
修課總學分數 (A)			44	62	50
最低畢業學分數 (B)			134		
修課佔畢業學分數百分比 (A/B)			32.8%	46.27%	37.3%

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
AC 2004 ⁺ 認證規範 4 最低百分比要求			25%	37.5%	
是否符合			是	是	

年級： 四 、學號末三位： 044

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	一上	微積分(一) AM_1050A	3		
		計算機概論 CSIE1020A	3		
		程式設計(一) CSIE10400	3		
		普通物理(一) PHYS1000A	3		
		普通物理實驗(一) PHYS1010A	1		
		體育(一) YY_10000			1
	一下	離散數學 AM_10700	3		
		微積分(二) AM_1080A	3		
		程式設計(二) CSIE1050A		3 ()	
		普通物理(二) PHYS1020A	3		
		普通物理實驗(二) PHYS1030A	1		
		體育(二) YY_10100			1
	二上	線性代數 AM_10100	3		
		資料結構 CSIE20000	3		
		數位系統 CSIE20100	3		
		電子電路學 CSIE20200	3		
	二下	機率與統計 CSIE20500	3		
		計算機組織與組合語言 CSIE20300		3 (O)	
		程式語言 CSIE20400		3 (O)	
		專題研究(一) CSIE30500		2 (O)	
		體育(四) YY_10700			1

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	三上	線性代數* AM 10100	3		
		演算法 CSIE20500	3		
		作業系統 CSIE30200		3 ()	
		計算機結構 CSIE30300		3 ()	
		專題研究(二) CSIE30900		2 (O)	
		體育(三) YY 10800			1
	三下	正規語言與自動機 CSIE30100	3		
		編譯程式 CSIE33900		3 (O)	
	四下	數位邏輯設計實驗 CSIE2070A		1 (O)	
選修	二上	無線網路 CSIE33200		3 (O)	
		計算機網路 CSIE33600		3 (O)	
	三上	計算機圖學 CSIE31900		3 (O)	
		圖形理論 CSIE32500		3 ()	
	三下	軟體工程 CSIE31300		3 ()	
		電腦動畫 CSIE31700		3 (O)	
		資訊安全 CSIE32000		3 (O)	
	四上	影像處理導論 CSIE30700		3 (O)	
		系統程式 CSIE32300		3 (O)	
		電腦視覺 CSIE32400		3 (O)	
		網際網路資料庫應用設計 CSIE34700		3 (O)	
	四下	區域網路 CSIE31200		3 ()	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
通識	一上	中文語文能力： 詮釋與表達 GC_38700			3
		英文溝通技巧 G GC_3200G			2
		英文聽講實習中級班 GC_32200			1
	一下	英語文學名著選讀 B GC_2520B			3
		數位科技時代 GC_19800			2
	二上	會計學概論 GC_28600			3
		日語(一) GC_16500			3
	二下	古典音樂入門 GC_16700			2
		社會經濟學導論 GC_28300			3
		認識財務報表 GC_35300			3
	三上	西洋古典音樂賞析 GC_10800			2
	三下	觀點歷史 GC_34500			2
		飲食與健康 GC_39600			2
	四下	日本歷史與文化 GC_39900			3
		心理學導論 GC_13200			3
修課總學分數 (A)			44	59	41
最低畢業學分數 (B)			134		
修課佔畢業學分數百分比 (A/B)			32.84%	44.03%	30.6%
AC 2004 ⁺ 認證規範 4 最低百分比要求			25%	37.5%	
是否符合			是	是	

年級： 四 、學號末三位： 055

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	一上	微積分(一) AM_1050A	3		
		計算機概論 CSIE1020A	3		
		程式設計(一) CSIE10400	3		
		普通物理(一) PHYS1000A	3		
		普通物理實驗(一) PHYS1010A	1		
		體育(一) YY_10000			1
	一下	離散數學 AM_10700	3		
		微積分(二) AM_1080A	3		
		程式設計(二) CSIE1050A		3 ()	
		普通物理(二) PHYS1020A	3		
		普通物理實驗(二) PHYS1030A	1		
		體育(二) YY_10100			1
	二上	線性代數 AM_10100	3		
		資料結構 CSIE20000	3		
		數位系統 CSIE20100	3		
		電子電路學 CSIE20200	3		
		體育(三) YY_10800			1
	二下	機率與統計 CSIE20500	3		
		程式設計(二)* CSIE1050A		3 ()	
		計算機組織與組合語言 CSIE20300		3 (O)	
		程式語言 CSIE20400		3 (O)	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
必修	二下	數位系統實驗 CSIE2070B		1 (O)	
		普通物理(二)* PHYS1020A	3		
		體育(四) YY 10700			1
	三上	線性代數* AM 10100	3		
		微積分(一)* AM 1050A	3		
		演算法 CSIE20500	3		
		作業系統 CSIE30200		3 ()	
		計算機結構 CSIE30300		3 ()	
	三下	微積分(二)* AM 1080A	3		
		正規語言與自動機 CSIE30100	3		
		專題研究(一) CSIE30500		2 (O)	
		編譯程式 CSIE33900		3 (O)	
	四上	線性代數* AM 10100	3		
		專題研究(二) CSIE30900		2 (O)	
	四下	機率與統計* CSIE20500	3		
選修	三上	圖形理論 CSIE32500		3 ()	
		柔性計算導論 CSIE34400		3 (O)	
	三下	區域網路 CSIE31200		3 ()	
		軟體工程 CSIE31300		3 ()	
		網際網路通訊協定 CSIE33100		3 (O)	
		生物資訊演算法 CSIE33300		3 ()	
	四上	影像處理導論 CSIE30700		3 (O)	

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
選修	四上	無線網路 CSIE33200		3 (O)	
		計算機網路 CSIE33600		3 (O)	
	四下	嵌入式系統設計概論 CSIE34600		3 (O)	
通識	一上	軍訓(一) GC_10000			1
		觀點歷史 GC_34500			2
		中文語文能力：詮釋與表達 GC_38700			3
		英文溝通技巧 N GC_3200N			2
		英文聽講實習中級班 GC_32200			1
	一下	軍訓(二) GC_10100			1
		台灣歷史與文化 GC_32900			2
		台灣產業發展導論 GC_18500			2
		日語(一) GC_16500			3
		英語文學名著選讀 C GC_2520C			3
	二上	軍訓(三) GC_10200			1
		社會經濟學導論 GC_28300			3
		資訊與法律 GC_38300			3
	二下	軍訓(四) GC_10300			1
		經濟與生活 GC_17500			2
		理財入門 GC_17900			2
	三上	小說與歷史 GC_34100			3
	四上	媒體的運用與學習 GC_24800			3
		體適能與全人健康 GC_40600			2

課程類別	學年	課程名稱 (代碼、名稱)	學分數		
			數學及 基礎科學	工程專業課程 (含設計實作(O))	通識課程 (一般科目)
通識	四上	健康與急救 GC 40800			2
	四下	基督教概論 GC 31300			2
		醫藥與健康 GC 10500			2
修課總學分數 (A)			44	53	50
最低畢業學分數 (B)			134		
修課佔畢業學分數百分比 (A/B)			32.84%	39.55%	37.31%
AC 2004 ⁺ 認證規範 4 最低百分比要求			25%	37.5%	
是否符合			是	是	

附件 4-2 教學大綱表

教學大綱表 (原 IEET 表 4-4)

課程名稱：（中文）普通物理實驗(一)				開課單位	物理學系		
（英文）General Physics Laboratory (I)				課程代碼	PHYS1010		
授課教師：葉旺奇							
學分數	1	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：讓同學在實際操作中認識基本物理觀念，學習實驗技術，體認科學精神，培養解決實際問題的能力。							
教科書	普通物理實驗講義（國立東華大學物理系編） 普通物理學教科書						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
基本概念	1. 數據處理 2. 基本度量		0.5	0.5	5	0	
基本力學實驗（一）	1. 力與力矩的平衡 2. 向心力 3. 慣性矩、角速度、角加速度 4. 牛頓第二運動定律		1	1	10	0	
基本力學實驗（二）	1. 簡諧運動 2. 弦振動 3. 碰撞		0.75	0.75	7.5	0	
熱力學實驗	1. 固、液體比熱測定		0.25	0.25	2.5	0	期末操作考
教學要點概述：學生以兩人一組的方式，課前根據教材所述做預習，課中親自進行實驗，課後完成結果分析與討論。助教及教師則在實驗進行中從旁協助解決困難。							
教材編選：自行編選。							
評量方法：(1) 每個實驗的預習報告、結果報告。(2) 期末考試。							

註：其他欄包含參訪、專題演講等活動。

課程名稱：（中文）計算機概論				開課單位	資工系		
（英文） Introduction to Computer Science				課程代碼	CSIE1020AA		
授課教師：陳俊良							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：本課程是電腦科學與工程的入門課程，主要介紹計算機架構之基本原理、資訊科學之基本演算及資訊工程之基本應用，引導學子了解高效能之計算機系統與運作。							
教科書	Behrouz A. Forouzan, Foundations of Computer Science, Thomson, 2003.						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
計算機發展史與簡介	計算機的發展歷史與影響		3	0	0	0	
數字系統與資訊概論	數位系統運算模式		9	0	0	0	
計算機元件與硬體概論	計算機硬體架構模組分析		12	3	0	0	
軟體與作業系統	計算機中介系統之運作機制		6	3	0	0	
網路與計算機應用	實務系統介紹		6	0	6	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：實務操作作業(30%)，期中考(30%)，期末考(40%)							
教學資源：提供電腦 1 人 1 機教學實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）計算機概論				開課單位	資工系		
（英文）Introduction to Computer Science				課程代碼	CSIE1020AB		
授課教師：賴寶蓮							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：介紹計算機科學與工程的入門知識，使初步接觸此學門的本科系學生對於各重要領域能有一通盤性的瞭解，課程尤強調學生的程式設計能力與計算機網路的使用，以奠定日後修習各類課程的基礎。							
教科書	Computer Science illuminated, Nell B. Dale and John Lewis, Jones & Bartlett Publishers; 2 edition 2004						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
計算機發展史與簡介	計算機發展歷史與相關議題簡介		6	0	0	0	
數字系統與資訊概論	二進制數值,數字系統,抽象 資料型態與演算法等		9	2	1	0	
計算機元件與硬體概論	閘,電路,電腦元件與硬體概論等		6	0	0	0	
軟體與作業系統	程式語言,檔案系統,資訊系統與作業系統等		12	2	1	0	
網路與計算機應用	網路,全球資訊網與計算機應用等		6	0	0	3	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：作業 30% 參與討論 10% 期中考 30% 期末考 30%							
教學資源：提供各教學實驗室給予參觀與實務瞭解的機會							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片及問題討論							

課程名稱：（中文）程式設計(一)				開課單位	資工系		
（英文）Programming I				課程代碼	CSIE10400		
授課教師：吳秀陽							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：介紹基本的 computer problem solving and programming 技巧，同時學習 C 語言，並準備好進入物件導向式程式設計和 C++ 的世界。							
教科書	Stephen Prata. <i>C Primer Plus, 5th Edition</i> . Sams Publishing, 2005.						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
Problem Solving and Programming	介紹 computer problem solving 方法和程式設計概念		3	0	1	0	
C 語言簡介	介紹 C 語言歷史、資料表示		3	0	0	0	
字串與 I/O	字串概念介紹以及程式輸出入		3	1	1	0	
運算子、運算式與指令	Operators, expressions and statements		3	0	1	0	
流程控制與結構化設計	Control constructs and structured programming		6	1	1	0	
陣列與指標	Arrays and pointers		9	2	2	0	
函數與模組化設計	Functions and modular design		6	1	1	0	
其他資料型態	Strings and string functions, structures, unions and bits		6	1	1	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(40%)，期中考(30%)，期末考(30%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）普通物理實驗(二) （英文）General Physics Laboratory (II)				開課單位	物理學系		
				課程代碼	PHYS1030		
授課教師：葉旺奇							
學分數	1	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：讓同學在實際操作中認識基本物理觀念，學習實驗技術，體認科學精神，培養解決實際問題的能力。							
教科書	普通物理實驗講義（國立東華大學物理系編） 普通物理學教科書						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
熱力學實驗	1. 空氣 γ 值測定		0.25	0.25	2.5	0	
電磁學實驗	1. 電流磁效應 2. 電場 3. 電位與電位計的測量		0.75	0.75	7.5	0	
電路實驗	1. 克希荷夫定律 2. 安培計、伏特計和歐姆計 3. 示波器 4. RC 與 RCL 線路		1	1	10	0	
近代物理實驗	1. 氫原子光譜與浦郎克常數 2. 光的偏振與光的繞射		0.5	0.5	5	0	
教學要點概述：學生以兩人一組的方式，課前根據教材所述做預習，課中親自進行實驗，課後完成結果分析與討論。助教及教師則在實驗進行中從旁協助解決困難。							
教材編選：自行編選。							
評量方法：(1) 每個實驗的預習報告、結果報告。(2) 期末考試。							
教學資源：							
教學相關配合事項：							

課程名稱：（中文）線性代數 （英文）Linear Algebra				開課單位	應數系		
				課程代碼	AM10100		
授課教師：黃顯棟							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：介紹基本矩陣運算及其理論基礎。							
教科書	Linear Algebra with Application, 7 th ed., Steven J. Leon, Pearson Prentice Hall, 2006						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
Determinants	Matrices and Cream’s Rule.		12	0	0	0	
Vector space	Linear Independence, basis		12	0	0	0	
Linear transformation	Matrix, Similarity		3	0	0	0	
Orthogonality	Scalar product, Gram-Schmidt process		9	0	0	0	
Eigenvalues	Diagonalization, singular value decomposition		12	0	0	0	
教學要點概述：課堂內容講解，課後習題練習。							
教材編選：自行編選。							
評量方法：第一次期中考(30%)，第二次期中考(30%)，期末考(40%)							
教學資源：							
教學相關配合事項：							

課程名稱：（中文）程式設計(二)				開課單位	資工系		
（英文）Introduction to Computer Programming (II)				課程代碼	CSIE1050AA		
授課教師：賴寶蓮							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：系統化的介紹程式設計基本觀念、方法、程式發展技術。							
教科書	Absolute C++, 2st Edition, Walter Savitch. Addison Wesley, 2006 ,開發						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
C++ Basics	Introduction to C++		6	2	1	0	
Class, constructors and destructors	Class, objects, interface, constructors and destructors, etc.		6	2	1	0	
Overloading	Advanced classes, reference, friend, and overloading, etc.		6	2	1	0	
Inheritance and Polymorphism	Inheritance, polymorphism (dynamic binding), and virtual function, etc.		6	2	1	0	
Templates and Resource management	Advanced data type, resource management , templates and namespace, etc.		9	2	1	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：平時分數 10% 作業 30% 期中考 30% 期末報告 30%							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習,另提供固定時間的課後輔導服務							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）程式設計（二）				開課單位	資工系		
（英文）Programming Design (II)				課程代碼	CSIE1050AB		
授課教師：羅壽之							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：學習 C++物件導向程式設計之觀念與撰寫方式，以習題演練方式培育學生程式實作的能力。							
教科書	Absolute C++, 2nd, Walter Savitch, Addison Wesley, 2006						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
C++程式語言概論	C++程式語言的特性介紹		4	2	2	0	
物件類別表示	類別的觀念與定義方式		4	2	3	0	
物件之過荷與繼承介紹	運算元過荷設計與類別繼承方式		4	2	3	0	
物件之多型與樣本介紹	樣本類別定義方式與多型觀念		4	2	3	0	
物件導向程式設計	習題演練與解說		4	3	6	0	
教學要點概述：							
教材編選：依據教科書內容製作投影片							
評量方法：Homework(40%), Quiz (10%), Midterm Exam (25%), Final Exam (25%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習、教學卓越中心提供課輔經費							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）數位邏輯設計 （英文）Digital Logic				開課單位	資工系		
				課程代碼	CSIE20100		
授課教師：楊慶隆							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：介紹數位電路的邏輯設計與數位系統的運作，奠定計算機硬體的基礎。							
教科書	Digital Fundamentals, by Thomas L. Floyd. Prentice-Hall, NJ, 9-th Edition, 2006.						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
邏輯運算與布林函式簡化概論	K-map, Reduction of K-map, SOP and POS		10	2	2	0	
組合電路設計簡介	Adder, Comparator, Decoder, Encoder, Code converter, Multiplexers		10	2	2	0	
循序電路設計簡介	Flip-Flop, Counter, Shift register, Memory RAM, ROM		10	2	2	0	
數位電路模擬	Experiment and Simulation		0	3	3	0	
教學要點概述：							
教學方法：理論說明(課堂課) 2. 隨堂練習							
評量方法：期中考(1/3)、期末考(1/3)、作業及隨堂練習(1/3)							

課程名稱：（中文）數位邏輯設計實驗				開課單位	資工系		
（英文）Digital Systems Laboratory				課程代碼	CSIE2070A		
授課教師：楊慶隆							
學分數	1	必/選修	必修	開課年級	大學部一、二年級		
先修科目或先備能力：數位邏輯設計							
課程概述與目標：教導學生有關數位電路實作、與晶片設計等概念，培養學生具備理論與實作結合之能力。							
教科書							
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
RC 暫態	以最簡單之 RC 電路來熟悉實驗與使用儀器技巧。		3	0	0	0	
組合邏輯實驗	編碼器之電路、各種編碼 IC 之工作原理。		6	0	0	0	
時脈電路	以最簡單 555 Timer 電路來熟悉基本時脈電路的設計。		9	0	0	0	
計數器與除頻電路	熟悉計數器的使用方法以及除頻電路的設計。		6	0	3	0	
紅綠燈控制電路	熟悉同步電路及紅綠燈控制電路的設計。		9	0	0	0	
硬體描述語言(HDL)與FPGA。	微電腦實驗發展板上，學習硬體描述語言以及 FPGA 的使用。		6	0	0	0	
紅綠燈控制電路	熟悉 Verilog 的同步電路及紅綠燈控制電路設計。		6	0	0	0	
管線化之 8 位元乘法器	熟悉 Verilog 的管線化設計。		6	0	0	0	
期末專題			3	0	6	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：作業加 Term Project(30%)，期中考(30%)，期末考(30%)，上課出席討論(10%)							
教學資源：上課投影片、Office Hours、助教							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）離散數學				開課單位	資工系		
（英文）Discrete Mathematics				課程代碼	AM10700		
授課教師：張意政							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部一年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：建立學生以數學思考問題的能力，授課內容包含 mathematical reasoning, combinatorial analysis, discrete structures, algorithmic thinking, 及 modeling.							
教科書	Kenneth H. Rosen, ”Discrete Mathematics and Its Applications 5 th ”						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
The Foundations	Logic and Proof, Sets, and Functions		3	0	2	0	
The Fundamentals	Algorithms, the Integers, Matrices, and Counting		9	0	2	0	
Mathematical Tools	Reasoning, Induction, and Recursion		9	0	2	0	
Discrete Probability	Probability Theory		9	0	2	0	
Data Structure	Relations, Graphs, and Trees		9	0	2	0	
教學要點概述：							
教材編選：投影片							
評量方法：作業(30%)，期中考(35%)、期末考(35%)							
教學資源：授課教室							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）資料結構 （英文）Data structure				開課單位	資工系		
				課程代碼	CSIE20000		
授課教師：李官陵							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部二年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：本課程之目的在於學習各種資料結構，了解資料結構對於程式效能之影響，並學習解決問題的基本方法，訓練學生使用或設計良好的結構，以儲存資料，俾使撰寫程式的能力更加精進，寫出更具效率的程式。							
教科書	“Fundamentals of data structures in C++”, Horowitz, Sahni and Mehta						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
Arrays, Stack and Queue	了解陣列，堆疊以及佇列		6	0	0	0	
Linked lists	串連資料結構之實踐		6	0	0	0	
Tree and Graph	樹狀以及圖形資料結構之實踐與應用		15	0	0	0	
Sorting	排序演算法之介紹		10	0	0	0	
Search Structure	搜尋結構之介紹		11	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：“Fundamentals of data structures in C++”, Horowitz, Sahni and Mehta							
評量方法：程式作業(20%)，小考(50%)，期末考(30%)							
教學資源：							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）電子電路學				開課單位	資工系		
（英文）Electronic Circuit Analysis				課程代碼	CSIE20200		
授課教師：張意政							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部二年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：教授電子元件特性、電路分析方法及訊號暫態穩態特性，讓修課同學具有電路學基本概念及電路分析能力。							
教科書	J. David Irwin, “Basic Engineering Circuit Analysis(8 th)”						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
電阻元件特性分析	電阻式的元件特性介紹		3	0	0	0	
節點與回路分析技術	電阻式電路分析方法		12	0	3	0	
電容電感元件特性分析	電容電感元件特性介紹		9	0	0	0	
訊號暫態效應分析	電路暫態訊號分析		12	0	3	0	
訊號穩態效應分析	電路穩態訊號分析		6	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：投影片							
評量方法：作業(15%)、期中考(40%)、期末考(45%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）機率 （英文）Probability				開課單位	資工系		
				課程代碼	CSIE21300		
授課教師：李官陵							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部二年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：了解機率之精神並學習基本的解決問題方法。							
教科書	Probability and Statistics for Engineering and the sciences, Jay L. Devore, 6th edition						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
Overview of statistics and probability	了解機率與統計之基本概念以及相關之基本計算技巧		9	0	0	0	
Discrete and continuous random variables	學習相關的機率分布以及其相關的期望值與變異數		15	0	0	0	
Joint probability distributions	學習如何計算相關的機率		8	0	0	0	
Point estimation	點估計式之介紹		8	0	0	0	
Statistical Intervals Based on a Single Sample	介紹信賴區間之精神與計算方法		8	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：“							
評量方法：作業(25%)，隨堂測驗(10%)，期中考(30%)，期末考(35%)							
教學資源：							
教學相關配合事項：							

課程名稱：（中文）演算法				開課單位	資工系		
（英文）Algorithm Design and Analysis				課程代碼	CSIE20500		
授課教師：彭勝龍							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部二年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：學習演算法的設計與分析，熟悉各種設計演算法的策略，培育學生解決問題之能力。							
教科書	Algorithm Design, by Jon Kleinberg and Eva Tardos, Addison Wesley, 2006.						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
演算法分析基礎	演算法分析與正確性證明之數學基礎		8	0	1	0	
各種演算法設計策略	Greedy, Divide and Conquer, Dynamic Programming,..., etc.		27	0	3	0	
複雜度理論	Lower bound, NP-complete 理論		9	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：依教科書							
評量方法：作業(30%)，期中考(30%)，期末考(30%)，上課參與(10%)							
教學資源：							
教學相關配合事項：							

課程名稱：（中文）程式語言				開課單位	資工系		
（英文）Programming Languages				課程代碼	CSIE20400		
授課教師：羅壽之							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部二年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：介紹程式語言的演進與發展，學習程式語言表達與設計的方式，以習題演練方式培育學生程式實作的能力。							
教科書	Concepts of Programming Languages 7ed, Robert W. Sebesta, Pearson Education, 2006						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
程式語言概論	程式語言的演進與分類介紹		4	0	0	0	
語法表示與剖析	語法表示與剖析方式		10	1	1	0	
程式變數、資料型態表示與設計	變數的基本觀念與相關知識、資料型態的設計		10	1	1	0	
程式敘述表示與設計	控制敘述、副程式表達與設計		10	1	1	0	
程式語法剖析器設計	語法剖析器設計演練		3	1	4	0	
教學要點概述：							
教材編選：依據教科書內容製作投影片							
評量方法：Homework(40%), Quiz (10%), Midterm Exam (25%), Final Exam (25%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）計算機組織與組合語言				開課單位	資工系		
（英文）Computer Organization & Assembly Language				課程代碼	CSIE20300		
授課教師：楊茂村							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部二年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：介紹計算機的基本組織與結構，使學生對於計算機系統的組成方式有一深入的瞭解。							
教科書	Patterson & Hennessy. <i>Computer Organization & Design: the Hardware/Software Interface</i> , 3rd Edition, Morgan Kaufmann, 2005. (新月代理).						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
Introduction	計算機組織介紹		6	0	0	0	
Performance	計算機效能分析		9	0	0	0	
MIPS Instruction Set	MIPS 指令集介紹		9	0	0	0	
Arithmetic for Computers	計算機算術運算單元介紹		9	0	0	0	
Datapath & Control	資料流程與控制單元介紹		9	0	0	0	
80x86 Instruction Set	80x86 指令集介紹		6	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：書面與程式作業(40%) 期中考一(25%) 期中考二(25%) 課堂參與(10%)							
教學資源：無							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片							

課程名稱：作業系統				開課單位	資工系	
(英文) operation system				課程代碼	CSIE30200	
授課教師：顏士淨						
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部三年級	
先修科目或先備能力：無						
作業系統是介於電腦的使用者與電腦硬體之間的一套程式，本課程的目的在於了解作業系統是如何來管理電腦硬體，使修習者了解計算機運作之原理與計算機資源之管理。						
教科書	Silberschatz, Galvin, Gagne. <i>Operating System Principles</i> , 2006, seventh edition					
課程大綱			分配時數			備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
Overview	Introduction, system structures	6	0	0	0	
Process management	Process concept, multithreaded programming, process scheduling	9	2	1	0	
Process coordination	Synchronization, deadlocks	9	2	1	0	
Memory management	Memory management strategies, virtual memory management	6	2	1	0	
Storage management	File system, secondary-storage structure	12	0	0	0	
教學要點概述：						
教材編選：投影片						
評量方法：作業(30%)，期中考(30%)，期末考(40%)						
教學資源：提供電腦教室一人一機實習						
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論						

課程名稱：（中文）正規語言與自動機				開課單位	資工系		
（英文）Formal language and automata				課程代碼	CSIE30100		
授課教師：李官陵							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部三年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：了解正規語言之精神並學習基本的解決問題方法。							
教科書	An Introduction to Formal Languages and Automata (third edition), Peter Linz Duxbury						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
Introduction to the theory of computation	了解計算理論之基本觀念以及技巧		6	0	0	0	
Finite automata, regular language and regular grammars	學習自動機以及 regular language 的關連，並學習他們的特性及相關的 pumping lemma		15	0	0	0	
Context-free language	學習 context-free language，相關的 context-free grammars 以及其 normal form		9	0	0	0	
Pushdown automata	學習 pushdown automata 並講解其與 context-free language 的關係		8	0	0	0	
Properties of context-free language	了解 context-free language 的特性，並學習相關的 pumping lemma		10	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：							
評量方法：作業(30%)，隨堂測驗(10%)，期中考(30%)，期末考(30%)							
教學資源：							
教學相關配合事項：							

課程名稱：（中文）編譯程式				開課單位	資工系		
（英文）Compilers				課程代碼	CSIE33900		
授課教師：雍忠							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部三年級		
先修科目或先備能力：C&C++ Programming							
課程概述與目標：To introduce the overall structure of a compiler. To understanding the theory behind different components of a compiler. To learn how to implement a compiler.							
教科書	Compilers Principles, Techniques, and Tools, 2 nd Edition, by A. V. Aho, M. S. Lam, R. Sethi, and J. D. Ullman, Addison Wesley Press, 2007.						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
編譯程式簡介	Introduction to Compilers		6	0	0	0	
Lexical Analysis	Techniques and tools for lexical analysis		12	3	6	0	
Top-down Parsing	Top-down parsing, LL(1) parsing, and predictive parsing		9	3	0	0	
Bottom-up Parsing	Bottom-up parsing, LR(0), SLR(1), LR(1) and LALR(1)		15	3	6	0	
Code Generation	Techniques for object code generation		12	3	6	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(30%)，期中考(30%)，期末考(40%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）影像處理導論				開課單位	資工系		
（英文）Introduction to Image Processing				課程代碼	CSIE30700		
授課教師：林信鋒							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：引導學生進入數位影像處理領域，探討數位影像處理這個領域之各種基本原理與實作技能，如影像品質的改善、測邊、區域的分割、影像壓縮、分群與應用，以培養數位影像處理的知識與技能。							
教科書	鍾國亮，影像處理與電腦視覺，東華書局，2006 年 03 月，第三版。						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
影像品質的改善	影像品質改善的方法介紹		12	0	3	0	
測邊	測邊的方法		4	0	1	0	
區域的分割	區域分割的方法介紹		5	0	1	0	
影像壓縮	靜態、動態影像壓縮與無失真壓縮		12	0	3	0	
分群與應用	分群的方法與其應用		6	0	1	0	
教學要點概述：							
教材編選：作者提供投影片							
教學方法：以講授、問答及討論為主，課程強調實作影像處理的方法與技術							
評量方法：期中考試：35%，期末考試：35%，論文研讀：15%，程式作業：15%。							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							

課程名稱：（中文）計算機圖學				開課單位	資工系		
（英文）Computer Graphics				課程代碼	CSIE31900		
授課教師：戴文凱							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：C&C++ Programming and Data Structure							
課程概述與目標：了解電腦繪圖學的基本原理、範疇及各部份間的相互關係。熟悉繪圖軟體與繪圖 API 的架構與使用。奠定紮實的基礎智能，引發進階學習的求知慾。							
教科書	Peter Walsh, Advanced 3D Game Programming with DirectX 9.0, Wordware Publishing Inc						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
整體概念介紹	Introduction to Computer Graphics and Game and Directx Programming		9	1	1	0	
描繪通道	Geometry Transformation, Viewing, Projection, Camera Control		12	4	3	0	
物件處理	Object Representation and Manipulation		6	1	1	0	
打光填色	Shading and Illumination		9	2	1	0	
材質處理	Texturing Concept and Implementation		9	3	2	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(40%)，期中考(30%)，期末專案(30%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）系統程式			開課單位		資工系		
（英文）System Programming			課程代碼		CSIE32300		
授課教師：雍忠							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：C&C++ Programming							
課程概述與目標：介紹計算機系統軟體在一般應用程式執行時，所扮演的角色及重要性。探討系統程式和應用程式之不同。熟悉重要的系統軟體觀念。透過實際撰寫系統軟體，以增加實作之經驗。							
教科書	System Software – An Introduction to Systems Programming, 3rd Edition, by L. L. Beck, Addison-Wesley Press, 1997.						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
系統軟體簡介	Introduction to System Software		6	0	0	0	
電腦系統架構與定址模式	Computer System Architecture and Addressing Modes		9	0	0	0	
組譯程式	Data Structures and Algorithms of Assemblers		15	3	6	0	
連結程式與載入程式	Linkers and Loaders		12	3	6	0	
巨集處理程式	Macro Processors		12	3	6	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(30%)，期中考(30%)，期末考(40%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）電腦視覺				開課單位	資工系	
（英文）Computer Vision				課程代碼	CSIE32400	
授課教師：楊茂村						
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級	
先修科目或先備能力：無						
課程概述與目標：討論目前電腦視覺這個領域之理論，演算法與各種應用的最新發展與趨勢。						
教科書	Shapiro & Stockman. Computer Vision . Prentice Hall, 2001 (新月代理).					
課程大綱			分配時數			備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
Image Representation	影像表示方式介紹	6	0	0	0	
Binary Image Analysis	數位影像分析	6	0	0	0	
Pattern Recognition	圖形識別技術	6	0	0	0	
Filtering and Enhancing Images	影像加強技術	6	0	0	0	
Color & Shading	影像顏色與漸層資訊分析	6	0	0	0	
Texture	影像材質資訊分析	6	0	0	0	
Content-based Image Retrieval	影像擷取技術	6	0	0	0	
Motion from 2D Image Sequences	影像運動資訊分析	6	0	0	0	
教學要點概述：						
教材編選：自行製作投影片						
評量方法：程式作業(70%) 期中考試(20%) 課堂參與(10%)						
教學資源：提供電腦教室一人一機實習						
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論						

課程名稱：（中文）圖形理論				開課單位	資工系	
（英文）Graph theory				課程代碼	CSIE32500	
授課教師：李官陵						
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三，四年級	
先修科目或先備能力：無						
課程概述與目標：學習各種基本的圖形問題，相關演算法以及解決問題之方法。						
教科書	“Algorithms in C, part 5 : Graph Algorithms”, Third Edition, Robert Sedgewick					
課程大綱			分配時數			備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
Basic concepts	了解圖形理論之基本觀念以及技巧	3	0	0	0	
Graph search	學習在不同的圖中搜尋與拜訪之方法	8	0	0	0	
Minimum spanning tree	學習 minimum spanning tree 相關的演算法	8	0	0	0	
Shortest paths problem	學習 shortest path 相關的演算法並介紹問題轉換的觀念	17	0	0	0	
Network flows	介紹 network flows 相關的演算法	12	0	0	0	
教學要點概述：						
教材編選：						
評量方法：作業(30%)，隨堂測驗(10%)，期中考(30%)，期末考(30%)						
教學資源：						
教學相關配合事項：						

課程名稱：（中文）無線網路				開課單位	資工系		
（英文）Wireless Networks				課程代碼	CSIE33200		
授課教師：羅壽之							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：介紹無線網路傳輸原理如數位編碼技術、天線原理與無線電波傳遞方式等。在系統上將學習行動電話系統、無線區域網路與藍芽無線網路等。在實務上將練習SMS/MMS 服務的開發與無線網路測試軟體的操作。							
教科書	Wireless Communications & Networks, 2nd, William Stallings, Published by Prentice Hall, 2002						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
無線通訊原理介紹	天線、展頻、多工與編碼技術介紹		10	0	1	0	
手機通訊系統介紹	2G、3G 手機系統架構		9	1	1	0	
無線網路系統介紹	Wi-Fi、Bluetooth、WiMAX 系統架構		9	1	1	0	
網路實驗與應用服務開發	SMS 簡訊應用服務、WML 網頁與 J2ME 程式設計		9	2	2	0	
專題演講	台灣手機系統業者介紹		0	0	0	2	
教學要點概述：							
教材編選：依據教科書內容製作投影片							
評量方法：Homework (50%) Project (20%), Midterm Exam (30%)							
教學資源：教學卓越中心提供教材改進經費							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）計算機網路				開課單位	資工系		
（英文）Computer Networks				課程代碼	CSIE33600		
授課教師：張瑞雄							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：計算機概論							
課程概述與目標：介紹計算機網路的架構，ISO OSI 的網路七層標準層級，各層級的功能和設計通訊協定時要注意的事項。目標是讓學生了解現代電腦網路的架構和組成，並對網路的通訊協定有基礎的了解。							
教科書	Communication Networks: Fundamental Concepts and Key Architectures, by Alberto Leon-Garcia and Indra Widjaja, McGraw-Hill						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
計算機網路和其服務	介紹網路的基本概念和其提供的服務		3	0	0	0	
網路應用和分層架構	介紹 ISO OSI 的七層架構		3	0	1	0	
數位傳輸基本	介紹網路資料傳輸的基本運作原理和實體層的基本知識		9	0	1	0	
電信網路介紹	介紹電信網路和其與電腦網路的異同		3	0	1	0	
資料鏈結層和點對點通訊協定	介紹資料鏈結層的通訊協定		6	0	1	0	
區域網路和媒體存取通訊協定	介紹各種區域網路和其通訊協定		9	0	1	0	
封包交換網路	介紹封包交換網路及其相關的通訊協定		9	0	1	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：作業(30%)，期中考(30%)，期末考(30%)，上課出席討論(10%)							
教學資源：上課投影片、Office Hours、助教							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）虛擬實境導論				開課單位	資工系		
（英文）Introduction to Virtual Reality				課程代碼	CSIE34300		
授課教師：楊茂村							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：虛擬實境是由電腦系統運算產生具有三度空間真實世界的效果，讓使用者有身歷其境的感受，並能自由遊走虛擬世界與操作虛擬物件。這堂課將說明虛擬實境的原理、分類、與演進，介紹虛擬實境軟體環境、硬體環境及發展工具，並討論目前虛擬實境之實際應用。							
教科書	Burdea & Coiffet. <i>Virtual Reality Technology</i> . 2 nd Edition, John Wiley & Sons, 2003. (全華代理)						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
Introduction to VR	虛擬實境介紹		6	0	0	0	
Introduction to OpenGL	OpenGL 介紹		9	0	0	0	
Geometric Transformations	3D 幾何轉換介紹		9	0	0	0	
Input/Output Devices in VR	虛擬實境輸出輸入裝置介紹		6	3	0	0	
Introduction to VRML	VRML 介紹		6	3	0	0	
Computing Architecture for VR	虛擬實境運算結構介紹		6	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(60%) 期末專題報告(20%) 課堂參與(20%)							
教學資源：無							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）柔性計算導論				開課單位	資工系		
（英文）Introduction to Soft Computing				課程代碼	CSIE34400		
授課教師：江政欽							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：教授包含類神經網路、模糊理論、基因演算法等柔性計算技術之原理與應用，目的在於訓練學生有能力利用柔性計算技術開發各種智慧型系統應用。							
教科書	蘇木春、張孝德，“機器學習：類神經網路、模糊系統以及基因演算法（二版）”、全華圖書出版						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
柔性計算簡介	柔性計算之定義與演進趨勢		3	0	0	0	
類神經網路	類神經網路原理與應用		11	1	6	0	
模糊理論	模糊理論原理與應用		8	1	3	0	
基因演算法	基因演算法原理與應用		8	1	3	0	
應用探討	柔性計算技術整合應用		3	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(50%)，期末專案實作(30%)，課堂問答與出席率(20%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）網際網路資料庫應用設計				開課單位	資工系		
（英文）Design of Web-based Database Applications				課程代碼	CSIE34700		
授課教師：江政欽							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：探討在全球資訊網平台上網路資料庫應用的開發，學習網頁與資料庫伺服器的架設與管理，學習應用程式設計之相關程式語言，並以專題設計的方式培育學生實作的能力。							
教科書	PHP and MySQL Web Development, by Luke Welling and Laura Thomson, Sams; Book & CD edition, 2001						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
WWW 簡介	WWW 的發展歷史與影響		3	0	0	0	
HTML	簡易網頁設計語法		6	2	1	0	
JavaScript 客戶端程式設計	網頁客戶端互動式使用者介面設計		12	2	1	0	
資料庫與 SQL	基本資料庫概念與資料庫定義與管理語言之使用		6	2	1	0	
網路資料庫管理與應用設計	PHP+MySQL 實務系統設計		6	0	6	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(50%)，期中考(20%)，期末專案(30%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）資料庫系統				開課單位	資工系		
（英文）Database Systems				課程代碼	CSIE30600		
授課教師：吳秀陽							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：資料庫系統是現代資訊系統中，最為核心也最為重要的部分。對於資料庫系統原理的了解與實務的掌握，是一個資訊相關科系學生必備的基本能力。因此，本課程的主要目的，在於介紹資料庫系統基本觀念與設計原理，並以作業和學期計劃為輔助，實際練習資料庫的設計與運作。							
教科書	Ramez Elmasri and Shamkant B. Navathe. <i>Fundamentals of Database Systems</i> , 5th Edition, Addison-Wesley, 2007.						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
資料庫系統簡介	資料庫系統的基本概念、發展歷史與影響		3	0	0	0	
ER/EER Model	利用 ER/EER Model 進行資料庫設計		6	1	1	0	
Relational Model	Relational model, relational algebra, relational calculus		6	1	1	0	
SQL	資料庫定義與管理語言之使用		6	1	1	0	
資料庫設計	資料庫設計與正規化理論		6	1	1	0	
查詢處理	資料庫查詢處理方法與最佳化		6	1	1	0	
交易處理	交易處理概念和併行控制		6	1	1	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：作業(35%)，期中考(25%)，期末考(25%)，學期專案(15%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）區域網路				開課單位	資工系		
（英文）Local Area Network				課程代碼	CSIE31200		
授課教師：陳俊良							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：本課程是電腦網路概論課程的延續，主要介紹區域網路之基本觀念、通訊協定、運作架構及無線行動通訊，引導學生建構高效能之區域通訊網路。							
教科書	Internetworking with TCP/IP Principles, Protocols, and Architecture, (4 th above Edition, Vol.1, Author: Douglas E. Comer)						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
網路發展史	網路的發展歷史與影響		3	0	0	0	
區域網路通訊協定	IEEE 802.X 系列通訊協定分析		7	0	2	0	
IP協定及路由	IP 封包及路由運作分析		9	2	1	0	
TCP/UDP協定運作	網路 Transport Layer 運作分析		9	2	1	0	
實務操作	實務系統建置		3	0	9	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：實務操作(20%)，期中考(30%)，期末考(40%)、作業(10%)							
教學資源：提供多功能群組教學實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）軟體工程				開課單位	資工系		
（英文）Software Engineering				課程代碼	CSIE31300		
授課教師：周世杰							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：探討軟體開發過程所用的各種方法及所使用的模式.介紹物件導向的概念.說明軟體工程在開發軟體之外的應用.							
教科書	Software Engineering, A Practitioner's Approach, 6'th Ed., R. S. Pressman, McGraw Hill, 2005						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
簡介	簡介軟體工程的發展歷史		3	0	0	0	
軟體工程概念	詳細說明軟體工程概念		12	0	0	0	
軟體工程各 phases	詳細說明軟體工程各 phases 的概念及方法		24	0	0	0	
物件導向	簡介物件導向軟體工程概念		9	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：到課率(20%),作業(30%)，期末考(50%)							
教學資源：							
教學相關配合事項：							

課程名稱：（中文）電腦動畫			開課單位		資工系		
（英文）Computer Animation			課程代碼		CSIE31700		
授課教師：戴文凱							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：C&C++ Programming and Data Structure							
課程概述與目標：了解電腦動畫的基本理論與實際運作機制，熟悉實作方法與應用程式開發介面(API)，知悉未來研究發展與努力的方向。							
教科書 ¹	Frank D. Luna, “Introduction to 3D Game Programming with DirectX 9.0c; A Shader Approach,” Wordware Publishing.						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
整體概念介紹	Introduction to Rendering Pipeline, Sample framework, and 3D object manipulation		9	3	9	0	
DX 基礎程式	Direct Input and Sound Programming		12	2	1	0	
動畫原理與實作	Character Animation, Skinned Meshes, Working with Animation Files		9	2	1	0	
貼圖技術	Texturing Concept and Implementation		6	2	1	0	
Shader	Special Effect Programming		12	3	2	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(40%)，期中考(30%)，期末專案(30%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）資訊安全				開課單位	資工系		
（英文）Information Security				課程代碼	CSIE32000		
授課教師：楊慶隆							
學分數	3	必/選修	必修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：介紹數資訊安全概念，奠定電腦系統與網路安全技術的基礎。							
教科書	William Stallings, Network Security Essentials Application and Standards, 2 nd edition, Prentice-Hall, 2002.						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
資訊安全概論	Block Cipher, Public Key, Digital Signature, Network Security, System Security		3	0	0	0	
密碼技術簡介	DES, 3-DES, AES, RSA, DSS, E. Curve		9	1	1	0	
網路安全概論	Web Security, VPN Security, E-mail Security		9	1	1	0	
系統安全概論	Backdoor, Fire Wall, IDS		9	1	1	0	
各類安全系統模擬	PGP, S/MIME, IPSEC, SSL, X.509		0	0	12	0	
教學要點概述：							
教學方法 1.理論說明(課堂課) 2.實習操作(電腦教室):PKI/CA 建置、憑證申請、PGP 與 S/MIME 操作、IPSec 操作、SSL 網頁、防火牆及 IDS 網路入侵偵測操作、IC 卡安全.							
評量方法:1. 期中考(1/3) 2. 期末考(1/3) 3. 作業及實習操作成績(1/3)							

課程名稱：（中文）網際網路通訊協定				開課單位	資工系		
（英文）Internet Protocols				課程代碼	CSIE33100		
授課教師：張瑞雄							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：計算機概論							
課程概述與目標：介紹網際網路通訊協定和它的架構，網際網路各層級的功能和設計通訊協定時要注意的事項。目標是讓學生了解現代網際網路的架構和組成，並對網際網路的通訊協定和程式設計有基礎的了解。							
教科書	TCP/IP Protocol Suite, Third edition, McGraw-Hill By Behrouz A. Forouzan						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
網際網路歷史與介紹	介紹網際網路的基本概念和其提供的服務		3	0	0	0	
網路地址及應用	介紹 IP address 和 network mask 的觀念		6	0	0	0	
網際網路封包傳輸	介紹 IP 的 routing、ARP、RARP		6	0	0	0	
IP, ICMP	IP, ICMP 通訊協定講解		6	0	0	0	
UDP, TCP	UDP, TCP 通訊協定		9	0	0	0	
Socket Programming	網際網路程式設計		6	0	3	0	
RIP, OSPF	介紹各種網際網路繞徑協定		9	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：作業加 Term Project(30%)，期中考(30%)，期末考(30%)，上課出席討論(10%)							
教學資源：上課投影片、Office Hours、助教							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）生物資訊演算法				開課單位	資工系		
（英文）Bioinformatics Algorithms				課程代碼	CSIE33300		
授課教師：彭勝龍							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：學習演算法的設計與分析，熟悉各種設計演算法的策略，培育學生解決生物資訊相關問題之能力。							
教科書	An Introduction to Bioinformatics Algorithms by Neil C. Jones and Pavel A. Pevzner, the MIT Press, 2004						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
生物學簡介	基礎生物知識		6	0	1	0	
演算法簡介	演算法基礎知識		9	0	2	0	
各種演算法設計策略	Search techniques, Greedy, DP, Divide and Conquer,..., etc.		27	0	3	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：作業(30%)，期中考(30%)，期末考(30%)，課堂參與(10%)							
教學資源：							
教學相關配合事項：							

課程名稱：（中文）資訊檢索				開課單位	資工系		
（英文）Information Retrieval				課程代碼	CSIE33700		
授課教師：吳秀陽							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：資訊檢索(IR)是研究資訊的組織與搜尋，以及在大量資料中發掘使用者所需，滿足使用者資訊需求(information need)的一門學問。傳統資訊檢索集中在文字資料，現代使用者資訊需求已經遠超越文字範疇，尤其在網際網路與全球資訊網上，人們面臨資訊爆炸所帶來的資訊焦慮，資訊檢索成為一門顯學。本課程的目標是介紹傳統與現代的資訊檢索與網路搜尋技術，並透過程式作業和學期專案讓同學實際掌握資訊檢索關鍵技術。							
教科書	Ricardo Baeza-Yates and Berthier Ribeiro-Neto. <i>Modern Information Retrieval</i> , Addison Wesley, 1999.						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
資訊檢索簡介	資訊檢索的基本概念、發展歷史與影響		3	0	0	0	
IR Models	資訊檢索基本模型與理論		6	0	0	0	
VSR 設計	VSR 基本架構設計與實作		6	1	1	0	
效能評估	資訊檢索效能評估理論與實作		3	0	0	0	
查詢語言與查詢處理	資訊檢索查詢語言設計與查詢處理方法		3	0	0	0	
Web 搜尋	全球資訊網資料搜尋方法		6	1	1	0	
超聯結分析	全球資訊網超聯結分析		6	1	1	0	
資訊分類與叢集	Categorization 與 clustering		3	0	1	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：作業(25%)，期中考(25%)，期末考(30%)，學期專案(20%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：（中文）高等程式設計				開課單位	資工系	
（英文）Advanced Programming				課程代碼	CSIE34000	
授課教師：江政欽						
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級	
先修科目或先備能力：無						
課程概述與目標：主要教授以物件導向之程式語言設計視窗程式之方法與技巧，並整合多媒體與網路應用程式之設計，目的在於訓練學生有能力在視窗作業系統上開發各種圖形化介面之軟體及應用。						
教科書	Programming with Microsoft Visual C++ .NET. by George/Kruglinski Shepherd, Microsoft Press, 2006 Programming Windows with MEC by Jeff Proise, Microsoft Press, 1999					
課程大綱			分配時數			備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
視窗程式簡介	視窗程式技術之演進與趨勢	3	0	0	0	
視窗使用者介面設計	使用者介面設計方法與技巧	9	3	6	0	
視窗繪圖	2D 繪圖、位元圖顯示與處理	6	1	5	0	
多執行緒程式設計	多執行緒程式原理與應用	3	1	2	0	
網路程式設計	Winsock 程式設計與應用	6	0	3	0	
教學要點概述：						
教材編選：自行製作投影片						
評量方法：程式作業(60%)，期末考(25%)，課堂問答(15%)						
教學資源：提供電腦教室一人一機實習						
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論						

課程名稱：（中文）數位訊號處理導論				開課單位	資工系		
（英文）Introduction to Digital Signal Processing				課程代碼	CSIE34200		
授課教師：林信鋒							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：引導學生進入數位信號處理這個領域，探討數位信號處理這個領域之各種基本原理，如頻譜表示、取樣及混疊、濾波器、頻率響應、Z 轉換，以培養數位信號處理的知識與技能。							
教科書	James H. McClellan, Ronald W. Schafer, Mark A. Yoder, Signal Processing First, 開發圖書有限公司，2003。						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
頻譜表示	Sine 函數的頻譜表示與週期信號之傅立葉分析		12	0	3	0	
取樣及混疊	信號取樣及混疊		5	0	1	0	
濾波器	FIR 與 IIR 濾波器設計		12	0	3	0	
頻率響應	濾波器之頻率響應		5	0	1	0	
Z 轉換	Z 轉換之定義與性質		5	0	1	0	
教學要點概述：							
教材編選：作者提供投影片及程式範例							
教學方法：以講授、問答及討論為主							
評量方法：期中考試：40%，期末考試：60%							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							

課程名稱：資料探勘與應用				開課單位	資工系		
(英文) Data Mining and Application				課程代碼	CSIE34500		
授課教師：顏士淨							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：資料探勘是由資料庫中探勘出有用的特徵樣式之方法，而目的是利用發掘出的樣式來解釋現存的行為或預測未來，本課程將探討資料探勘的理論及應用，並培養學生專案實作的能力。							
教科書	Richard J. Roiger and Michael W. Geatz. Data Mining: A Tutorial-Based primer, 2002.						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
資料探勘簡介	資料探勘簡介與發展		6	0	0	0	
基本技術	Decision tree, genetic algorithm		6	2	1	0	
實作	Data mining tool		6	2	4	0	
KDD	Knowledge Discovery in Databases		6	2	1	0	
Advance techniques	Advance techniques		9	0	6	0	
教學要點概述：							
教材編選：投影片							
評量方法：作業(30%)，期中考(30%)，期末專案(40%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）數位電子學 （英文）Electronic Circuit Analysis				開課單位	工系		
				課程代碼	CSIE21200		
授課教師：張意政							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：電子電路學							
課程概述與目標： 建立學生有關運算放大器、二極體，場效電晶體、雙極面結型晶體管等元件之觀念。							
教科書	Sedra/Smith, “Microelectronic Circuits(5 th)”						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
Operational Amplifier	運算放大器的特性分析		9	0	0	0	
Diodes	二極體的原理		6	0	0	0	
MOS Field Effect Transistor	場效電晶體的特性分析		12	0	0	0	
Bipolar Junction Transistor	雙極面結型晶體管特性分析		12	0	0	0	
CMOS Logic Circuits	CMOS 邏輯閘電路		6	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：授課講義							
評量方法：作業(15%)，期中考(40%)、期末考(45%)							
教學資源：授課教室							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁提供學生下載投影片							

課程名稱：人工智慧導論				開課單位	資工系		
(英文) Introduction to Artificial Intelligence				課程代碼	CSIE31500		
授課教師：顏士淨							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
研究人工智慧的目的是要使機械具備有與人類一樣聰明的解決問題的能力，在本課程中將對人工智慧各個領域作一介紹，包括知識的表示與推理，專家系統、各種搜尋理論，人工智慧程式設計、機器自動學習，基因演算法等等。							
教科書	George F Luger. Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving, fifth edition, 2005						
課程大綱			分配時數			備註	
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作		其他
簡介	人工智慧簡介與發展		3	0	0	0	
基本技術	AI as representation		6	2	1	0	
Search	State space search, heuristic search		12	2	1	0	
Reasoning	Predicate calculus, first order logic. Reasoning in uncertain situations		12	2	1	0	
Learning	Neural network, genetic algorithm		6	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：投影片							
評量方法：作業(30%)，期中考(30%)，期末專案(40%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

課程名稱：（中文）多媒體系統				開課單位	資工系		
（英文）Multimedia Systems				課程代碼	CSIE32100		
授課教師：江政欽							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	大學部三、四年級		
先修科目或先備能力：無							
課程概述與目標：教授多媒體資訊之處理與壓縮技術與標準，以建立學生開發多媒體相關應用之能力基礎。							
教科書	多媒體通訊-原理、標準、與系統（第二版），戴顯權、陳澄如、王春清著，紳藍出版社						
課程大綱			分配時數				備註
單元主題	內容綱要		講授	示範	習作	其他	
多媒體簡介	多媒體技術演進與發展趨勢		3	0	0	0	
影像處理與壓縮	影像成像原理、處理與壓縮		12	0	3	0	
音訊處理與壓縮	音訊資料表示與壓縮		9	0	3	0	
視訊處理與壓縮	視訊資料表示與壓縮		9	0	3	0	
網路多媒體通訊	多媒體與網路之整合標準與架構		6	0	0	0	
教學要點概述：							
教材編選：自行製作投影片							
評量方法：程式作業(30%)、期中考(30%)、期末考(30%)、課堂問答與出席率(10%)							
教學資源：提供電腦教室一人一機實習							
教學相關配合事項：本課程架有課程網頁及討論區提供學生下載投影片及做問題討論							

附件 5-1 國立東華大學教學優良教師遴選與獎勵辦法

國立東華大學教學優良教師遴選與獎勵辦法

民國九十一年三月廿七日行政會議通過

民國九十四年十月十二日行政會議修訂通過

民國九十四年十一月九日行政會議修訂通過

第一條 為提高本校教學品質，獎勵教學優良教師，肯定其努力與貢獻，特訂定本辦法。

第二條 凡在本校任教滿二年以上之專任（含合聘）之教師，熱心教學及指導學生學習著有成效，足為表率者，均得有被推薦或自薦之資格。

第三條 教學優良教師獎每年遴選一次，各院遴選名額以該院所屬教師人數之百分之十為上限（四捨五入取整數），另由共同教育委員會依該年度參與該會授課之本校專任教師人數分配二至五名名額。各院及共教會依本辦法第七條之規範自該院（會）候選教師中遴選出該年度教學優良教師，再自全校所有獲選者中遴選出四名校教學特優教師。

第四條 經獲遴選為教學優良教師者由學校於公開集會中頒發獎狀及獎金，各院獲獎者金額每名新台幣五萬元，獲校獎勵者另增五萬元；獲獎教師須參與新進教師研習會，發表教學經驗及心得，並將相關資料送圖書館收藏暨展示。

第五條 為擴大獎勵範圍，獲遴選為校教學特優教師於三年內不再參與校級遴選。

第六條 「院教學優良教師遴選委員會」由各院長為召集人並遴聘該院合宜教師五至七人組成之，「校教學特優教師遴選委員會」由校長為召集人，並遴聘本校合宜教師五至七人組成之。各委員任期為二年。各委員會若有出缺情況，則依需要補足之。

第七條 本校教學優良教師獎勵施行細則如下：

- 一、各學院（共教會）於每年九月上旬開始公開接受該院之系所推薦或自薦之候選人，並於十月上旬完成遴選程序選出院獲獎教師若干名。
- 二、校於十月下旬自院獲獎教師名單中選出校獲獎教師四名。
- 三、候選人應於院遴選程序中提供下列資料，做為遴選評分參考：

(一) 教學成果：包括前二學年教學意見調查表結果、班級類別及人數與學生學業表現等相關資料

(二) 教材與教法：包括課程設計、教材與教法之運用等相關資料

(三) 教學理念與熱忱：包括對系、所、院及校教學相關議題之參與及改革、教學改進計畫之爭取、教師專業發展暨學生學習輔導之參與等相關資料

(四) 其他補充說明資料

四、推薦之系所得以公正之方式，徵求受教學生與同儕對候選人之評量作成書面資料提供參考。

五、各委員會依上列各項評量時，應兼顧量化與質化之因素，對候選人貢獻之質與量並重，以求公允。

六、各委員會議事之出席人數及無記名投票表決票數皆以三分之二（含）為法定底限。

第八條 本辦法經行政會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件 5-2 國立東華大學學術評量實施細則

國立東華大學學術評量實施細則

研究發展審議委員會九十二學年度第二次會議通過

民國九十二年十一月二十六日

第一條 為有效評量本校各院系所學術績效，提昇教學研究整體水準，特訂定本辦法。評量目的在發現目前各級教學與研究之優缺點，著重於與國內外同領域單位比較，以瞭解院系所在相近領域學門內之績效表現、優劣勢與前瞻性，以尋求進一步提升與改進，建立特色並規劃未來發展方向。

第二條 本校學術評量相關事宜，由「研究發展審議委員會」籌劃。各院系所應成立「學術評量委員會」辦理自我評量事務。

第三條 各院系所自我評量以自我改進與提昇為核心，區分為學術成果報告及自我評估報告兩部分。評量內容應包含教學與研究之自我評估及優劣勢分析。

第四條 學術成果報告（附件一）由各院系所彙整提出，因應院系所特性得作選擇性調整或側重。內容包含近年教學與研究成果如下：

1. 各院系所簡介以及教師、學生人數等基本資料。
2. 近三年研究成果及獲得國內外學術獎勵情形。
3. 研究成果之推廣情形。
4. 近三年教學與研究計畫。
5. 近三年教師及研究團隊曾參與學術活動及交流情形。
6. 近三年圖書期刊、研究人力與行政資源配合情形。
7. 近三年必選修課程規劃。
8. 近三年各課程平均修課人數。
9. 近三年教學評鑑。

第五條 各院系所根據學術成果報告作為檢討改進與未來發展規劃之依據，完成自我評估報告（附件二）。內容包含如下：

1. 近三年研究發展執行成效。
2. 相對於國內外同領域單位之近年研究發展績效及優劣勢分析。
3. 未來三至五年研究發展方向之規劃。
4. 近三年教學執行成效。
5. 相對於國內外同領域單位之近年教學績效及優劣勢分析。
6. 未來三至五年教學方向之規劃。

第六條 諮議委員根據各院系所提出之學術成果報告、自我評估報告及實地訪查進行評估後，提出學術評量諮議報告（附件三），針對以下內容提出看法及建議：

1. 受評單位近三年教學與研究發展執行成效。
2. 受評單位相對於國內外同領域單位之近年教學與研究發展績效及優劣勢分析。
3. 受評單位未來三至五年教學與研究發展方向之規劃。
4. 綜合意見。

第七條 方法與進度

- （一）方法：各院自我評量之方法如下表。依各單位特性可增減工作項目並調整作業內容。

表（1）：自我評量實施方法：

工作項目	作業內容	權責單位
成立及召開第一次「學術評量委員會」會議	● 討論自我評量組織分工事宜 ● 討論自我評量各系所評量時程 ● 討論自我評量指標項目及實施細則 ● 分送自我評量表至各系所（參考附件一、二）	各學院 各系所
各系所成立及召開「學術評量委員會」並實施自評	● 各系所完成學術成果報告及自我評估報告（如發展特色、目前具體成果、待加強解決事項及方案、三至五年內預期達成目標之進度等）	各系所
資料蒐集與彙整	● 蒐集彙整所屬各系所提出的學術成果報告及自我評估報告	各學院
各學院召開第二次「學術評量委員會」會議	● 籌劃討論實地訪視相關事宜 ● 提出諮議委員名單並陳請校長聘任之（院五人，每系所三人） ● 聯繫邀請外聘諮議委員 ● 分送通知各系所實地訪視行程與相關資料	各學院
召開訪評委員行前說明會	● 了解自我評量之內容、過程、步驟及訪評應注意事項	各學院
實地訪視	● 審查各系所學術成果報告及自我評估報告之執行成效 ● 檢視各單位環境、研究設備及空間應用等規劃，並參加師生訪談及綜合座談 ● 提出院系所評量、改進意見並建議未來三至五年之研究發展方向並填寫學術評量諮議報告（參考附件三）	各學院 各系所
各學院召開第三次「學術評量委員會」會議	● 舉行自我評量工作檢討會 ● 各系所就評量結果，提出自我檢討及改進措施 ● 規劃院未來三至五年之研究發展方向	各學院 各系所

(二) 進度：院系所自我評量之進度請參考圖(1)：

工作項目	第 1 月		第 2 月		第 3 月		第 4 月		第 5 月		第 6 月		備註	
成立及召開第一次「學術評量委員會」會議														
各系所自評														
資料蒐集與彙整														
召開第二次「學術評量委員會」會議														
寄送訪視行程相關資料														
實地訪視														
召開第三次「學術評量委員會」會議														

圖(1) 院系所自我評量相關進度甘特圖

第八條 諮議委員名單由各院院長推薦，陳請校長聘任之。

第九條 自我評鑑實施經費支用補助原則如下：

審查費：外聘諮議委員：6000 元/日、人。

外聘諮議委員交通及膳雜費用實報實銷。

第十條 本細則經研究發展審議委員會議通過後，陳請校長公佈實施。

附件 5-3 國立東華大學學術研究績效獎勵準則

國立東華大學學術研究績效獎勵準則

94.03.23 九十三學年度第二學期第四次行政會議通過

94.11.09 九十四學年度第一學期第五次行政會議修訂通過

95.10.18 九十五學年度第一學期第三次行政會議修訂通過

第一條 本校為獎勵專任教師在學術研究上之表現與成果，依「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」及「國立東華大學校務基金收支管理規定」訂定「國立東華大學學術研究績效獎勵準則」(以下簡稱本準則)。

第二條 任職二年以上之本校專任教師必須通過基本績效評量方可申請。

第三條 研究績效包括學術研究計畫之取得與執行、教師以東華大學名義於學術期刊發表之論文或出版之學術論著、譯著、創作、或展演等，研究成果應與各教師所屬相關領域專業水準相符。

第四條 本準則所提供予獲獎教師之研究績效獎勵金皆由校務基金支應，以專任教師每人每年五萬五千元為支應總額之基數。唯每年度獎勵金總額以「國立東華大學校務基金收支管理規定」第四條中所界定之總收入百分之八為上限。

第五條 本校於每年度之研究績效獎勵金依各院專任教師人數計算各院績效獎金之總額，作為各院獎勵金之上限。

第六條 本校教師專長區分為自然、工程、人文、社會、管理等五領域，各領域之專業學術期刊以 SCI、EI、SSCI、AHCI、TSSCI、ECONLIT 等所收錄者為參考。

一、期刊分級與敘獎點數：

(一) SCI 收錄之期刊論文，除數學與統計類外，依 impact factor 重要性分級，前 3%者為頂級，每件敘獎十五點；前 3%~10%者為 A 級，每件敘獎十點；前 10%~25%者為 B 級，每件敘獎七點；前 25%~50%者為 C 級，每件敘獎四點；前 50%~80%者為 D 級，每件敘獎二點；80%之後者為 E 級，每件敘獎一點。

(二) SCI 收錄之數學與統計類期刊論文依 impact factor 重要性分級，前 3%者為頂級，每件敘獎十五點；前 3%~30%者為 A 級，每件敘獎十二點；前 30%~60%者為 B 級，每件敘獎七點；前 60%~90%者為 C 級，每件敘獎四點；90%之後者為 D 級，每件敘獎二點。

(三) SSCI 收錄之期刊論文依 impact factor 重要性分級，前 30%者為 A 級，每件敘獎十五點；前 30%~60%者為 B 級，每件敘獎十點；前 60%~90%者為 C 級，每件敘獎六點；90%之後者為 D 級，每件敘獎三點。

(四) AHCI 收錄之期刊論文不分級，每件敘獎十二點。

(五) ECONLIT 收錄之期刊論文不分級，每件敘獎二點

(六) EI 收錄之期刊論文不分級，每件敘獎一點。

(七) TSSCI 每件敘獎三點，唯特殊領域而無法在國外發表者，每件敘獎三至五點。

(八) 國科會人文領域優良期刊每件敘獎一至五點。

二、正式出版於其他學術期刊之論文，每件敘獎一至二點，每人至多累積敘獎三點。其通則如下：

(一) 各系所可列出二點期刊，至多 10 種；可列出一點期刊，至多 10 種。

(二) 各系所無法明列出二點或一點之期刊清單或佐證資料，由各系所教評會及各級學術獎助評審委員會評定敘獎。

(三) 以外文發表於國際期刊並有佐證資料者，得評定為一點。

三、會議論文原則上不列入獎勵範圍。唯人文領域之會議論文，經事後審查並正式出版於會議論文集者敘獎一至二點，依論文及會議之重要性評審。個人學術論著專書，依對其領域之貢獻評審。

四、個人學術論著專書、其他例外者或特優之成果者應提供相關說明，作為評審依據。

(一) 個人學術論著專書每件敘獎三至十點；專章每件敘獎一至三點；譯著敘獎一至五點。

(二) 創作展演類成果。

1. 戲劇、音樂與藝術等創作公開展演者，每展敘獎三至六點；公開展演獲獎者，敘獎七至十五點。同一戲劇創作之多次公開展演，最高敘獎至十點。

2. 藝文創作之單篇集結成專書或以專書形式發表之藝文創作及策展成果，並由專業出版社正式出版者每冊三至五點；正式出版之專書獲得全國或國際性獎項者，敘獎五至十點。藝文創作由國際知名出版社正式出版者，每冊敘獎五至十點。

(三) 發明專利敘獎一至三點。

- 五、 以上所列以外之研究成果，有特殊表現者，酌予敘獎。唯應提供相關說明，作為各級學術獎助評審委員會敘獎之依據。
- 六、 若本準則無明定分級標準者，需由各系所提出分級之認定標準，再經系所、院教評會審核通過並送校教評會核備後，作為各級學術獎助評審委員會敘獎之依據。
- 七、 學術研究計畫成果依其性質、規模(人力、經費、期限等)及貢獻而評審。研究計畫(政府或財團法人補助之計畫)敘獎點數：
 - (一) 大型(國家型、科專、大產學)計畫總主持人每件五點。
 - (二) 國科會一般整合型計畫總主持人每件三點。
 - (三) 國科會等一般型個人研究計畫(含整合型計畫之子計畫)或產學合作計畫(計畫總經費超過30萬元方計之)主持人每件一點。
- 八、 學術研究成果如有二人以上之共同作者(主持人)其點數計算辦法如下：

出版論文、論著專書或專章之作者如有二人以上之共同作者，僅能由其中一人提出申請。如為跨校合作論文或論著專書之單一通訊作者(若無通訊作者，則以第一作者計)，得全點數。否則所得點數為該篇論文點數除以論文作者人數乘以本校共同作者人數。以上作者學生除外。
- 九、 本校新任專任教師任期二年內(以申請截止日為基準)者，各院院長可依其研究表現或國科會核定之主持人費主動敘點，並送獎審會審核。凡有國科會計畫者至少核定獎勵點數五點。

第七條 本校學術研究績效評量通則如下：

- 一、 各級教評會依其相關領域性質訂定第六條範疇內各類研究成果之計點方式。
- 二、 對各教師研究績效予以計點，每位教師每年度總獎勵金額上限為二十四點。
- 三、 原則上每點敘獎勵金一萬元，如因每點敘獎一萬元而致總獎勵金額超過該院年度分配之總獎勵金額度，則比例調整每點敘獎之金額，以不超過其總分配額度。

第八條 本校設「學術獎助評審委員會」負責決審全校教師每年度研究績效獎勵事宜。委員會由校長擔任召集人，置委員七至十一人，由校長遴聘，任期二年，連選得連任。

第九條 本校各院設院「學術獎助評審委員會」，負責複審各院教師每年度研究績效獎勵事宜。委員會由院長擔任召集人，置委員七至十一人，以該院每系或獨立所至少一位委員為原則，由院長簽請校長遴聘。委員任期兩年，得連任之。

第十條 各系所於每年十一月下旬彙整所屬專任教師所提送之「研究績效獎勵申請表」，經系所教評會初審後送院「學術獎助評審委員會」複審，再將議決資料送校「學術獎助評審委員會」決審。校委員會依各院所訂獎勵標準及方式，審核及評定各院教師之獎勵金額，送校長核定後，頒發予受獎教師。獎勵金分期給付，給付次數以在本校任期為限。

第十一條 本準則經行政會議通過，陳請校長核定後實行，修訂時亦同。

附件 5-4 國立東華大學專任教師出席國外地區國際學術會議經費補助準則

國立東華大學專任教師出席國外地區國際學術會議經費補助準則

九十二年三月十九日行政會議通過

九十三年十二月一日行政會議修訂通過

九十三年十二月二十九日行政會議修訂通過

九十四年三月二日行政會議修訂通過

九十四年三月二十三日行政會議修訂通過

- 第一條** 國立東華大學（以下簡稱本校）為鼓勵本校教師出席國外地區國際學術會議，發表研究成果，以提高本校學術研究之國際地位，特依「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」及「國立東華大學校務基金收支管理規定」訂定本準則。
- 第二條** 申請補助出席國外地區國際學術會議者，（以下簡稱申請人）須為本校專任助理教授職級以上之現任教師。申請人所發表之論文須以在本校完成之研究為主，並以國立東華大學（National Dong Hwa University）名義發表者為限。
- 第三條** 申請人在同一會計年度內以補助一次為限；論文為合著者，每一論文以補助一人發表為限。申請補助經費得包括下列項目：往返機票費用、出國期間之生活費用、出席會議之註冊費用、手續費(包括護照費、簽證費及機場服務費)、保險費(因公赴國外出差人員綜合保險金額新台幣四佰萬元為上限)，以上各項經費之編列均依國科會相關規定為標準。每一申請案補助額以三萬元為上限。
- 第四條** 申請人應依上述條件之規定檢附申請書一份，填具會議相關資料，於學術會議舉行日期之一星期前完成各級審核提報程序。
- 第五條** 補助費用由受補助人於出國時先行墊付，俟返國後一個月內，向本校檢據報銷申請歸墊。經費之報銷及撥付均依本校相關會計程序辦理。
- 第六條** 受補助人應於返國後一個月內向本校研發處送出席該學術會議之報告書一份完成結案。逾期未完成結案前，本校暫不受理其後續出席會議之申請案。

第七條 本準則所提供之經費由校務基金第三條之五項自籌款淨收入支應，每年度經費總額以三百萬元為上限。

第八條 本準則經本校行政會議通過後，陳請校長核定實施之，修訂時亦同。

附件 5-5 國立東華大學教授休假研究實施要點

國立東華大學教授休假研究實施要點

95年10月11日95學年度第1學期第3次校教評會修正通過

95年11月22日95學年度第1學期第2次校務會修正通過

- 一、國立東華大學(以下簡稱本校)為處理專任教授休假研究事宜，特訂定本要點。
- 二、本要點所稱教授，係經教育部審查合格者。
- 三、本校專任教授連續在公私立專科以上學校服務滿七學年以上，並在本校服務滿四學年者，得申請休假從事學術研究工作一學年；或在本校服務滿三學年半者，得申請休假從事學術研究工作一學期。
前項服務年資得採計專任副教授、助理教授、講師年資。
第一項休假一學年者，得由學校核准，以學期為單位分段休假，分段休假研究應於核准之日起二學年內完成，逾期視為自動放棄。
- 四、申請休假研究之服務年資，如有經核准借調至其他機關(構)服務累計分別未逾四學年並依規定鐘點返校授課，且未支領鐘點費者，得併計服務年數。借調逾四學年以上者，其超過之部分，應予扣除後，再行併計。
- 五、申請休假研究服務年資，如有經本校核准留職留薪在國內外進修、考察、講學、研究之期間，應抵充併計休假研究期間，並以學期計予以扣減。其因公務經學校核准者，得不予扣減。
前項在國內外進修、考察、講學、研究期間在三個月內者，應利用暑假期間進行，其休假研究時間不予扣減。
- 六、屆齡退休之教授，於退休之前一學年，或屆滿退休年齡延長服務之教授，於延長服務期間不得申請休假研究。
- 七、教授休假研究人數，每系、所、中心每學年不得超過該系、所、中心教師人數十分之一，不足一人者得以一人計。休假教授原擔任課程，由該系、所、中心相關教師分任，不得因此增加員額。
- 八、教授休假研究應於休假研究前六個月提出申請，檢附研究計畫及相關證件送系(所、中心)、院、校教師評審委員會審議，校教評會應將審議結果報請校長同意後通知當事人。
- 九、教授於休假研究期間之薪給照發，如係兼任主管職務者，應主動辭卸。
- 十、教授於休假研究期間以專事學術研究為原則。如從事學術研究以外之工作，應經教師評審委員會核准。惟不得擔任其他專任有給職務。若仍有在校授課，不得再支領鐘點費。

- 十一、 教授於休假研究期滿返校服務三個月內，應就從事之學術研究向本校提出書面報告，未提者或所提報告與原計畫不符者不得再申請休假研究。
- 十二、 凡經核准休假研究者，應俟返校服務滿規定之年資後，方得再申請休假研究。
分段休假研究者之返校服務年資，以實際休假結束後之該學期起算。
教授休假研究期滿應至少返校服務與核准休假研究等長之時間，方可申請離職或退休。否則應追回休假期間所支領之各項待遇。
- 十三、 本要點經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件 5-6 教學研究成果

一、近兩年之國科會計畫

94 學年度

主持人	職稱	補助單位	計畫名稱	金額
張瑞雄	教授	國科會	應用格網技術於數位典藏資料的儲存、複製和檢索系統的設計與製作	644,600
張瑞雄	教授	國科會	總計劃-高性能與多功能的 WebGrid 的系統設計與製作(II)	565,500
張瑞雄	教授	國科會	高性能與多功能的 WebGrid 的系統設計與製作-子計畫一：高性能與多功能的 WebGrid 的系統中之中介模組設計與製作(II)	659,600
林信鋒	教授	國科會	數位影像監控系統之畫面防偽偵測與影像回復	305,000
林信鋒	教授	國科會	資訊隱藏之研究與其在影像安全上的應用	652,000
陳俊良	教授	國科會	All-IP Cross Layer 服務品質與計費系統之研究(I)	976,000
周世杰	教授	國科會	工作流程內部之存取控制研究(II)	500,000
紀新洲	副教授	國科會	量子電路的邏輯設計與合成	583,000
吳秀陽	副教授	國科會	XML 行動商務交易網路服務之分析切割、動態組合、與分散式執行(1/2)	673,000
楊慶隆	副教授	國科會	高性能與多功能的 WebGrid 系統的設計與製作-WebGrid 下的安全服務(2/2)	517,000

主持人	職稱	補助單位	計畫名稱	金額
楊慶隆	副教授	國科會	植基於 JAVA 智慧卡上的手機仿真器憑證申請系統	369,000
李官陵	副教授	國科會	高性能與多功能的 WebGrid 系統的設計與製作－子計畫二：在 WebGrid 系統中高效能週期式樣分析之研究(2/2)	433,000
戴文凱	副教授	國科會	3D 武術招式動作分析與合成之研究計畫	559,000
戴文凱	副教授	國科會	開放原始碼於數位遊戲繪圖引擎之研究	398,000
江政欽	副教授	國科會	高可靠度人臉身分識別系統之研製(2/2)	534,000
楊茂村	副教授	國科會	即時人物偵測與追蹤之多模組融合系統(2/2)	511,500
顏士淨	副教授	國科會	象棋棋譜資訊檢索技術之研究(I)	322,000
顏士淨	副教授	國科會	高等象棋知識庫之設計建構與應用(I)	545,000
顏士淨	副教授	國科會	一個具有高段棋力的九路電腦圍棋程式之研製(3/3)	379,000
彭勝龍	助理教授	國科會	Solving TSP on WebGrid with Applications to Bioinformatics (2/2)	415,000
雍忠	助理教授	國科會	全球網路昆蟲電子百科全書在科學圖鑑出版品及生物教科書之應用－昆蟲特徵影像數位資料分在科學圖鑑出版品及生物教科書之應用(子計畫一)	1,908,700
雍忠	助理教授	國科會	在晶片系統架構下以編譯技術輔助之動態硬體調節與低功率指令排程研究(2/2)	382,000
羅壽之	助理教授	國科會	無線網路多頻道協定之設計與實作（一般研究型）	522,000

主持人	職稱	補助單位	計畫名稱	金額
賴寶蓮	助理教授	國科會	交叉超立方體結構的路徑 嵌入與圓圈嵌入問題研究	423,000
合計 16 人			24 案	13,776,900

95 學年度

主持人	職稱	委託單位	計畫名稱	金額
張瑞雄	教授	國科會	架構於格網之高性能高彈性數位典藏系統	965,000
張瑞雄	教授	國科會	高效率及高安全之 RFID 網路應用研究--總計畫(I)	668,000
張瑞雄	教授	國科會	高效率及高安全之 RFID 網路應用研究--子計畫一：RFID 中介軟體的研發-包括基礎/工作/事件之管理(I)	708,000
林信鋒	教授	國科會	結合無線射頻識別和影像監控之倉庫貨物管制系統	318,000
林信鋒	教授	國科會	植基於資料嵌入之影像完整性研究(1/2)	593,000
林信鋒	教授	國科會	植基於 H.264 之錯誤恢復技術	419,000
陳俊良	教授	國科會	嵌入式 Linux 網路行動路由器及網路行動系統設計	680,000
陳俊良	教授	國科會	All-IP Cross Layer 服務品質與計費系統之研究(1/2)	1,028,000
陳俊良	教授	國科會	遠距居家照護系統設計-子計畫二：照護家用開道系統設計(III)	506,000
紀新洲	副教授	國科會	基於可逆邏輯的算術運算單元設計	521,000
吳秀陽	副教授	國科會	XML 行動商務交易網路服務之分析切割、動態組合、與分散式執行(2/2)	687,000
吳秀陽	副教授	國科會	高效率及高安全之 RFID 網路應用研究-子計畫二：無線射頻辨識技術之資料管理中介軟體、企業接合與電子商務應用(2 年計畫)	986,000
楊慶隆	副教授	國科會	植基於光學字元辨識與多重像素擴張的高實用性視覺式秘密分享系統之研製	617,000

主持人	職稱	委託單位	計畫名稱	金額
楊慶隆	副教授	國科會	嵌入指紋特徵比對技術於智慧卡的高安全性憑證存取系統之研製	414,000
李官陵	副教授	國科會	資料探勘之技術發展、社會衝擊及社會回應--資料探勘中關聯式樣之資訊保護技術探討	398,000
李官陵	副教授	國科會	容錯性資料探勘之問題探討與分析研究	466,000
戴文凱	副教授	國科會	開放原始碼於數位遊戲繪圖引擎之研究計畫	542,000
戴文凱	副教授	國科會	3D 武術招式動作分析與合成之研究(2/2)	559,000
江政欽	副教授	國科會	線性子空間法於人臉之特徵抽取、追蹤、立體建模及表情合成之應用	603,000
江政欽	副教授	國科會	「部分遮蔽」與「變形」之影像目標自動辨識方法研究	799,000
楊茂村	副教授	國科會	具可適性之人物多部位偵測,切割,追蹤與其應用	1,177,000
顏士淨	副教授	國科會	智慧型圍棋數位學習工具之研發	498,120
顏士淨	副教授	國科會	電腦九路圍棋開局知識庫系統之設計與製作	994,000
顏士淨	副教授	國科會	象棋棋譜資訊檢索技術之研究	1,157,000
顏士淨	副教授	國科會	高等象棋知識庫之設計建構與應用(III)	1,267,000
羅壽之	助理教授	國科會	4G 異質 All-IP 核心網路整合計畫--子計畫四：4G 異質 All-IP 核心網路之創新應用 (1/3) (國家型科技)	869,000
葉家宏	助理教授	國科會	多媒體資料的解構，分析與再建構	553,000

主持人	職稱	委託單位	計畫名稱	金額
賴寶蓮	助理教授	國科會	超級立方體結構網路的條件式錯誤診斷演算法研究	490,000
合計 14 人			28 案	19,482,120

二、近兩年發表之期刊論文

姓名	教授 職稱	期刊論文
陳 俊 良	教 授	1. J.L. Chen, Y.R. Chian and M.C. Chen, "QoS Management in Heterogeneous Home Network," Appear to Computer Networks (Accepted- 2007/1/31; SCI; COMNET-D-06-1558R1). 2. J.L. Chen, M.C. Chen, C.W. Chen and Y.C. Chang, "Architecture Design and Performance Evaluation of RFID Object Tracking Systems," Appear to Computer Communications (Accepted- 2007/4/2; SCI; COMCOM-D-06-00325R1). 3. C. Wang, T.N. Lin and J.L. Chen, "A Cross-Layer Adaptive Algorithm for Multimedia QoS Fairness in WLAN Environments Using Neural Networks," Appear to IET Communications (Accepted- 2007/3/9; SCI; COM-2006-0264.R1). 4. Frank Y. Shih, Y.T. Wu, C.F. Chuang, J.L. Chen, H.F. Lu and Y.C. Chang, "A Smart Sensor Network for Object Detection, Classification and Recognition," Appear to Journal of JISE (Accepted- 2006/8/28;SCI). 5. J.L. Chen and H.F Lu, "Autonomic Self-Organization Architecture for Wireless Sensor Communications," Appear to International Journal of Network Management, Nov. 2006. (ACM Series; EI) 6. N.K. Chen and J.L. Chen, "Feedback QoS Control Scheme for Wireless Network Application," Computer and Electrical Engineering, Vol.33, No.3, pp.221-229, May 2007. (SCI) 7. J.L. Chen and N.K. Chen, "Feedback Closed-loop Scheduling Discipline for QoS Guarantee in Mobile Applications," ACM Wireless Networks, Vol.12, No.2, pp.223-232, April 2006. (SCI) 8. Y.C. Chang, Z.S. Lin and J.L. Chen, "Cluster-Based Self-organization Management Protocols for Wireless Sensor Networks," IEEE Transactions on Consumer Electronics, Vol.52, No.1, pp.75-80, Feb. 2006. (SCI) 9. J.L. Chen, H.C. Chao and S.Y. Kuo, "IPv6: More Than Protocol for Next Generation Internet," Computer Communications, Vol.29, No.16, pp.3011-3012, 2006. (SCI) 10. J.L. Chen, Y.F. Lee and Y.C. Chang, "Mobile IPv6 Network: Implementation and Application," International Journal of Network Management, Vol.16, No.1, pp.29-43, 2006. (EI; ACM Series)

姓名	教授 職稱	期刊論文
		11. Y.C. Chang, J.L. Chen, H.C. Chao and S.Y. Kuo, "OSA-based Service Platform for All-IPv6 Mobile Applications," IEEE Journal of Selected Area Communications, Vol.23, No.11, pp.2172-2181, November 2005. (SCI; IF=2.64) 12. Y.C. Chang, J.L. Chen and S.J. Lin, "Open Service Applications with Mobile Devices over All-IP Networking," Journal of Internet Technology, Vol.6, No.2, pp.149-156, 2005. (EI) (NSC 92-2213-E-259-003) 13. J.L. Chen, W.H. Chen and S.Y. Kuo, "All-IPv6 Service Interworking Gateway," International Journal of Network Management (ACM), Vol.15, No.2, pp.135-147, March/April 2005. (EI) (NSC 92-2213-E-259-003)
張瑞雄	教授	1. Tsung-Wen Hsieh and Ruay-Shiung Chang, "Bluegon: A Polygon-Shaped Scatternet Formation Algorithm for Bluetooth," Wireless Communications and Mobile Computing, 6 (4), 439-451, June 2006. (SCI expanded) 2. Ruay-Shiung Chang and Chang-Zhou Tsai, "Adding Sense of Spatial Locality to Routing Protocols for Mobile Ad Hoc Networks," to appear in Wireless Communications and Mobile Computing. (SCI expanded) 3. Seiven Leu Ruay-Shiung Chang, "A Fast and Scalable IPv4&v6 Address Lookup Algorithm," to appear in Computer Communications. (SCI) 4. Chia-Shien Lu and Ruay-Shiung Chang, "A Fast Handoff Method in Mobile IPv6 Using Prerouting," Wireless Communications and Mobile Computing, 6 (6), 673-690, 2006. (SCI expanded) 5. Ruay-Shiung Chang and An-Chin Lee, "An Energy Efficient Data Query Architecture for Large Scale Sensor Networks," to appear in IEICE Trans. Communications. (SCI) 6. Ruay-Shiung Chang and Po-Hung Chen, "Complete and Fragmented Replica Selection and Retrieval in Data Grids," to appear in Future Generation Computer Systems. (SCI)
林信鋒	教授	1. Shi-Cheng Liu and Shinfeng D. Lin, "BCH Code-Based Robust Audio Watermarking in the Cepstrum Domain," Journal of Information Science and Engineering, Vol. 22, No. 3, pp. 535-543, May 2006. (SCI) 2. Shih-Chieh Shie, Shinfeng D. Lin, and Chih-Ming Fang, "Adaptive Data Hiding Based on SMVQ Prediction," IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E89-D No.1 p.358, 2006. (SCI)

姓名	教授 職稱	期刊論文
		3. Shinfeng D. Lin, Shih-Chieh Shie, Wen-Sheng Chen, B. Y. Shu, X. L. Yang, and Yu-Lung Su, "Trademark Image Retrieval by Distance-angle Pair-wise Histogram," International Journal of Imaging Systems and Technology, Vol. 15, No. 2, pp. 103-113, 2005. (SCI) 4. Shinfeng D. Lin, Shih-Chieh Shie and Kuo-Yuan Lee, "Image Coding Based on Wavelet Feature Vector," International Journal of Imaging Systems and Technology, Vol.15, No. 2, pp. 123-130, 2005. (SCI) 5. Shinfeng D. Lin, Shih-Chieh Shie, and Chih-Ming Fang, "Hiding Information in Side-Match VQ Compressed Images," WSEAS Transactions on Information Science and Applications, Vol. 2, Issue 2, pp. 274-278, February 2005 (Indexed by IEE, ISSN:1790-0832). (EI) 6. Shih-Chieh Shie, and Shinfeng D. Lin, "A Novel Approach to Compress Image Set," WSEAS Transactions on Computers, Vol. 4, Issue 2, pp. 263-266, February 2005 (Indexed by IEE, ISSN: 1109-2750). (EI)
紀新洲	副教授	1. Hsin-Chou Chi, Chia-Ming Wu, and Sung-Tze Wu, "A Switch Supporting Circuit and Packet Switching for On-Chip Networks," Proc. IEEE Workshop on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, Prague, Apr. 2006. 2. Chia-Ming Wu, Hsin-Chou Chi, and Ying-Ming Huang, "A Wrapper for Low-Power Error-Correcting Data Delivery in On-Chip Networks," Proc. International Conference on Communications, Circuits and Systems, Guilin, June 2006. 3. Hsin-Chou Chi and Chia-Ming Wu, "An Efficient Scheduler for Circuit-Switched Network-on-Chip Architectures," Proc. IFIP International Conference on Very Large Scale Integration, Nice, Oct. 2006. 4. Reen-Cheng Wang, Yao-Chung Chang, Ruay-Shiung Chang, and Hsin-Chou Chi, "Non-Specific Application Sharing in Access Grid," Proc. Taiwan Academic Network Conference (TANet), Hualien, Nov. 2006.
吳秀陽	副教授	1. 吳秀陽、謝至斌, "以 XML 與動態代理人為基礎之跨企業電子商務架構與交易處理", 《電子商務學報》, 已接受, 2007. (TSSCI) 2. Wu, Shiow-yang, Chun-Shun Chang, Shih-Hsun Ho and Hung-Shun Chao, "Rule-Based Intelligent Adaptation in Mobile Information Systems," Expert Systems with Applications, Accepted in Dec. 2006. (SCI) 3. Wu, Shiow-yang and Yu-tse Chang, "A User-Centered Approach to Active

姓名	教授職稱	期刊論文
		Replica Management in Mobile Environments,” IEEE Transactions on Mobile Computing 5(11):1606-619, Nov. 2006. (SCI) 4. Wu, Shiow-yang and Jun-Hsong Huang, “Focus Based Resource-Aware Semantic Transcoding for Universal Access,” Journal of Internet Technologies 7(4):353-363, Oct. 2006. (EI) 5. Wu, Shiow-yang and Kun-Ta Wu, “Effective Location Based Services with Dynamic Data Management in Mobile Environments,” Wireless Networks 23(3):369-381, June 2006. (SCI)
戴文凱	副教授	1. Guang-Yi Wang, Mau-Tsuen Yang, Cheng-Chin Chiang & Wen-Kai Tai, “A Talking Face Driven by Voice using Hidden Markov Model,” Journal of Information Science and Engineering (JISE), vol.22, no. 5, pp. 1059-1075, September 2006. (IF: 0.163) 2. Chin-Chen Chang, Jiann-Jone Chen, Wen-Kai Tai and Chin-Chuan Han, “New Approach for Static Gesture Recognition,” Journal of Information Science and Engineering (JISE), vol. 22, no. 5, pp. 1047- 1057, September 2006. (IF: 0.163) 3. Hsien-Hsi Hsieh and Wen-Kai Tai , “A Simple GPU-Based Approach for 3D Voronoi Diagram Construction and Visualization,” Simulation Modelling Practice and Theory, Vol. 13, pp.681- 692, November 2005. (SCI) (IF: 0.361) 4. Chih-Kang Hsu, Wen-Kai Tai, Cheng-Chin Chiang, and Mau-Tsuen Yang, “Exploiting Hardware-Accelerated Occlusion Queries for Visibility Culling,” IEICE Transactions on Fundamentals, Vol. E88-A, No. 7, pp.2007-2014, July 2005. (SCI) (IF: 0.318) 5. Hsien-Hsi Hsieh and Wen-Kai Tai , “Determining Front-Facing Polygons for Dynamic and Deformable Objects,” IEICE Transactions on Information & Systems, Vol.E88–D, No.5 May 2005. (SCI) (IF: 0.274)
周世杰	教授	1. Shih-Chien Chou, “MRBAC/AR: An Information Flow Control Model to Prevent Both Intra- and Inter-Application Information Leakage”, Journal of Information Science and Engineering, 22(1), pp. 147-161, Jan. 2006. (SCI) 2. Shih-Chien Chou and Chia-Wei Lai, “Secure Access of Products in a Process Environment,” IEICE Transactions on Information and Systems, E88-D(2), 197-203, Feb., 2005. (SCI) 3. Shih-Chien Chou, “ADPE: Agent-based Decentralized Process Engine,” IEICE Transactions on Information and Systems, E88-D(3), 603-609, Mar., 2005. (SCI)

姓名	教授 職稱	期刊論文
		4. Shih-Chien Chou and Chin-Yi Chang, "An Information Flow Control Model for C Applications Based on Access Control Lists," Journal of Systems and Software, 78(1), 84-100, Oct. 2005. (SCI) 5. Shih-Chien Chou and Ying-Kai Wen, "Controlling Information Flows in Object-Oriented Systems: Taking Foreign Objects into Control," Asian Journal of Information Technology, 4(5), 524-536, May, 2005. 6. Shih-Chien Chou, "An RBAC-Based Access Control Model for Object-Oriented Systems Offering Dynamic Aspect Features," IEICE Transactions on Information and Systems, vol. E88-D, no. 9, pp. 2143-2147, Sep., 2005. (SCI) 7. Shih-Chien Chou and Yuan-Chien Chen, "Managing Role Relationships in an Information Flow Control Model," Journal of Systems and Software, 79(4), pp. 507-522, Apr., 2006. (SCI) 8. Shih-Chien Chou and Chien-Jung Wu, "A Coordinator for Workflow Management Systems with Information Access Control," IEICE Transactions on Information and Systems, vol.E88-D no.12 pp.2786-2792, Dec., 2005. (SCI) 9. Shih-Chien Chou, Wei-Kuang Lo, and Chia-Wei Lai, "Information Flow Control in Multithread Applications Based on Access Control Lists," Information and Software Technology, 48(8), pp. 717-725, Aug., 2006. (SCI) 10. Shih-Chien Chou, "Coordinating Heterogeneous Information Flow Control Models," Asian Journal of Information Technology, 5(2), pp. 145-154, Feb., 2006. 11. Shih-Chien Chou, "An RBAC-Based Model to Prevent Information Leakage in C Applications," WSEAS Transactions Information Sciences & Applications, 3(3), pp., 602-609, Mar., 2006. 12. Shih-Chien Chou and Yuan-Chien Chen, "Retrieving Reusable Components with Variation Points from Software Product Lines," Information Processing Letters, 99(3), pp. 106-110, Aug., 2006. (SCI)
楊慶隆	副教授	1. C.N. Yang, M.Y. Chen and C.S. Lai, "Applying RFID Technology in Warranty Service Information System," accepted and to be published at International Journal of Services Operations and Informatics. 2. C.N. Yang and G.J. Chen, T.S. Chen, and R. Lukac, "Error Spreading Control in Image Steganographic Embedding Schemes Using Unequal Error Protection," accepted and to be published at Journal of Imaging Science and Technology. [SCI IF: 0.522].

		3. C.N. Yang and T.S. Chen, K.H. Yu and C.C. Wang, "Improvements of Image Sharing with Steganography and Authentication," accepted and to be published at The Journal of Systems and software. [SCI IF: 0.744]. 4. C.N. Yang and T.S. Chen, "Extended Visual Secret Sharing Schemes: Improving the Shadow Image Quality," accepted and to be published at International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence. [SCI IF: 0.638]. 5. C.N. Yang and D.J. Lee, "Some New Efficient Second-Order Spectral-Null Codes with Small Lookup Tables," IEEE Trans. on Computers, Vol. 55, Issue 7, pp. 924-927, July 2006. [SCI IF: 1.875]. 6. C.N. Yang and T.S. Chen, "Reduce Shadow Size in Aspect Ratio Invariant Visual Secret Sharing Schemes Using a Square Block-Wise Operation," Pattern Recognition, Vol. 39, Issue 7, pp. 1300-1314, July 2006. [SCI IF: 2.153]. 7. C.N. Yang and T.S. Chen and M.H. Ching, "Embed Additional Private Information into Two-Dimensional Bar Codes by the Visual Secret Sharing Scheme," Integrated Computer-Aided Engineering, Volume 13, Number 2, pp. 189-199, 2006. [SCI IF: 0.444]. 8. C.N. Yang and T.S. Chen, "New Size-Reduced Visual Secret Sharing Schemes with Half Reduction of Shadow Size," IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E89-A, No.2, pp. 620-625, February 2006. [SCI IF: 0.33]. 9. C.N. Yang and T.S. Chen, "Size-Adjustable Visual Secret Sharing Schemes," IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E88-A, No.9, pp. 2471-2474, September 2005. [SCI IF: 0.33]. 10. C.N. Yang, "Design of Efficient Second-Order Spectral-Null Codes," IEEE Trans. on Information Theory, Vol. 51, No. 4, pp. 1580-1584, April 2005. [SCI IF: 2.183]. 11. C.N. Yang and G.J. Chen, "A Comment on "Systematic Single Asymmetric Error-Correcting Codes", IEEE Trans. on Information Theory, Vol. 51, No. 3, pp. 1214-1217, March 2005. [SCI IF: 2.183]. 12. C.N. Yang, S.H. Chu and B.L. Lu, "Failure of Kak-Quantum Key Distribution Protocol," Pramana - journal of physics, Vol.64, No.1, pp. 1-4, January 2005. [SCI IF: 0.38].

姓名	教授職稱	期刊論文
		13. C.N. Yang and T.S. Chen, "Aspect Ratio Invariant Visual Secret Sharing Schemes with Minimum Pixel Expansion," Pattern Recognition Letters, Vol. 26, Issue 2, pp. 193-206, 2005. [SCI IF: 1.138].
彭勝龍	助理教授	1. D. B. Chandler, M.-S. Chang, T. Kloks, J. Liu, and S.-L. Peng, "Partitioned Probe Comparability Graphs," Proceedings of Workshop on Graphs, June 2006. 2. D. B. Chandler, M.-S. Chang, T. Kloks, J. Liu, and S.-L. Peng, "Recognition of Probe Cographs and Partitioned Probe Distance Hereditary Graphs," AAIM 2006, Lecture Note in Computer Science (SCI Expanded), 4041(2006), 267-278. 3. D. B. Chandler, M.-S. Chang, T. Kloks, J. Liu, and S.-L. Peng, "On Probe Permutation Graphs," TAMC 2006, Lecture Note in Computer Science (SCI Expanded), 3959(2006), 494-506. 4. D. B. Chandler, M.-S. Chang, T. Kloks, and S.-L. Peng, "Partitioned Probe Ptolemaic Graphs," Proceedings of the 23rd Workshop on Combinatorial Mathematics and Computation Theory, 170-173, 2006. 5. T. Kloks, C.-S. Liu, and S.-L. Peng, "Domination and Independent Domination on Probe Interval Graphs," Proceedings of the 23rd Workshop on Combinatorial Mathematics and Computation Theory, 93-97, 2006.
江政欽	副教授	1. C.C. Chiang and J.C. Huang, "A Robust Method for Detecting Arbitrarily Tilted Human Faces in Color Images," Pattern Recognition Letter, 26 (2005) pp. 2518–2536, 2005. (SCIE) 2. C.K. Hsu, W.K. Tai, C.C. Chiang and M.T. Yang, "Exploiting Hardware Accelerated Occlusion Queries for Visibility Culling," IEICE Trans. on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol. E88-A, No. 7, pp. 2007-2014, July 2005. (SCIE) 3. C.C. Chiang, M. Ho and J. Chen, "A Hybrid Approach of Neural Networks and Grey Modeling for Adaptive Electricity Load Forecasting," accepted by Neural Computing and Application, 2006. (SCIE)
李官陵	副教授	1. Guanling Lee, Wenpo Yang and Jia-Min Lee, "A Parallel Algorithm for Mining Multiple Partial Periodic Patterns," Information Sciences, vol. 176, Issue 24, pp. 3591-3609, 2006.
雍忠	助理	1. Chung Yung, Ming-Sian Lin and Ching-Ho Cheng, "A New Approach for Low Power Scheduling in a VLIW Architecture Operating at Multiple Voltages,"

	教授	Proceedings of the Twelfth Workshop on Compiler Techniques for High-Performance Computing (CTHPC'2006), National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan, ROC, pp. 99-107, March 16-17, 2006.
楊茂村	副教授	1. T. Gandhi, M.T. Yang, R. Kasturi, O. Camps, L. Coraor & J. McCandless, "Performance Characterization of the Dynamic Programming Obstacle Detection Algorithm," IEEE Transactions on Image Processing, vol. 15, no. 5, pp. 1202-1214, May 2006. (SCI) 2. M.T. Yang, S. Huang, K. Lo, W. Tai & C. Chiang, "Exploiting Spatial-Temporal Coherence in the Construction of Multiple Perspective Videos," Lecture Notes in Computer Science, vol. 4319, pp. 1303-1313, December 2006. (SCI) 3. K. Lo, M.T. Yang & R. Lin, "Shadow Removal for Foreground Segmentation," Lecture Notes in Computer Science, vol. 4319, pp. 342-352, December 2006. (SCI) 4. G. Wang, M.T. Yang, C. Chiang & W. Tai, "A Talking Face Driven by Voice Using Hidden Markov Model," Journal of Information Science and Engineering, vol. 22, pp. 1059-1075, September 2006. (SCI) 5. M.T. Yang, S. Wang & Y. Lin, "A Multi-Modal Fusion System for People Detection and Tracking," International Journal of Imaging System and Technology, vol. 15, issue 2, pp. 131-142, 2005. (SCIE) 6. C. Hsu, W. Tai, C. Chiang & M.T. Yang, "Exploiting Hardware-accelerated Occlusion Queries for Visibility Culling," IEICE Transactions on Information and Systems, vol. E88-A, no. 7, pp. 2007-2014, July 2005. (SCIE)
張意政	助理教授	1. J.C. Wu, Y.S. Chen, and I.C. Chang, "An Automatic Approach to Facial Feature Extraction for 3-D Face Modeling", IAENG International Journal of Computer Science, In Press, 2007. 2. I-Cheng Chang, Tian-Lin Yang, and Chung-Ling Huang, "Environment Matting of Transparent Objects Based on Frequency-Domain Analysis", pp. 37-48, Part I, LNCS 3767, 2005. [SCI]
顏士淨	副教授	1. Shi-Jim Yen, Tai-Ning Yang, Wen-Pin Chen, "Novel On-line Game Rating System of Go," Journal of Internet Technology, vol. 7, No. 1, pp. 77-83, ISSN 1607-9264, 2006.

姓名	教授職稱	期刊論文
羅壽之	助理教授	1. S. C. Lo and A.L.P. Chen, "Efficient Index and Data Allocation for Wireless Broadcast Services," Data and Knowledge Engineering, Vol. 60, No. 1, pp. 235-255, January 2007. (SCI,EI) 2. S .C. Lo, "Mobility Management Using P2P Techniques in Wireless Networks," Journal of Information Science and Engineering, vol. 23, No. 2, pp. 421-439, March 2007. (SCI)
賴寶蓮	助理教授	1. Hong-Chun Hsu, Pao-Lien Lai, and Chang-Hsiung Tsai, "Geodesic Pancyclicity and Balanced Pancyclicity of Augmented Cubes," Information Processing Letters, Vol. 101, Issue. 6, pp. 227-232, March 2007. (SCI,EI) 2. Pao-Lien Lai, Hong-Chun Hsu, and Chang-Hsiung Tsai, "On the Geodesic Pancyclicity of Crossed Cubes," WSEAS TRANSACTION ON CIRCUITS AND SYSTEMS, Issue 12, Vol. 5, pp. 1803-1810, December 2006. (EI) 3. Pao-Lien Lai, Jimmy J.M. Tan, Chien-Ping Chang and Lih-Hsing Hsu, "Conditional Diagnosability Measures for Large Multiprocessor Systems," IEEE Transactions on Computers, vol.54, no. 2, pp. 165-175, February 2005. (SCI,EI)
葉家宏	助理教授	1. A. Yoneyama, Chia-Hung Yeh, & C.-C. Jay Kuo, "Robust Vehicle and Traffic Information Extraction for Highway Surveillance," EURASIP Journal on Applied Signal Processing (SCI), vol. 14, pp. 2305-2321, January 2005. (IF =0.583) 2. Chia-Hung Yeh & H. T. Chang, "Boundary Block-Searching Algorithm for Arbitrary Shape Coding," Optical Engineering (SCI&EI), vol. 44, no. 8 pp. 1-8, August 2005. (IF =1.171) 3. Chia-Hung Yeh & C.J. Kuo, "Content-Based Image Retrieval Through Compressed Indices Based on Vector Quantized Images," Optical Engineering, vol. 45, no. 1, pp. 1-10, January 2006. (IF =1.171) 4. Ying Li, Shih-Hung Lee, Chia-Hung Yeh & C.-C. Jay Kuo, "Techniques for Movie Content Analysis and Skimming," IEEE Signal Processing Magazine (SCI&EI), vol. 23, no. 2, pp. 79-89, March 2006. (IF =2.714) 5. Chia-Hung Yeh, Min-Kuan Chang, Ko-Yen Lu & Hsuan-Huei Shih, "Robust TV News Story Identification via Visual Characteristics of Anchorperson Scenes," Springer's Lecture Notes in Computer Science (LNCS), vol. 4391, pp. 621-639, 2006. (IF =0.402)

姓名	教授 職稱	期刊論文
		6. Chia-Hung Yeh, Chih-Hung Kuo, Rung-Wen Liou & Maverick Shih, “Story Intensity Representation Through Audiovisual Tempo Analysis,” revised for EURASIP Journal on Applied Signal Processing (SCI). (IF =0.583)

三、近兩年通過之專利

姓名	教授職稱	專利
林信鋒	教授	1. 劉適程，林信鋒，一種保護各種聲音著作權而利用通訊編碼為基礎之倒頻譜聲音浮水印嵌入及萃取方法，中華民國發明專利(申請案號：94101742 號) 2. 劉適程，林信鋒，一種保護聲音著作權的倒頻譜聲音浮水印嵌入及萃取方法，中國大陸發明專利(申請案號：200510132353.8 號)
紀新洲	副教授	1. 紀新洲，馬永昌，詹澄勝，共享記憶體式多重處理機叢集系統之位址翻譯方法與裝置，中華民國發明專利(申請案號：084667 號) 2. 紀新洲，馬永昌，詹澄勝，Address Translation for Shared-Memory Multiprocessor Clusters，USA。
張意政	助理教授	1. 葉元豪、張意政、黃清隆，三維色彩資訊擷取方法及其裝置、I257072 TW、台灣、（2006~2015）
葉家宏	助理教授	1. Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C.-C. Jay Kuo, “Method and related circuit for detecting black frames in video signals,” Taiwan (I234998), US and China patent. 2. Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C.-C. Jay Kuo, “Robust flash scene detection algorithm based on shot distribution knowledge,” Taiwan (093141920), US (11/030,943) and China (200510003654.0 (CN1801886A)) patents. 3. Changsun Kim, Hsuan-Huei Shih, C.-C. Jay Kuo & Chia-Hung Yeh, “Pixel data generating method,” Taiwan (094132882), US (11/181,500) and China (200610116150.x) patents. 4. Bei Wang, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C.-C. Jay Kuo, “Method and apparatus for encrypting and decrypting,” Taiwan (95122565), US (11/172,269) and China (200610095703.2) patents pending. 5. Yu Shiu, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C.-C. Jay Kuo, “Highlight detecting circuit and related method for audio feature-based highlight segment detecting,” Taiwan (094123184), US (10/908,308) and China (200510089326.7) patents pending.

姓名	教授 職稱	專利
		6. Shih-Hung Lee, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C.-C. Jay Kuo, "Anchor person detection for television news segmentation based audiovisual features," Taiwan (094126220), US (10/908,826) and China (200510091769.X) patents pending. 7. Chia-Hung Yeh & Hsuan-Huei Shih, "Logo processing methods and circuits," Taiwan (094139128), US (11/161,954) and China (200510124805.8) patents pending. 8. Bei Wang, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C.-C. Jay Kuo, "Sports video retrieval method," Taiwan (95103229), US (11/319,646) and China (200610002372.3) patents pending. 9. Shih-Hung Lee, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C. -C. Jay Kuo, "Tennis highlight segment extraction," Taiwan (095148819), US (11/424,536) and China patents pending. 10. Chia-Hung Yeh, Rung-Wen Liou, Chih-Hung Kuo, Hsuan-Huei Shih, "Apparatus and method for detecting highlights of media stream," Taiwan (095127512), US (11/307,496) and China (200610110757.1) patents pending. 11. Chih-Hung Kuo, Jia-Hung Lin, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih, "Camera motion detection," Taiwan, US (95126406) and China (200610099264.2) patents pending. 12. Min-Kuan Chang, Ko-Yen Lu, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih, "Anchor person detection for TV news segmentation based on visual features," Taiwan (95126404), US (11/495,685) and China (200610099263.8) patents pending. 13. Chia-Hung Yeh & Hsuan-Huei Shih, "Smart sport video indexing," Taiwan, US (11/621,577) and China patents pending. 14. Chia-Hung Yeh & Hsuan-Huei Shih, "Methods and systems for identifying events for a vehicle," Taiwan, US (11/621,577) and China patents pending. 15. Chia-Hung Yeh & Hsuan-Huei Shih, "Method for estimating boundary of video segment in video streams," Taiwan, US (11/564,833) and China patents pending. 16. Shih-Hung Lee, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C. -C. Jay Kuo, "Method of indexing last pitching shots in a video if baseball game," Taiwan, US (11/608,847) and China patents pending. 17. Bei Wang, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C. -C. Jay Kuo, "Uniform program indexing method with simple and robust audio feature and related

姓名	教授 職稱	專利
		enhancing method,” Taiwan, US and China patents pending. 18. Bei Wang, Chia-Hung Yeh, Hsuan-Huei Shih & C. -C. Jay Kuo, “Video indexing synchronization with scan-line matching scheme,” Taiwan, US and China patents pending.

四、近兩年之出版品

姓名	教授職稱	出版品
陳俊良	教授	1. 陳俊良、陳明僑, 「藍芽個人區域網路之高效能互連機制設計及行動功能開發」, 工程科技通訊, 電機類, 第 87 期, pp.33-37, 2006。 2. Y.C. Chang, M.T. Lin, H.C. Chao and J.L. Chen, “Bluetooth Scatternet Using an Ad Hoc Bridge Node Routing Protocol for Outdoor Distance Education,” Chapter IV of Future Directions in Distance Learning and Communication Technologies, Information Science Publishing, Page 76-93, 2006. 3. 陳俊良, 「新一代網際網路整合技術」- 第二章, 旗標出版, 2004. 4. RFID Middleware 之點對點 Smartphone 應用介面 (證字第 J-18-00-950001 號;95/5/1) 5. RFID Middleware 之點對點 PDA 應用介面 (證字第 J-18-00-950002 號;95/5/1)
林信鋒	教授	1. 林信鋒, 建立工業區意識, 美崙工業區更新發展論壇, 台灣省花蓮縣, Oct. 27, 2005, pp. 2-1 ~ 2-9.
楊慶隆	副教授	1. Encyclopedia of Multimedia (ISBN: 0-387-24395-X); total pages: 989; 出版社: Springer; 1 edition.; 出版日期: December 20, 2005. R. Lukac and C.N. Yang 撰寫 VSS 技術之專章(1 long article and 6 short articles): Image Secret Sharing (pp. 328-335) 2. Compression in Image Secret Sharing (pp. 86-87) 3. Halftoning Based Visual Secret Sharing (VSS) (pp. 263-264) 4. Image Watermarking Using Visual Cryptography (pp. 337-338) 5. Private-Key Cryptosystem (pp. 712-714) 6. Threshold Schemes With Minimum Pixel Expansion (pp. 849-850) 7. Visual Cryptography (pp. 950-951)
張意政	助理教授	1. I-Cheng Chang and Kun-You Cheng, ”Content-Selection Based Video Summarization,” IEEE International Conference On Consumer Electronics , Las Vegas Convention Center, USA, Jan 11-14, 2007 2. J.C. Wu, Y.S. Chen, I.C. Chang, “Approach of Facial Feature Extraction for 3D Face Modeling,” The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (IMECS), Hong Kong, (June 20-22, 2006), 496-501, 2006.

姓名	教授 職稱	出版品
		3. I-Cheng, Hsin-Yo Chou and Chung-Ling Huang, "Compression and Rendering of 3D Objects," Computer Graphics Workshop, Taiwan, July, 2006.
葉家宏	助理教授	1. Chia-Hung Yeh, Shih-Hung Lee & C. -C. Jay Kuo, "Content-Based Video Analysis for Knowledge Discovery," Handbook of Pattern Recognition and Computer Vision 3th Edition Version, Editor by Prof. C. H. Chen and Prof. P.S.P. Wang, World Scientific Publishing Co. ISBN: 981-256-105-6, 2005

五、近兩年之出國訪問紀錄

姓名	教授職稱	出國訪問紀錄
陳俊良	教授	1. 2007.04 美國 Princeton IEEE Sarnoff Symposium 2. 2006.10 美國 Dallas 18th International Conference on Parallel and Distributed Computing and Systems 3. 2006.06 義大利 Eleventh IEEE Symposium on Computers and Communications 4. 2005.08 歐洲 RFID 歐洲參訪
林信鋒	教授	1. 2007.04.18~2007.04.21 拜會上海理工大學光學與電子工程學院莊松林院士，楊永才副院長，與倪爭技副院長，並拜訪蘇州大學計算機科學與技術學院計算機工程系主任龔聲蓉博士談合作研究 2. 2006.08.26~2006.08.29 赴貴州貴陽拜會高新技術園區軟體廠商、貴州大學電子科學與信息技術學院孟傳良院長 3. 2005.11.1~2005.11.12 參加 2005 年德國紐倫堡國際發明展榮獲金牌獎 4. 2005.09.21~2005.10.24 赴南京理工大學、蘇州大學、江蘇大學學術交流(各校演講三場)
戴文凱	副教授	1. 2006: Game developer conference, JAMMA Show, Global Gaming Expo 2. 2005: Game developer conference, Global Gaming Expo
楊慶隆	副教授	1. International MultiMedia Modeling Conference, Singapore, January, 2007. 2. International Conference on Image Analysis and Recognition, Portugal, Sep., 2006. 3. EUC 2006 Workshops: RFID and Ubiquitous Sensor Networks, Korea, Aug., 2006. 4. P2P workshop in InfoScale2006, Hong Kong, May, 2006. 5. ISCE conference 2005, Macau, June, 2005. 6. International Conference on Computational Science and its Applications, Singapore, May, 2005.

姓名	教授職稱	出國訪問紀錄
江政欽	副教授	1. Z.W. Chen, Y.C. Lin, and C.C. Chiang*. The Design of a Fingertip Writing Interface, submitted to International Conference on Pattern Recognition, Hong Kong, 2006. 2. C.H. Hsu, Z.W. Chen and C.C. Chiang*. Region-Based Color Correction of Images, in Proc. of Intl. Conf. on Information Technologies and Applications, Sydney, Austrlia, Vol. 1, pp. 710-175, 2005.
楊茂村	副教授	1. K. Lo & M.T. Yang, 2006. Shadow Detection by Integrating Multiple Features, International Conference on Pattern Recognition. August, HongKong. 2. Y. Shih, M.T. Yang, & Y. Lin, 2005. The Potential of Using Synchronous Interactive 3D Virtual Technologies to Support the Development of Strategic Competence: Towards Autonomy in Virtual Communication, EuroCALL, August, Cracow, Poland. 3. Y. Shih, M.T. Yang, & Y. Lin, 2005. Building Synchronous Interactive 3D Virtual Worlds to Promote ESL Learner' Discourse Competence, Japan Association for Language Teaching CALL, June, Shiga, Japan.
葉家宏	助理教授	1. Four time business trips in US from 2005~2006 2. Workshop on Genomic Signal Processing and Statistics 2004 (GENSIPs) (Baltimore, US).

六、近兩年之社會服務

姓名	教授 職稱	社會服務
陳俊良	教授	1. 擔任國科會資訊學門計畫複審委員及自由軟體專案諮詢委員 2. 2006 ICS 國際研討會 Program Committee Member 3. 台灣師範大學電機與電子群專家諮詢委員 4. 數位學習認證審查委員 5. 第二屆台灣軟體工程研討會 Program Committee Member 6. 中華民國電腦學會學術活動委員會委員 7. 數位學習中心示範點評選委員 8. 技術學院評鑑資訊組評鑑委員 9. 中華工程教育認證學會認證委員 10. 國科會「開放原始碼」技術與應用研討會 PC Member 11. Editor (International Journal of Internet Protocol Technology) 12. Applied Computing Conference-Program Committee Member 13. International Conference on Parallel and Distributed Computing and Networks- Program Committee Member 14. 2007 International Workshop on Service, Security and its Data management technologies in Ubi-com (SSDU-07)- Program Committee Member 15. 經濟部技術處 96 年度 SBIR 計畫主審委員 16. 第十三屆行動計算研討會 PC Member 17. 國際醫學資訊研討會議程委員 (MIST 2007) 18. 第三屆台灣軟體工程研討會議程委員 19. The 2nd International Workshop on Smart Home- Program Committee Member (Korea) 20. IEEE TENCON 2007- Program Committee Member
張瑞雄	教授	1. 90/03 第七屆高性能編譯技術研討會議程委員 2. 91/03 第八屆高性能編譯技術研討會議程主席 3. 91/12 2002 國際計算機會議 Computer Systems Workshop 議程副主席 4. 92/03 第九屆高性能編譯技術研討會議程委員 5. 93/03 第十屆高性能編譯技術研討會議程委員 6. 94/03 第十一屆高性能編譯技術研討會議程委員
林信鋒	教授	1. Imaging Science Journal, IEE Proc. Vision, Image & Signal Processing, Journal of Internet Technology, Journal of Systems and Software, NSC Project 審查委員, CVGIP 論文審查委員 2. Machine Vision and Applications Journal 論文審查委員 3. IEEE Transactions on Multimedia 論文審查委員, Physics Letters A 論文審查委員, NSC Project 審查委員, CVGIP 論文審查委員, CVGIP Session 主持人, PSIVT'06 論文審查委員, TANet 2006 議程委員, 創新育成中心諮詢輔導顧問

姓名	教授 職稱	社會服務
紀新洲	副教授	1. 92/08 超大型積體電路設計暨電腦輔助設計技術研討會公關主席 2. 93/12 台灣學術網路會議指導委員會委員 3. 94/12 台灣學術網路會議指導委員會委員 4. 94/12 格網技術與應用研討會議程委員 5. 95/12 台灣學術網路會議指導委員會委員 6. 95/12 格網技術與應用研討會議程委員 7. 93/08 網際網路技術學刊編輯委員
吳秀陽	副教授	1. 95 中國工程師學會學刊論文審查 2. 95 IEEE Globecom 2007 Ad-hoc and Sensor Networking 3. 95 Symposium 論文審查 4. 95 BodyNet2007 論文審查 5. 95 TANET2006 論文審查 6. 95 國科會計畫審查 7. 94 JIT 網際網路技術學刊論文審查 8. 94 電子商務學報論文審查 9. 94 TAAI2005 論文審查 10. 94 TANET2005 論文審查 11. 94 國科會計畫審查 12. 94~95 教育部補助博士班學生出席國際會議審查 13. 93 JIT 網際網路技術學刊論文審查 14. 93 國科會計畫審查 15. 93 第十五屆物件導向技術及應用研討會議程委員 16. 93~95 資訊工程學系系教評會委員
戴文凱	副教授	1. 中華民國眼科醫學會 會務顧問 2. 財團法人中衛發展中心 數位內容辦公室 數位內容人才培訓課程審查暨課程規劃審議委員會委員 3. GAME STAR 遊戲之星評審委員 4. 行政院開發基金投資評估審議會技術審議電子資訊產業委員 5. 中華網路多媒體學會理事 6. 內政部營建署太魯閣國家公園管理處網案更新及差勤線上管理系統 諮詢委員 7. 協助教育部參與資訊志工服務 8. 財團法人資訊工業策進會舉辦 namco 與台灣企業高峰論壇座談會學界代表 9. 花蓮縣警察局治安要點監視系統驗收委員 10. 國際及數位內容雛型獎 遊戲組評審委員 11. 數位內容產業及文化創意產業優惠貸款審查委員 12. 95/06- 08 Program committee, The 19th IPPR Conference on 13. Computer Vision, Graphics and Image

姓名	教授職稱	社會服務
		14. Processing(CVGIP 06) 15. 95/07 參與成大電機研究所畢業口試 16. 95/06 Session Chair, Computer Graphics Interface conference, HangZhou, China, 2006 17. 95/01 Session Chair, International Workshop on Advanced Image Technology , Naha Okinawa, Japan 2006 18. 95/07 Paper committee, Computer Graphics Workshop 2006 19. 94 Reviewer of Computer Graphics Interface 20. 94 Paper committee, Computer Graphics Workshop 2005 21. 93/08 第十七屆電腦視覺、圖學暨影像處理研討會 Program Committee (CVGIP 2004) 22. 93/08 第十七屆電腦視覺、圖學暨影像處理研討會 Session Chair (CVGIP 2004, Session A4 3D Modeling(II)) 23. 93/06 2004 人工智慧論壇 session chair (AI Forum)
周世杰	教授	1. 93 學年度 IJSEKE reviewer 3 篇 2. 94 學年度 IEEE TSMC, Part A reviewer 1 篇
楊慶隆	副教授	1. 95 年 6 月~台灣資通安全研究與教學研究中心(Taiwan Information Security Center, TWISC@NCKU)成員 2. 95 年 7 月 ~ 校外參與工業局 M-Taiwan 花蓮建設之監造工程 3. 95 年 9 月校外 2007 International Conference on Intelligent Computing (ICIC 2007) Program Committee Member 4. 95 年 11 月校外 2006 台灣區網際網路研討會(TANET 2006) 議程委員 5. 95 年 11 月校外 2006 「開放原始碼」技術與應用研討會暨「國科會自由軟體研發專案」，session 主持人 6. 95 年 11 月校外配合「資通安全研究與教學中心」TWISC@NCKU 開幕研究成果展示(成功大學) 7. 96 年 1 月校外配合全區「資通安全研究與教學中心」TWISC 開幕研究成果展示及學術論文報告(台灣科技大學) 8. 96 年 3 月校外擔任數位學習國家型科技計劃品質認證中心審查評審 9. 審稿 10. 審稿 (1) Journals: i. IEEE Tans. Computer ii. IEEE Tans. Information Theory iii. Pattern Recognition iv. Pattern Recognition Letter v. Integration, the VLSI Journal vi. Computer Communications vii. IEEE Tans. Communication Letter viii. Real Time Imaging ix. Designs Codes & Cryptography

姓名	教授職稱	社會服務
		x. The Computer Journal xi. Journal of Systems and Software xii. International Journal of Business and Systems Research xiii. International Journal of Information Security xiv. JISE xv. JIT xvi. Journal of the Chinese Institute of Engineers
彭勝龍	助理教授	1. 2005.5 Program committee of the 22nd Workshop on Combinatorial Mathematics and Computation Theory 2. 2006.5 Program committee of the 23rd Workshop on Combinatorial Mathematics and Computation Theory 3. 2004.8~2006.7 Reviewing papers for JISE 4. 2006.3 Reviewing a paper for Discrete Mathematics 5. 2005.5 Reviewing a paper for Discrete Applied Mathematics 6. 2005.3 Reviewing a paper for Algorithmica 7. 2005.8 Reviewing a paper for NCS 8. 2005.4 Reviewing papers for JCIS-CSI
江政欽	副教授	1. 交通大學、海洋大學、台科大、中正大學、台南大學碩士班口試委員 2. CVGIP2004 Program Chair 3. CVGIP2000-CVGIP2006 Program Committee Member 4. JISE 論文審查 5. 2006 Machine Vision and Applications 論文審查 6. 電子商務學報論文審查 7. Neural Computing and Applications 論文審查 8. Journal of Electronic Imaging 論文審查 9. Journal of Optics and Laser Technology 論文審查 10. 2006 Computer Graphics Workshop Program Committee Member 11. 2006 ICS Program Committee Member
楊茂村	副教授	1. 90 學年度 International Parallel and Distributed Processing Symposium 2001, USA, Speaker 2. 91 學年度 International Computing Symposium 2002, Workshop Committee & Registry 3. 91 學年度 Computer Graphics Workshop 2003, Session Chair 4. 92 學年度教育部通訊科技教育改進計畫(網路應用與服務組): 負責「網路數位傳媒」之教材編纂與課程開設。 5. 92 學年度教育部科技人才培育計畫: 負責規劃並邀請美國工學院院士、伊利諾大學 Thomas Huang 講座教授來校開設「多媒體短期訓練課程」。 6. 93 學年度 CVGIP 2004, Program Committee 7. 93 學年度 International Conference of Pattern Recognition 2004, UK, Speaker 8. 94 學年度 CVGIP 2005, Program Committee

姓名	教授 職稱	社會服務
顏士淨	副教授	91/8— 95/7 東華大學圍棋社指導老師(校內) 95/9 台灣網際網路研討會 TANET2006 論文審查委員 95 東華大學資工系圖書委員 95 東華大學資工系專題研究委員 95 東華大學資工系教育委員 95/7 成功大學博士考試委員(校外) 95/7 台灣大學碩士考試委員(校外) 95/7 交通大學博士考試委員(校外) 95 東華大學資工系空間設備規劃委員 95/7 交通大學碩士考試委員(校外) 95/1 擔任 Computer and Games 2006 Conference 議程委員(校外) 94 東華大學資工系空間設備規劃委員 (兼實驗室安全衛生委員會)(校內) 94 專題研究委員(校內) 94 東華大學資工系研究發展暨推廣教育委員(校內) 94 東華大學資工系經費稽核委員(校內) 94/9 2005 World Computer Go Congress 協辦 94/9 11th Advances in Computer Games Conference(ACG11) Session Chair 94/9 11th Advances in Computer Games Conference(ACG11) Program Committee. 93/9 2004 第九屆人工智慧與應用研討會議程委員(校外) 93/7 交通大學碩士考試委員(校外) 93/7 第一屆東華大學資工營(校內) 93/6 2004 世界電腦象棋爭霸賽協辦(校外) 93/6 主辦第十屆人工智慧論壇(校外) 93/04/26 中正大學演講(校外) 93 東華大學資工系所務委員 93 東華大學資工系課程規劃委員 93 東華大學資工系教育委員
雍忠	助理教授	90/03 第七屆高性能編譯技術研討會議程委員 91/03 第八屆高性能編譯技術研討會議程主席 91/12 2002 國際計算機會議 Computer Systems Workshop 議程副主席 92/03 第九屆高性能編譯技術研討會議程委員 93/03 第十屆高性能編譯技術研討會議程委員 94/03 第十一屆高性能編譯技術研討會議程委員
羅壽之	助理教授	94/8 IEEE MDM 國際會議議程委員 95/2 政治大學資科系專題演講 95/7 TANET 議程委員 95/8 ICLAN 國際會議議程委員

姓名	教授職稱	社會服務
李官陵	助理教授	93 擔任 International Conference on Data Warehousing and Knowledge 93 擔任 IEEE International Conference on Mobile Data Management 議程委員 93 擔任 International Computer Symposium (ICS)會議議程委員 94 擔任 International Conference on Data Warehousing and Knowledge 94 擔任 The Second Workshop on Grid Technologies and Applications 議程委員 95 擔任 International Conference on Data Warehousing and Knowledge 95 擔任 International conference on Information Society 議程委員 95 擔任 TANET 議程委員 95 擔任通訊鑑定機制程式設計類命題委員 93~95 Discovery 議程委員
葉家宏	助理教授	2007/03 Review Committee Member for IEEE MMSP 2007 2006/08 國立成功大學碩士論文考試委員 - 國立中興大學碩士論文考試委員 - 國立雲林科技大學碩士論文考試委員 2006/08 國立東華大學碩士論文考試委員 2005/03~ Editor for Journal of Multimedia (JMM) (國際期刊編輯) 2006/12 Program Committee Member for PSIVT (Pacific-Rim Symposium on Image and Video Technology) 2006 2006 Review Committee member for IEEE MMSP 2006 2006 Program Committee Member for IEEE ICME 2006 2005 Technical Program Committee for Workshop on Consumer Electronics 2005 2006/06 國立雲林科技大學碩士論文考試委員 2004/10 美國南加州大學(USC)博士資格考考試委員

七、優良教師紀錄

姓名	教授職稱	優良教師紀錄
陳俊良	教授	1. 91 學年度下學期優良教師
楊慶隆	副教授	1. 93 學年度院教學優良教師 2. 93 學年度校教學優良教師
江政欽	副教授	1. 95 學年度院教學優良教師 2. 95 學年度校教學優良教師
李官陵	副教授	1. 94 學年度上學期優良教師
楊茂村	副教授	1. 94 學年度理工學院教學優良獎 2. 94 學年度校教學特優獎

附件 6-1 電腦教室安全衛生守則

電腦教室安全衛生守則

- 第一條 電腦使用中請勿任意關閉電源，應遵循標準的開關程序，以免因使用不當而影響電腦壽命。
- 第二條 不可攜帶或下載電腦遊戲程式進入電腦教室，亦不可玩電腦遊戲。
- 第三條 電腦使用完畢後，請關閉電源，並把桌面收拾乾淨
- 第四條 所有電腦教室器材之電路（線）需絕緣，插頭及開關不可潮濕，並儘可能遠離水源。線路也應儘可能縮短，以減少漏電危險。
- 第五條 電腦教室內延長線之使用應注意電力負荷。
- 第六條 電器設備必須以適當方法接地。
- 第七條 電腦教室之環境清潔採輪班制，由值班人員負責實驗室清潔工作。
- 第八條 電腦教室除放置有關之儀器及器材外，應隨時保持整齊清潔。
- 第九條 地板、通道不可任意堆放雜物，電線不可橫跨通道。此外地板及通道應保持乾燥，不可有濕滑情況。
- 第十條 電腦教室要隨時保持清潔，可回收之資源要另行置放（如玻璃瓶），不可與一般垃圾混裝，且需加蓋。
- 第十一條 電腦教室嚴禁攜入任何食品，並請勿吸菸。
- 第十二條 電腦教室內禁止喧嘩、嬉鬧。

附件 6-2 電子電路與系統教學實驗室安全守則

電子電路與系統教學實驗室安全守則

- 第一條** 使用各項試驗儀器時，應先研讀儀器使用手冊，熟悉正確操作程序後，方可啟動儀器進行實驗。若有任何疑問請洽管理人員，以避免損壞儀器或使人員受到傷害。
- 第二條** 實驗室須備有急救箱放在顯眼位置，並定期檢查補充。實驗室的儀器、工具，不得任意攜出。儀器若有損壞，必須立刻報告該實驗負責人。
- 第三條** 實驗室需保持通風良好。
- 第四條** 所有實驗器材之電路（線）需絕緣，插頭及開關不可潮濕，並儘可能遠離水源。線路也應儘可能縮短，以減少漏電危險。
- 第五條** 實驗室內延長線之使用應注意電力負荷。
- 第六條** 電器設備必須以適當方法接地。
- 第七條** 實驗室之環境清潔採輪班制，由值班人員負責實驗室清潔工作。
- 第八條** 實驗室除放置與實驗有關之儀器設備或與實驗有關之器材外，應隨時保持整齊清潔。
- 第九條** 地板、通道及水槽不可任意堆放雜物，電線不可橫跨通道。此外地板及通道應保持乾燥，不可有濕滑情況。
- 第十條** 實驗室要隨時保持清潔，可回收資源要另行置放（如玻璃瓶），不可與一般垃圾混裝，且需加蓋。
- 第十一條** 實驗室嚴禁攜入任何食品，並請勿吸菸。
- 第十二條** 實驗室內禁止喧嘩、嬉鬧。

附件 7-1 國立東華大學學術研究獎助辦法

國立東華大學學術研究獎助辦法

90.05.16 八十九學年度第二學期第三次校務會議通過

91.05.29 九十學年度第二學期第一次校務會議修訂通過

94.05.18 九十三學年度第二學期第一次校務會議修訂通過

94.12.28 九十四學年度第一學期第一次校務會議修訂通過

95.11.22 九十五學年度第一學期第二次校務會議修訂通過

第一條 本校以「研究型」大學為發展目標，為因應學術發展之需求，提升研究之水準，營造良好之研究環境，特訂定本學術研究獎助辦法。

第二條 本校設「東華學術獎助評審委員會」，負責審核每學年度各類學術獎勵事宜。委員會由校長擔任召集人，置委員七至十一人，由校長遴聘，任期二年，得連任之。

第三條 本校學術獎助方式分為「研究績效獎勵」、「新進教師學術獎」、「東華學術獎」及「東華傑出教授榮譽獎」等類別。各獎項之得獎者，其教學及服務成績必須通過基本績效評量。

第四條 「研究績效獎勵」依「國立東華大學學術研究績效獎勵準則」辦理。此外，凡本校專任教師發表於專業領域之頂級期刊如 Nature 或 Science 同級之論文或榮獲收錄該學門全球頂級叢書或系列之專書敘獎五十萬。如有共同作者，敘獎比例依「國立東華大學學術研究績效獎勵準則」辦理。

第五條 「新進教師學術獎」：本獎項分為人文、社會、自然科學、工程及管理等多種研究領域，限五年內新聘且在校服務已滿二年之助理教授提出申請。提出近三年內之研究、教學、服務成果及未來三年內之研究計劃申請，經評審而頒發之。原則上每年每領域一名，總名額以五名為限。得獎者獲獎牌乙座並得依需要向學校申請研究經費，每名總經費上限六十萬元，由獲獎當年度起分三年補助。

第六條 「東華學術獎」：凡具有下列優良表現之一者，可獲頒東華學術獎章，並得於獲獎年度申請研究經費三十萬元。

一、獲得國科會傑出研究獎或相當於國科會傑出研究獎乙次者。

二、曾獲國內外其他具有信譽之學術獎，由本人申請或系所推薦，經本校「學術獎助評審委員會」認定者。

第七條 「東華傑出教授榮譽獎」：凡有下列優異表現之一者，可獲頒「東華傑出教授」之榮譽頭銜及金質獎章。

一、獲得三次國科會傑出研究獎者。

二、獲得教育部學術獎者。

三、獲得國內外學術界認定具有卓越學術成就者。

第八條 學術獎助評審委員會每年十月中旬起公開接受各類獎項之申請或推薦，由候選者提供相關資料（含推薦函）備審，委員會議事之出席人數及無記名投票表決票數皆以三分之二（含）為法定底限。

第九條 委員會應於公佈期限內完成評審程序，決定得獎人，並由校長於公開集會中頒發獎項及獎金。

第十條 本辦法經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修訂時亦同。

附件 7-2 國立東華大學榮譽教授設置辦法

國立東華大學榮譽教授設置辦法

民國九十一年十二月四日九十一學年度第一學期第四次校教評會通過

民國九十二年一月八日九十一學年度第一學期第二次校務會議通過

第一條 國立東華大學（以下簡稱本校），為尊崇在教學、研究、服務有卓越貢獻之退休教授，與延攬國內外知名學者、專家，以資教學、研究、服務之諮詢，並提升本校之學術地位，特訂定本辦法。

第二條 榮譽教授應具備下列條件之一：

- 一、 對本校之創建、校務之推展，著有貢獻，並具資深教授之資格者。
- 二、 曾在本校專任教授五年以上而退休，並在教學、研究、服務工作貢獻卓著，或在某學術領域中已建立重要地位者。
- 三、 國內外在某專業領域中著有成就及崇高聲譽之學者、專家。

第三條 榮譽教授之推薦及敦聘程序：

- 一、 由系、所教學研究單位推薦，經各級教師評審委員會通過後敦聘之。
- 二、 由院長推薦，經院、校教師評審委員會通過後敦聘之。
- 三、 由三位校教師評審委員會委員連署推薦，經校教師評審委員會通過後敦聘之。
- 四、 由校長推薦，經校教師評審委員會通過後敦聘之。

第四條 榮譽教授之職責與權利：

- 一、 參與本校各項學術研究，或提供諮詢、指導。
- 二、 得應各教學單位之邀請，擔任一般授課、專題講座，或提供諮詢、指導。
- 三、 得應行政單位之邀請，提供諮詢、指導。

四、得視實際需要申請使用教學、研究及生活相關之設施，其審核程序得在本校現行各項相關法規基礎上，簽請校長酌情禮遇辦理。

以上各項權責所衍生之授課鐘點費、演講費、諮詢指導費以及使用各種設備之收費，皆依本校相關法規辦理。

第五條 本辦法經校教師評審委員會審議並提送校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件 7-3 國立東華大學講座設置辦法

國立東華大學講座設置辦法

92年12月3 日九十二學年度第一學期第六次行政會議通過
93年3月10日九十二學年度第二學期第二次行政會議修正後通過
93年5月19日九十二學年度第二學期第一次校務會議修正後通過
94年5月18日九十三學年度第二學期第一次校務會議修正後通過
教育部94年5月31日台學審字第0940071594號函准予備查

第一條 本辦法依據大學法第十八條及大學法施行細則第十六條訂定。

第二條 為促進本校學術發展、提升師資陣容，延攬國內外學術成就卓越之學者專家，特訂定本辦法。

第三條 凡國內外專家學者具備下列資格之一，得以被聘為本校講座。

- (一) 中央研究院院士。
- (二) 曾任國家講座者。
- (三) 曾獲教育部學術獎者。
- (四) 曾獲國科會傑出研究獎三次以上者。
- (五) 在學術上有傑出成就者。

第四條 推薦方式：

自薦或經校內各單位主動推薦，所需資料包括個人學經歷、完整著作目錄、重要著作抽印本、具體學術成就證明與其他相關資料。

第五條 遴選程序：遴選作業由校教評會進行，經校教評會審議通過並報請校長核定後，敦聘為講座。經敦聘為講座而未具本校專任教授資格者，應辦理專任教授之聘任。

第六條 講座每聘一至三年，期滿得經校教評會審議後續聘。講座之名額，以本校現有助理教授以上人數百分之五為上限。

第七條 講座之權利義務如下：

- (一) 得擔任本校研究發展相關委員會之當然委員。
- (二) 每學期得僅開設一門三學分課程，但需帶領本校同仁規劃整合型研究計畫。
- (三) 優先分配學校宿舍。
- (四) 每年可獲得獎助金或研究經費新台幣六十萬元。
- (五) 講座之重要論著抽印本收錄於圖書館，以供學校及各界人士研究參考。
- (六) 獲聘期間不得重覆領取本校相同性質之補助。

第八條 本辦法所提供之獎助金由校務基金支應，每年度獎勵金總額以「國立東華大學校務基金收支管理規定」第四條中所界定之總收入百分之三為上限。

第九條 本辦法經校務會議通過，陳請校長核定後實施並報教育部備查，修正時亦同。

附件 7-4 推動學術發展補助細則

推動學術發展補助細則

依據「研究發展審議委員會」94 學年度下學期第二次會議與 95 學年度上學期第一次會議之會議內容，將對整合型計畫採取分階段性的補助。補助原則如下：

- 一、 **第一階段：**於五月提出計畫草案(1~3 頁)，菁研究發展審議委員會審核通過後，將給予第一階段之補助。欲提出申請者，五月至九月為計畫構想書準備期，需於九月份提出計畫構想書初稿。此階段之補助金額不分計畫大小一律以三萬元為補助上限。其中校方補助佔 70%，院補助佔 30%，此費用須用於聘用助理及雜支上。
- 二、 **第二階段：**九月份提出之計畫構想書初稿(以國科會整合型計畫格式為標準)，經研究發展審議委員會審核(若有需要，將邀請主持人簡報)通過後，得獲第二階段經費之補助。此階段之補助原則是依計畫之大小(申請金額)、東華教師參與之人數及參與系所之多寡，來決定補助金額之多少。補助金額每計畫以五萬元為上限，其中校方補助佔 70%，院補助佔 30%，此費用須用於聘用助理、雜支及研究相關所需。若須進行實驗之計畫，得另邊耗材費，上限為五萬元，其中校方補助佔 70%，院補助佔 30%。獲第二階段補助者，需完成計畫構想書，並向國科會等相關單位提出正式申請。
- 三、 **第三階段為國科會核准計畫補助後之執行：**每計畫補助金額以計畫配合款為上限，以計畫執行期間分年補助。其中校方補助佔 70%，院補助佔 30%。

附件 7-5 國立東華大學教師評鑑辦法

國立東華大學教師評鑑辦法

96.05.09 九十五學年度第二學期第一次校務會議通過

第一條 國立東華大學（以下簡稱本校）為提昇本校競爭力，增進教師教學、研究與服務水準，依據大學法第廿一條精神，特訂定本辦法。

第二條 本校教師於前一次評鑑通過後，每任教滿三年須接受一次評鑑，由院、校教師評審委員會依序辦理初審及複審。

第三條 評鑑分為教學、研究、服務暨輔導等項，評鑑滿分為一百分，通過標準為總分七十分以上且研究至少得到二十分；教學至少得到二十分；服務暨輔導至少得到十分，最多以二十分計。

第四條 教學項目分數計算標準為：

一、過去三年曾榮獲校優良教師者得六十分。

二、其餘按學生教學評量計分，標準如下表：

過去三年大學部課程教學 評量平均分數(x)	教學項目所獲分數	過去三年研究所課程教 學評量平均分數(y)
3.0 以下	0	3.2 以下
$3.0 \leq x < 3.4$	20	$3.2 \leq y < 3.6$
$3.4 \leq x < 3.8$	30	$3.6 \leq y < 4.0$
$3.8 \leq x < 4.2$	40	$4.0 \leq y < 4.4$
$4.2 \leq x < 4.6$	50	$4.4 \leq y < 4.8$
4.6 以上	60	4.8 以上

大學部和研究所課程分別計分後，再按其科目數比例計算教學所獲分數。

第五條 研究項目分數計算標準，各學院及共教會得參考本校研究績效獎勵辦法訂定之。

第六條 服務項目分數計算標準為：

- 一、過去三年校內外之服務績效，由院教評會評定分數，最多獲二十分。
- 二、擔任本校正式編制之二級主管以上之職務，每一年核給十分。

第七條 各院及共教會得依據本辦法訂定更嚴格之教師評鑑細則，包括各類之評鑑細項、標準、等第及作業程序等，並將細則報校教師評審委員會核備後實施。

第八條 本校專任教師教學、研究、服務暨輔導達到一定水準，且符合下列條件者，免予評鑑：

- 一、獲選為中央研究院院士者。
- 二、獲頒教育部學術獎或國家講座，或經本校認可之國內外著名大學講座，或其他同等級之國內國外學術成就之榮譽，經本校認可者。
- 三、曾獲頒國科會傑出研究獎一次，或甲種、優等研究獎、一萬元以上之計劃主持人費合計十次以上，或累計十二年擔任國科會或政府其他機關研究型計劃主持人者。
- 四、曾獲本校校教學特優教師獎二次或院教學優良教師獎六次者。
- 五、升任教授後經連續四次評鑑達到標準者。
- 六、年滿六十歲且已升任教授者。
- 七、曾獲其他教學、研究、服務獎項或其成果具體卓著，經各系、所向院及校方報准免辦評鑑者。

第九條 新聘助理教授於到職六年內得免接受評鑑。惟各學院有更嚴格之規定者，從其規定。

新聘助理教授於到職六年內須達系所升等基本條件並提第一次升等申請，且於八年內升等為副教授。凡未達上述任一要求者，分別於第七年、第九年起不予續聘。

新聘副教授須於到職後八年內達系所升等基本條件並提第一次升等申請，且於十年內升等為教授。凡不符其中任一要求者，分別於第九年、第十一年起不予續聘。但新任副教授係經由助理教授升等為副教授者，不受此限。

前述新聘教師升等通過當年視同評鑑通過。

第十條 各院級教師評審委員會於每年十月底前依其評鑑細則完成所屬教師之評鑑初審，評定教師於教學、研究及服務各項之表現及成就是否合乎所訂標準，初審報告送校教師評審委員會進行複審。

第十一條 校教師評審委員會於每年十一月底前完成評鑑複審。

一、評鑑未達標準者，次年起不予晉級加薪並得視情況作下列方式之處理：酌予調整其基本授課時數、不得擔任各級教評會委員、不得在校內外兼職兼課、不得申請休假研究、不得申請帶職帶薪出國講學、研究或進修。

二、評鑑未達標準者，應於二年內就其過去四至五年之整體表現再度受評。若仍未通過者，提院、校級教評會審議改聘為專案教師或辦理不續聘或解聘程序。

第十二條 教師因生產、育嬰或具其他重大事故者，得檢具證明申請延後評鑑，並自前述原因消失後依本辦法第二條規定辦理。

第十三條 本辦法經校務會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

附件 7-6 國立東華大學職員獎懲實施要點

國立東華大學職員獎懲實施要點

九十年十月三十一日九十學年度第二次人事甄審暨考績委員會議通過
教育部九十一年一月三日台（九〇）人（二）字第九〇一六三六〇六號函准予備查

一、本要點係依公務人員考績法施行細則第十三條第三項規定訂定，本校職員獎懲案件，除法令另有規定外，悉依本要點辦理。

二、本要點適用對象為本校編制內職員。

三、本校各單位對所屬人員特殊優劣事蹟，應本綜覈名實、信賞必罰之旨，作客觀公正之考核，予以適當之獎懲，激發團隊精神，提高工作效率。

四、獎懲種類：

（一）獎勵分為嘉獎、記功、記大功；嘉獎三次作為記功一次，記功三次作為記大功一次；一次記二大功者，辦理專案考績。

（二）懲處分為申誡、記過、記大過；申誡三次作為記過一次，記過三次作為記大過一次；一次記二大過者，辦理專案考績。

（三）在同一年度內之獎懲，得相互抵銷。

五、獎懲原則：

（一）辦理本職業務範圍工作，除工作特優具有特殊貢獻並符合第六點規定者外，不予敘獎；工作不力者，應予懲處。

（二）辦理本職業務以外之工作，已領有津貼、工作報酬、加班費或已申請補休者等，基於獎勵不重複原則，除具有特殊優良功績者外，不予敘獎。

（三）為期獎懲公平，校外單位建議敘獎案，依所敘事蹟由本校衡酌依本要點辦理。

六、獎勵標準：

（一）本校職員平時考核記大功之標準，依公務人員考績法施行細則第十三條第一項第一款之規定辦理。

（二）有下列事蹟之一者，予以記功：

1．研擬本校法令規章或重要計畫，經採納實施，著有績效者。

2．對主辦（管）業務有重大改革或創新，並提出具體方案，經採行實施成效良好者。

3．研擬專案業務，提出改革具體方案，經採行實施具有價值者。

4．辦理國際性或全國性之會議、比賽，策劃周詳，圓滿達成任務，著有績效且有明確事實者。

- 5．對緊急任務或偶發重大事件處置得當、搶救得力，使人員、財物獲致安全保障者。
- 6．代理他人職務期間達六個月以上，負責盡職，成績優良者。
- 7．經核准參加國際性或全國性各類競賽活動獲第一名，表現優良者。以上參賽隊數未達十隊者，均不予敘獎。
- 8．其他具體重大功蹟，足資楷模者。

(三) 有下列事蹟之一者，予以嘉獎：

- 1．對主辦（管）業務不斷研究改進，並提出建議經採行者。
- 2．辦理校級以上各類大型活動或研討會，計畫周詳、聯繫協調得宜，表現優良且有具體事實者。
- 3．辦理本職業務負責盡職外，並協助本校其他單位業務有功，經該單位主管肯定者。
- 4．對主辦（管）業務主動對外連繫協調密切週延，有利業務擴展且有具體成效者。
- 5．對緊急或偶發事件及災害處置適當，因而避免或減少可能發生之損害者。
- 6．代理他人職務期間達四週以上，未達六個月，負責盡職，成績優良者。
- 7．經核准參加國際性或全國性各類競賽活動獲第二、三名，表現良好者。以上參賽隊數未達十隊者，均不予敘獎。
- 8．其他具體優良事蹟，足資獎勵者。

七、懲處標準：

(一) 本校職員平時考核記大過之標準，依公務人員考績法施行細則第十三條第一項第二款之規定辦理。

(二) 有下列情事之一者，予以記過：

- 1．工作不力或擅離職守，以致貽誤公務且有具體事實者。
- 2．違反紀律或言行不檢，品行不端，有損機關聲譽或公務人員形象者。
- 3．無故違抗長官命令或指揮，影響公務情節重大，有確實證據者。
- 4．對主辦（管）業務或交辦事項無故延誤時效，致造成不良後果，情節較重者。

- 5．洩露公務機密，情況尚非嚴重未達記大過之標準，但已引起處理困難者。
- 6．誣控濫告長官、同事，經查屬實，情節重大但未達記大過之標準者。
- 7．對公物未盡善良保管義務或有浪費公帑情事，致造成損失，情節較重者。
- 8．對屬員督導考核不周，致造成不良後果，情節較重者。
- 9．曠職繼續逾一日未達二日，或一年內累積逾二日未達五日者。
- 10．其他違反公務員法令之規定事項，情節較重者。

(三) 有下列情事之一者，予以申誡：

- 1．怠忽職守，敷衍塞責，有具體事實者。
- 2．對主辦(管)業務及交辦事項無故延誤或疏漏舛錯、情節輕微者。
- 3．對承辦業務處理不當，疏於協調配合或藉故推諉，發生不良影響者。
- 4．對屬員疏於督導考核，致影響業務推展，情節輕微者。
- 5．對公物未盡善良保管義務或有浪費公帑情事，致造成損失，情節輕微者。
- 6．言行不檢，有損機關或公務員聲譽，情節輕微者。
- 7．其他違反公務員法令之規定事項，情節輕微者。

八、本要點所列記功、嘉獎、記過、申誡之規定，應視其情節，核予一次或二次之獎懲。

九、各單位簽報之獎懲案，其事蹟未達獎懲之標準者，得經人事室初核後，簽請校長同意，作為年終考績之重要參考依據。

十、作業程序：

- (一) 各單位簽報獎懲案件時，應填寫獎懲建議表(如附件)，詳敘優劣具體事蹟，檢附相關證明文件，簽陳校長核定後提人事甄審暨考績委員會審議。
- (二) 為期獎懲適時，合於獎懲案件原則及標準之事實者，應於三個月內提出申請。
- (三) 對本校職員擬予懲處時，應由人事室事先通知當事人限期提出書面申辯，以併同審議。必要時得通知當事人到會說明。前述限期，自當事人接獲通知之次日起算，最多以十日為限。

十一、本校稀少性科技人員、駐衛警察及約僱人員（含校務基金自籌經費進用之工作人員）之獎懲案件，準用本要點。

十二、本要點經人事甄審暨考績委員會通過，陳請校長核定送教育部備查後實施，修正時亦同。

國立東華大學職員獎懲建議表					年 月 日	
獎 懲 事 由						
單 位	職 稱	姓 名	建 議 獎 (懲) 額 度	獎 懲 依 據	備 註	
建議單位 主 管				人 事 室		
校 長						

附件 7-7 國立東華大學教師申請講學、研究或進修處理要點

國立東華大學教師申請講學、研究或進修處理要點

八十七年五月六日八十六學年度第二學期第一次校務會議通過
九十一年五月二十九日九十學年度第二學期第一次校務會修正通過第一條條文及新增第十條條文

- 一、本校為提昇師資水準，促進國際文化交流，加強教學與學術研究，特依據「教師進修研究獎勵辦法」，訂定本要點。
- 二、本校專任教師申請講學、研究或進修除法令另有規定外，依本要點之規定辦理。
- 三、本校專任教師申請講學、研究或進修，須在本校連續服務滿二年以上始得提出。情況特殊經三級教評會同意並奉校長核定者不在此限。出國講學、研究、進修一律留職停薪，部份時間進修國內博士學位者，應返校授滿時數，於進修規定期限內，得帶職帶薪。
出國進修人員，年齡應在五十五歲以下。
- 四、每系(所、科)在不影響學校教學原則下，申請講學、研究或進修之教師人數，每年不得超過該系(所、科)專任教師總人數之百分之五，不足一人者，以一人計，超過一人時，小數點在零點五以上時，以再增一人計算。
- 五、教師申請出國講學、研究或進修應於前學期結束前三個月前提出，申請國內進修博士學者，應於錄取後三週內提出，並檢齊左列各項表件，依序提送各(所、科)院及校教評會審核。
 - (一) 申請表。
 - (二) 講學、研究或進修計劃。
- 六、教師申請講學、研究或進修期間如左：
 - (一) 國內進修博士學位依其修業年限。
 - (二) 國外講學、進修、研究以一年為限。惟清況特殊者，得依實際需要申請延長一年，必要時得申請再延長一年。
 - (三) 教師申請延長講學、進修、研究期間，應於期間屆滿前二個月列舉原因或不能依核定計畫完成進修或研究之事實，並取得講學、進修或研究機構之證明，經各系、院教評會通過，轉請校教評會審議。
- 七、出國講學、研究或進修人員期滿返校後三個月內應繳交報告書，經由各系、院教評會審核通過後，送校教評會核備。

八、基於教學或業務需要同意赴國內進修之教師，得由本校視經費預算，給予半數之補助。進修費用，包括依主管教育行政機關訂定之收費標準所收取之學費、雜費、學分費及學分學雜費。進修人員應於學期或進修、研究階段結束後，憑成績單及繳費收據申請補助；不及格科目，不予補助。

國內進修期滿之教師應在校服務二年，未在校服務或未達規定期限者，應賠償進修期間所領取之補助費。

九、獲國科會、教育部遴定補助進修、研究之教師，其權利義務悉各依補助機關之規定辦理。獲傅爾布萊特(FULBRIGHT SCHOLAR)或同等國際性獎助學金出國進修、研究者得比照辦理。

十、擔任中央研究院士或曾獲教育部國家講座獎、財法人傑出人才發展基金會傑出人才講座獎或經本校教評會認定等同前述獎項之教師，於本校任教期間因出國講學、研究需要者，得不受前述規定之限制，專案辦理留職停薪。

十一、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件 7-8 國立東華大學職員國內進修要點

國立東華大學職員國內進修要點

85年3月13日行政會議通過
87年1月14日行政會議修正通過
90年3月7日行政會議修正通過
92年4月16日行政會議修正通過
94年3月16日行政會議修正通過

- 一、本校為鼓勵職員進修，充實專業知能，提高服務品質及行政效率，特訂定本要點。
- 二、本要點適用對象為本校編制內職員。
- 三、本校職員進修，分為公餘進修與部分辦公時間進修：
 - (一) 公餘進修：係指為應業務需要，經簽奉同意利用公餘時間至專科以上學校或研究所（含學分班、推廣教育性質進修班）參加進修。
 - (二) 部分辦公時間進修：係指為應業務特殊需要，經簽奉同意，利用部分辦公時間至校內、外修讀學位。
- 四、申請公餘及部分辦公時間進修學位者，須在本校任職滿一年以上，最近二年考績均列乙等以上。
- 五、職員申請公餘時間進修者，應於就讀前三週填申請書（如附件一），經單位主管同意，並簽會人事室，陳送校長核可後，准予進修。
職員申請利用部分辦公時間進修者，應於報考（名）前三週填申請書（如附件一），經單位主管同意，並簽會人事室，陳送校長核可後，准予進修。
- 六、申請於部分辦公時間參加進修人數，以本校職員預算員額十分之一為限（修讀博、碩士學位已修畢學分按正常時間到公者，不列入計算）。
- 七、本校職員為應業務特殊需要，經簽准部分辦公時間進修者，視其課程實際需要每週至多核給八小時之公假(不另核給路程假)，已修畢學分而未完成論文者，應按正常時間到公。
前項人員每學期註冊後應將課程表送所屬單位主管及人事室登記，如有加、退選或調、停課時亦同。進修人員於辦公時間內不得在校外兼課或兼職。
- 八、本校職員經簽奉同意於公餘時間進修其進修費用補助一半，每學期每人最高補助新台幣二萬元，補助年限依其修業年限。
本校職員經簽奉校長核可於部分辦公時間進修者，自 92 年 2 月 1 日起一律不予補助，前經核定補助有案者，仍得依原規定辦理。
- 九、職員自行參加校內外進修，上課時間以事、休假登記。

- 十、 職員在職進修期間，其原任工作仍應自行負責處理，不得有延誤情事，如進修期間經考核嚴重影響公務時，該單位主管得請其辦理休學或辭職。
- 十一、 本校行政人員(含編制內職員、稀少性科技人員、約僱人員、技工工友等)於不影響公務原則下，得經單位主管同意後，於辦公時間內選修本校相關課程，每週以四小時為限；申請選修人員名單請各單位於每學期開學前統一造冊(如附件二)連同課程表送交人事室登記備查。
- 行政人員選修本校相關課程，悉依「本校選修生選修學分辦法」辦理。
- 十二、 本校行政人員(含編制內職員、稀少性科技人員、約僱人員、技工工友等)亦得經單位主管及授課教師之同意，於不影響公務原則下，旁聽本校相關課程，每週以四小時為限。
- 學期結束後，授課教師得就其學習情形予以考評，並送交其單位主管，以作為次學期是否同意其繼續旁聽參考。
- 十三、 本要點未規定事項，依「行政院及所屬機關學校公務人員訓練進修實施辦法」及有關規定辦理。
- 十四、 本要點修正條文經行政會議通過並陳校長核定後施行，修正時亦同。

國立東華大學
職員國內進修申請書

年度			申請日期：			年 月 日		
服務單位		姓名	職稱及職等		到職日期	擔任工作項目		
申請 填報	☐ 報考 ☐ 就讀		預定報考 或註冊日期		年 月 日報考 年 月 日註冊		就讀 期間 假別	☐ 公餘時間 ☐ 公假(部分辦公時間) ☐ 休假 ☐ 事假
進修學校	系	所學(位)別		預定進 修年限	部 別		每週利 用辦公 時間數	進修科系所 與業務性質 相關情形
			專 科		日間	夜間	小時	
			學 士					
			碩 士					
			博 士					
進修計畫								
申請人		單位主管		人事室			校 長	

09502
15 修
訂/表
PA403

國立
東華
大學
職員
進修
保證
書

茲保證_____君遵守國立東華大學職員國內進修要點之規定，如有違反，願代賠償被保人應賠償金額，並放棄先訴抗辯權。				
被保人				
姓名		性別		出生年月日
身分證號碼			職等及職稱	
住址				
進修學校			進修系所別	
保證人				
姓名	服務機關（學校）及職稱	住址	與被保人之關係	簽章
<u>附註：</u> <u>一、本保證書應由現任公務人員二人具保，並由保證人服務機關（學校）出具保證人在職證明。</u> <u>二、請將本保證書填妥後送人事室。</u>				

0950215 修訂/表PA405

附件 7-9 國立東華大學提升公務人員英語能力獎勵要點

國立東華大學提升公務人員英語能力獎勵要點

95年11月15日95學年度第1學期第4次行政會議通過

- 一、 國立東華大學（以下簡稱本校）為積極提升本校同仁英語能力，並鼓勵其自我挑戰，特訂定本要點。
- 二、 本要點適用對象為本校具公務人員身分者。
- 三、 本要點獎勵項目如下：
 - （一） 給假方面：英檢測驗如於上班時間舉行，報名參加者，得事先申請核予公假。惟若該單位同時多人報名，恐造成人力調度不及時，得由主管視其業務需要核給。
 - （二） 經費補助方面：
 1. 通過英檢測驗者，報名費由本校全額補助。
 2. 分階段舉行考試者，通過每一階段測驗，報名費皆給予全額補助。
 3. 報名參與英檢測驗未通過者，報名費補助二分之一。
- 四、 前項經費申請者，應於收到該測驗結果之相關證明文件後 6 個月內，檢附領據、報名費及測驗結果之相關證明文件影本向人事室提出申請，如有疏漏需補正者，應於人事室通知後 10 日內補齊，因申請人故意或過失致逾申請時效者，概由申請人自行負責。
- 五、 申請補助者需附該測驗結果之相關證明文件影本，否則不予補助。
- 六、 相關經費補助應於當年度終了前提出申請。但因放榜延遲而不及提出申請致需跨年度申請者，不在此限，惟仍應於榜示後 6 個月內完成申請程序，逾期概不追溯補發。
- 七、 本要點經行政會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件 7-10 國立東華大學員工終身學習實施要點

國立東華大學員工終身學習實施要點

96年6月6日95學年度第2學期第7次行政會議通過

- 一、 國立東華大學（以下簡稱本校）為推動員工終身學習，以提昇服務品質及行政效率，達成組織目標，特訂定本要點。
- 二、 本要點適用對象為本校全體行政人員。
- 三、 本校員工參與經認證之學習課程，每人每年最低學習時數為 30 小時，在校內研習之最低學習時數不得低於 20 小時。
- 四、 各單位主管應鼓勵所屬積極參與學習課程，並優先對於尚未達到最低學習時數者核予公假。
- 五、 本校員工當年度於校內研習未超過 20 小時且參加學習總時數亦未達 30 小時者，由人事室將名單送交其單位主管作為其年度考績（核）之參考。
- 六、 本校每年度規劃辦理有關增進行政人員專業知能之重要教育訓練，各單位人員除公差、公假及經核准留守以處理公務之必要人員外，原則上應一律參加，如無故而未出席人員，由人事室函請各單位主管查明後列入平時考核參考資料。
- 七、 本校各單位自行辦理之讀書會、講習會、研討會、發表會等活動，經向人事室申請認證後，亦得列入員工終身學習時數辦理登錄。
- 八、 本要點經行政會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。