

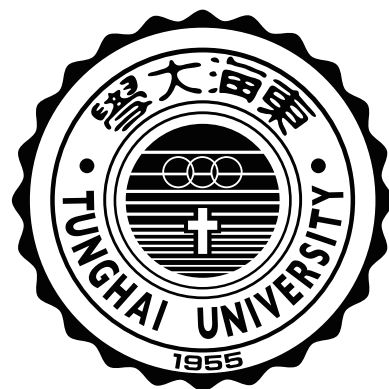
東海大學生命科學系

Department of Life Science, Tunghai University

年度報告書

2012

Annual report



目錄

系所簡介.....	1
發展特色.....	2
生物醫學組特色.....	2
生態暨生物多樣性組特色.....	2
系主任的話.....	3
師資.....	4
學生學習活動.....	7
本系現有學生數.....	7
100 學年度畢業生考取研究所榜單：共計 34 人次.....	8
陳賢芳教授獎學金.....	10
于名振教授獎學金.....	11
歐保羅教授獎學金.....	11
書卷獎.....	12
英語檢定.....	13
斐陶斐榮譽會員名單.....	13
專題報導.....	14
恭賀東海大學生命科學學生參加校慶運動會旗開得勝.....	14
本系友返校參與校慶.....	16
第四屆系友王義雄夫婦回系上訪問.....	17
東海講座-從動盪的基因體窺望生命世界.....	18
第 56 屆東海大學生命科學系迎新系露圓滿落幕.....	20
恭賀本系第 18 屆系友施明哲當選東海大學第 13 屆傑出校友.....	21
2012 年本系迎新晚會圓滿落幕.....	22
進大學門爬人生樹歡迎來到東海生科.....	23
東海大學與日本琉球大學簽訂學術交流協議書.....	24
東海大學「全球環境暨永續社會發展」之介紹.....	25
本系自動數位穿透式電子顯微鏡啟用典禮暨系友聯誼大會.....	29
恭賀第 11 屆生物系系友吳春放當選中央研究院生命科學組院士.....	30
本系癌症生物學課程至衛生署食品藥物管理局參訪.....	31
本系與國家衛生研究院聯合研討會圓滿落幕.....	33
100 學年度東海家年華-生科系家長日圓滿落幕.....	35
本系與國衛院分基所的創新組合.....	36
生物系第 15 屆校友陳博仁教授參與本系學生座談會.....	38
本系第 15 屆系友陳博仁教授榮獲卓越校友講座殊榮.....	39
本系至浙江大學生命科學學院進行學術訪問.....	40
恭喜本系第 22 屆生物系系友黃慧明博士榮升.....	42
本系卓逸民教授團隊「蜘蛛必究」研究新發現.....	43
東海大學熱帶生態學研究中心與琉球大學田野實習國際合作.....	44
教師與學生獲獎.....	46
教師獲獎紀錄.....	46
學生獲獎紀錄.....	46
綜合研究成果.....	48
研究經費.....	48
教師發表論文 2011-2012.....	51
生醫組教師.....	51
生態組教師.....	54

系所簡介

東海大學生命科學系成立於民國 44 年，為本校歷史最悠久的系所之一。本系設立「宗旨」在培育生命科學方面的專業人才。「目標」為培育學生具有基本的科學研究能力，並提供多方面教學資源，鼓勵學生朝向學術研究、生物產業及多元化發展。目前生命科學系依專業領域分為「生物醫學」及「生態暨生物多樣性」兩組，辦學特色在培育學生具有全方位的生命科學視野及健全人格發展。開設之課程涵蓋從分子、細胞、組織、器官、系統、個體、個體間、生態系及演化學的完整生命科學教育，透過核心課程及學群選修課程，使學生具有一定整合及專業分工的能力。本系教學特色強調專業知識傳授和研究能力的養成，透過多元化學習的資源，提供學生全方位的優質學習環境，鼓勵學生朝向學術研究或生物產業發展。

本系大學部專業課程之設計包括「基礎科學教育」、「核心課程」、「進階課程」等，理論及應用並重，使學生具有一定整合及專業分工的能力。為凸顯專業特色，本系在課程安排上特別規劃學群選修課程生物醫學組及生態暨生物多樣性組學生選修。透過學群選修我們希望強化各組學生在專業領域的能力，進而提升學生未來的競爭力。此外，課程規劃上特別強調學生專業知識與技能的培養、溝通及表達、團隊合作及獨立思考的能力。

研究所碩士班成立的目的是為了培養學術研究人才。課程規劃是以厚植生物醫學或生態暨生物多樣性的基本知識為基礎，以提升學生專門領域的知識，表達與溝通之能力及強化研究技術與相關工作能力為目標。而博士班成立的目的則是為了培養專業學術研究人才。課程規劃特別強調獨立研究能力，輔以專業課程之學習，使學生在研習過程中能夠提升其專門領域的知識深度。並強調研究計畫之草擬及研究論文之書寫與發表。



發展特色

生物醫學組特色

疾病是人類面臨的一項重要挑戰，如何解決人類的疾病，一直是醫學界及生物學界努力的目標。本系生物醫學組成立的目的是在於培養生物醫學研究與從業人才；建構基礎醫學及生物學專業理論與知識，並整合實驗課程。為達此目的，本組除了要求學生學習分子、細胞及人體生物學知識外，並強調人類是大自然的一份子，人類的生命現象亦為億萬年演化而來，一些疾病也是由於人類與自然環境脫序而導致。因此，本組學生除了修習基礎生物醫學課程及技術之外，也必須瞭解演化學及生態學之內涵，以建立宏觀的生物醫學概念。同時我們也提供紮實的實驗課程，使學生具備在研究室工作的能力。教師的研究重點及特色包括：發育生物學、癌症生物學、心血管疾病、神經生理學、神經退化性疾病等。



生態暨生物多樣性組特色



當今生命科學的重要使命之一乃為解決生態環境因我們人類破壞干擾所面臨的問題。本系自創系以來，即著重台灣本土生物與生態保育之教學與研究，致力於基礎生物與生態環境之資料調查與分析。教師的研究對象如哺乳類、鳥類、兩棲爬蟲類、魚類、昆蟲類、維管束植物及苔蘚研究等，近年來更從 DNA 分子延伸至生態系的整合教學與研究，為國內生命科學領域最完整的學習環境。本組與國內研究機構如中研院、林試所及科博館等單位積極合作，亦將教學與研究範疇擴展至中國及東南亞地區，並結合本校校級研究中心「熱帶生態學與生物多樣性研究中心」的資源擴大本組研究能量。本組研究重點包括各類群生物之分子生態、行為生態、生理生態、保育生態、族群生態、生態系生態、熱帶生態及親緣系統、生物多樣性等，為國內生命科學領域最完整的學習環境。

系主任的話

親愛的系友及關心生科系發展的朋友們您好！

歲末年初，謹代表系上全體老師，祝福您在新的一年中，心想事成，萬事如意。回顧過去一年，生命科學系在師資與設備上都有全新的風貌，展望未來，必將令人有所盼望與期待。

在這一年中，我們新聘三位新教師，分別是劉少倫老師(<http://biology.thu.edu.tw/people/bio.php?PID=2369>)、林玉雯老師(<http://biology.thu.edu.tw/app/news.php?Sn=316>)以及陳仁祥老師(<http://biology.thu.edu.tw/app/news.php?Sn=317>)，目前本系共有 17 位專任教師(<http://biology.thu.edu.tw/members/teacher.php>)，未來也將積極整合老師們的專長，希望能產生一加一大於二的功效，讓大家在教學、研究、服務等方面，能互相支援與提升。

在設備方面，系上兩年前獲得國科會提昇私校能量計畫補助(<http://www.thu.edu.tw/thunews/detail.php?newsID=1439&prevID=38>)，該計畫中有兩百萬元是用來更新本系穿透式電子顯微鏡，經過兩年來系友、校友及校方的支持下，我們已於 100 學年度第 2 學期募得足夠款項，完成全自動穿透式電子顯微鏡的採購，並於 101 年 7 月 28 日（星期六）在基礎科學館，舉行電子顯微鏡啟用及 TUBA（Tunghai Biology Alumni）系友聯誼餐會(<http://www.thu.edu.tw/thunews/detail.php?newsID=1914&prevID=38>)，會中並選出生科系系友會新任會長蕭慶華(第 23 屆)。我們即將在 12/22 召開系友會，會中將討論系友會章程，使生科系系友會的組織更加完備，非常歡迎各屆系友參加，報名網址：<http://biology.thu.edu.tw/actnews/actnews.php?Sn=153>。

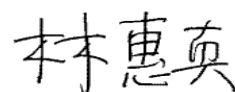
生科系再過三年即將舉行 60 周年系慶了!! 我們的青春歲月是在普動教室、普植教室中度過，過去記憶中的四合院、溫室、木棉依舊挺立在系館中，令人魂縈夢迴的大肚風也依然吹拂在東海的校園中。在接近一甲子的時光裡，生科系培養的畢業生絕大部分成為社會的中產階級，忠於職場、努力盡責。然而，生科系需要跟著時代的腳步繼續進步，在師資與設備不斷精進的同時，我們的普動、普植教室即將進行重新裝潢，因此發起“歡慶 60 歲、號召 600 人、每人捐 6000 元”的活動，目標是募集 360 萬元，讓我們以全新的風貌迎接生科系 60 歲生日，迎接下一個 60 年。

您的捐款將由東海大學開立正式之捐款證明(<http://donation.thu.edu.tw/>)，對您所捐的每一分錢都會謹慎小心使用，不辜負您對系上的期望。透過各位系友的支持，聚沙成塔，相信我們在空間、設備、教學及研究的水準，都會得到顯著提升。

陽光、綠地、相思、苦楝、銀合歡，這些伴隨著我們成長的記憶依舊環繞在校園中，您有多久沒有回到系上了呢？生科系的大門，隨時都為您敞開，下次經過台中時請您回來系上坐坐，重溫年輕時的記憶。

敬祝平安快樂

生命科學系主任



2012 年 12 月謹幟

師資

	<p>關永才教授 Kam, Yeong-Choy</p>
	<p>最高學歷：美國佛羅里達大學博士 研究專長：兩棲爬蟲動物學、脊椎動物學</p>
	<p>謝明麗教授兼生命科學中心主任 Hsieh, Ming-Li</p>
	<p>最高學歷：美國加州大學洛杉磯分校博士 研究專長：神經退化性疾病、分子醫學</p>
	<p>林惠真教授兼系主任 Lin, Hui-Chen</p>
	<p>最高學歷：美國賓州州立大學博士 研究專長：生理生態學、演化生理學、水域生物學、濕地生態學</p>
	<p>黃光裕教授 Hwang, Guang-Yuh</p>
	<p>最高學歷：美國猶他州州立大學生物學博士 研究專長：病毒學、分子生物學</p>
	<p>汪碧涵教授 Wang, Pi-Han</p>
	<p>最高學歷：英國伯明罕大學博士 研究專長：微生物生態與多樣性</p>
	<p>林良恭教授兼研發長、理學院院長 Lin, Liang-Kong</p>
	<p>最高學歷：日本九州大學博士 研究專長：野生動物生態、保育生物、哺乳類學</p>

	<p>卓逸民教授 Tso, I-Min</p> <p>最高學歷：美國密西根大學博士 研究專長：行為生態學、生物多樣性</p>
	<p>范聖興教授兼教務長 Fan, Seng-Sheen</p> <p>最高學歷：美國普渡大學博士 研究專長：型態發育的分子機轉、癌細胞之轉移</p>
	<p>林仲平教授 Lin, Chung-Ping</p> <p>最高學歷：美國康乃爾大學博士 研究專長：分子系統分類、特徵演化、種化</p>
	<p>劉薏雯副教授 Liu, Yi-Wen</p> <p>最高學歷：清華大學博士 研究專長：發育生物學、內皮細胞訊號傳遞</p>
	<p>蔡玉真副教授 Tsai, Yu-Chen</p> <p>最高學歷：陽明大學博士 研究專長：發育生物學、遺傳學</p>
	<p>林宜靜副教授 Lin, Yi-Ching</p> <p>最高學歷：美國伊利諾大學博士 研究專長：植物生態學、生物統計學、群聚與族群生態學</p>

	江智民副教授 Chiang, Jyh-Min
最高學歷： 美國俄亥俄大學博士 研究專長： 生態系生態學、林火生態學、植物生理生態學	
	趙偉廷助理教授 Chao, Wei-Ting
最高學歷： 東海大學博士 研究專長： 細胞生物學、癌症生物學	
	劉少倫助理教授 Liu, Shao-Lun
最高學歷： 加拿大英屬哥倫比亞大學博士 研究專長： 植物基因體演化、植物分子演化、植物基因表現演化	
	陳仁祥助理教授 Chen, Ren-Shiang
最高學歷： 伊利諾大學香檳校區博士 研究專長： 神經與心臟細胞電生理學、離子通道生物物理學	
	林玉雯助理教授 Lin, Yu-Wen
最高學歷： 美國奧勒岡醫科大學博士 研究專長： 分子生物醫學、糖尿病及心血管基因遺傳疾病研究	

學生學習活動

本系現有學生數

本系設有大學部、碩士班及博士班，大學部分為生物醫學組及生態暨生物多樣性組，每班人數約在 45-50 人左右。招生方式則分成推薦甄試及考試分發兩種方式。研究所碩士班亦分為生物醫學組及生態暨生物多樣性組兩組招生，每班招收 10 名，招生亦分成甄試及入學考試兩種方式。研究所博士不分組，每年招生 6 名學生。本系現有學生人數如下表。

學年度	98		99		100	
	上	下	上	下	上	下
大學部生醫組人數	184	181	193	185	191	185
大學部生態組人數	166	162	170	162	173	170
碩士班生醫組人數	13	13	13	13	11	8
碩士班生態組人數	20	19	24	22	23	20
博士班人數	23	21	20	16	22	22
總學生人數	406	396	420	398	420	405



100 學年度畢業生考取研究所榜單：共計 34 人次

國內各研究所榜單（推甄入學）

姓名	學校	科系
林妤芬	臺灣大學	海洋研究所
許為綺	臺灣大學	分子與細胞生物學研究所
蔡旻哲	臺灣大學	漁業科學研究所
賴韻年	臺灣海洋大學	生物技術所
林清平	陽明大學	生物資訊醫學系所
李宜璟	陽明大學	生物科學暨基因體科學所
蘇琬淇	陽明大學	生命科學暨基因體研究所
黃昭維	陽明大學	生命科學暨基因體研究所
林浩之	東華大學	自然資源與環境研究所
黃仕澤	東華大學	自然資源研究所
高豪傑	輔仁大學	生命科學系所
張育庭	中央大學	認知神經科學所
孫雅筠	中興大學	生命科學系
張堡進	中興大學	生命科學系
李欣璇	東海大學	生命科學系所生物醫學組
王資凱	東海大學	生命科學系所生物醫學組
劉怡青	東海大學	生命科學系所生物醫學組
龍悅生	東海大學	生命科學系所生態暨生物多樣性組
鄭筠潔	東海大學	生命科學系所生態暨生物多樣性組
謝佳蓉	東海大學	生命科學系所生態暨生物多樣性組

姓名	學校	科系
林韋齊	東海大學	生命科學系所生態暨生物多樣性組
楊哲遠	逢甲大學	都市計畫與空間資訊學系都市計畫組
高銘鴻	成功大學	生命科學系所乙組
高梅婷	成功大學	生命科學系所丙組
黃雅莉	中山大學	生物科學系所丙組
吳國彥	中山大學	海洋生物研究所
郭正農	屏東科技大學	森林系所
莊政諺	屏東科技大學	森林系所



陳賢芳教授獎學金

陳賢芳教授獎學金，係由楊金山系友捐款成立，以鼓勵生科系同學努力向學及發展創新之研究，過去兩年獲獎之同學如下表：

100 學年度：總計共頒發新台幣 120,000 元

部別	級別	學生姓名	獎學金金額
大學部	生醫組一年級	何嘉峻	10,000
大學部	生醫組二年級	吳苡瑄	10,000
大學部	生醫組三年級	林洛薇	10,000
大學部	生醫組三年級	施起進	10,000
大學部	生醫組四年級	杜妮	10,000
大學部	生態組一年級	黃亦凡	10,000
大學部	生態組二年級	廖慈惠	10,000
大學部	生態組四年級	王子瑄	10,000
碩士班	生態組	王利文	10,000
碩士班	生態組	賴柔潔	10,000
博士班		黃博森	20,000

于名振教授獎學金

主為嘉勉並協助本系家境清寒或品學兼優之學士生，特設立本獎學金。

100 學年度：總計共頒發新台幣 10,000 元

部別	級別	學生姓名	獎學金金額
大學部	生醫組三年級	紀丹斐	10,000

歐保羅教授獎學金

主為嘉勉並協助本系家境清寒或品學兼優之研究生，特設立本獎學金。

100 學年度：總計共頒發新台幣 10,000 元

部別	級別	學生姓名	獎學金金額
碩士班	生醫組	王柏凱	10,000



書卷獎

每學期成績排名全班前二名之大學部學生可獲得「書卷獎」獎學金，100 學年度獲獎學生名單如下：

100 學年度：總計共頒發新台幣 90,000 元

部別	級別	學生姓名	獎學金金額
大學部	生醫組一年級	何嘉浚	10,000
大學部	生醫組一年級	王偉安	5,000
大學部	生醫組二年級	吳苡瑄	10,000
大學部	生醫組二年級	劉穎璞	5,000
大學部	生醫組三年級	宋雅惠	10,000
大學部	生醫組三年級	林洛薇	5,000
大學部	生態組一年級	李家儀	10,000
大學部	生態組一年級	黃亦凡	5,000
大學部	生態組二年級	廖慈惠	10,000
大學部	生態組二年級	林猷威	5,000
大學部	生態組三年級	林佩萱	10,000
大學部	生態組三年級	何秋儒	5,000

英語檢定

為鼓勵學生學習英文及增進英語能力，理學院特訂定鼓勵辦法，以獎勵通過英語檢定之同學。本系共有多位同學獲獎，其名單如下：

100 學年度英文檢定獎學金名單

姓名	系級	英檢名稱	獎勵級數	獎學金
何嘉浚	生科一	TOEIC 955	第一級	2,000
黃仲楷	生科二	TOEIC 540	第三級	1,000

中華民國斐陶斐榮譽學會設立宗旨



本會英文名為「The Phi Tau Phi Scholastic Honor Society」，會章規定：「本會以選拔賢能，獎勵學術研究，崇德敬業，共相勸勉，俾有助於社會之進步為宗旨（斐陶斐榮譽學會會章第一、第二兩條。本會最初創會宗旨著重於消極性之個人敦品勵學，私德之陶冶為主，更名後，則進而選賢勵學，崇敬德業，以助社會之進步為主旨，其意義更為積極，其影響亦更為深遠。（資料來源：<http://www.phitauphi.org.tw/>）

斐陶斐榮譽會員名單

年度	中文姓名	英文姓名	學位
101 年度	蔡書槐	Tsai, Shu-Huai	博士
101 年度	龍悅生	Loong, Yueh-Sheng	學士

專題報導

恭賀東海大學生命科學系學生參加校慶運動會旗開得勝

本校歡慶創校 57 週年，於 2012 年 11 月 2 日至 11 月 3 日舉辦為期兩天的校慶運動大會。為期兩天的運動會，隨處可見生命科學系第五十八屆的大一新生，穿著草履蟲系服，在運動會場上揮灑年輕活力的汗水，除了大一新生外，生命科學系的老師們也一起走出戶外活動，以鍛鍊堅強體魄。這所充滿無限熱情的校園，有著這群活力無限的各位草履蟲們，在這兩天的運動會中發光發熱，藉由揮灑汗水的過程中，體驗團隊合作使生命科學系上下一條心，朝著更好的將來持續前進，傳承生命科學系創校以來的優良傳統。

一開始序幕各系進場，小大一們穿著可愛的螢光草履蟲系服，帶著最招牌的笑容，陽光青春的走向司令台，搭配主持人念著本系的創意口號：「青春又活潑的生科系，今天要在運動場上揮灑汗水，啾咪！」，更能顯現出本系的熱情與活力。

秋高氣爽的午後，酷熱的太陽曬在每一隻草履蟲身上，讓各位草履蟲堅持下去的，是那繫在每隻草履蟲心中的繩子，擁著相同的目標，將身後交給身旁的夥伴，儘管前方有再大的阻礙，仍願放手一搏，爭取至上榮譽，以及傳承生命科學系優良傳統的精神。

勝利的那一刻，心情是最興奮的，但也不忘為自己和身旁的夥伴鼓掌。槍聲響起那一霎那，生科上下一條心，這種齊心團結的感覺，將成為我們最重要的依靠和力量。

雖然是趣味競賽，但每位草履蟲仍然非常投入其中，想在各項活動中嶄露頭角，讓現場觀眾難以忘懷，這一隻隻活力四射的草履蟲，是生命科學系第五十八屆的生力軍。

拔河、跑步、鉛球、趣味競賽…等等，以讓每隻草履蟲精疲力盡，但還能在最艱難的時候，露出燦爛的笑容，這些笑容比上頭的太陽還要燦爛溫暖，我們將秉持著這種以校面對任何困難的精神，繼續我們的大學四年。

此活動不僅激起本系同學的向心力，也讓大家有機會活動筋骨，兩天下來大家都卯足全力並保持運動家精神全程參與，不僅凝聚了大家的向心力，也為大家留下美好的回憶。

2012 年校慶運動會獲獎紀錄：

「個人項目」：陳淮實鉛球亞軍、
林其葦 5000 公尺亞軍及 1500 公尺第四名、
劉 俐跳高季軍

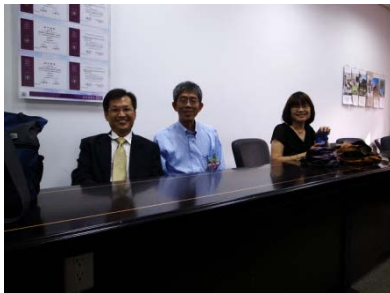
「團體項目」：理學院聯隊異程接力賽第二名
理學院聯隊貝克漢足球趣味競賽第二名
理學院聯隊羽球競賽第四名
男子拔河團體賽亞軍
女子拔河團體賽亞軍
女子 400 公尺接力第六名
女子 1600 公尺接力第四名
男子田徑總錦標第六名
女子田徑總錦標第六名
男子團隊競賽總錦標季軍



本系友返校參與校慶

今年東海校慶有非常多的校友返校共襄盛舉，其中有多位生物系系友於 2012 年 11 月 3 日回到生科系訪問，楊文中（8 屆）、趙海燕（8 屆）、顏重威（8 屆）、張筱琳（10 屆）、張正安（8 屆）、陳維多（10 屆）、陳炳煌（10 屆）、傅孟青（15 屆）、施明哲、彭小平夫婦（18 屆）、黃定鼎（18 屆）、趙淑妙（19 屆）、周文豪（19 屆）。

系上準備茶會由系主任林惠真老師帶領系上老師歡迎系友們回娘家!



第四屆系友王義雄夫婦回系上訪問

生物系第四屆系友王義雄夫婦於 2012 年 11 月 2 日返回母系進行訪問，正逢系上定期舉行的 BBP (Beyond Biology Potluck)，與系上老師學生們同樂!



東海講座-從動盪的基因體窺望生命世界

本校通識教育中心與公民素養陶塑計畫於 2012 年 10 月 29 日在茂榜廳舉辦東海講座，邀請中央研究院院士、中央研究院分子生物研究所特聘研究員兼所長姚孟肇博士講授「從動盪的基因體窺望生命世界」，並於講前特請葉芳栢校長頒發東海獎座給姚院士以感謝蒞校演說。

姚博士的研究著重於染色體的不穩定特性，以及不穩定對生物所造成的影響，由於維持基因體的穩定是為生命傳承的重要關鍵，因此，基因體自身的變動，還有基因體與環境所產生的互動關係，便是分子生物研究這門科學的任務。自從 2001 年《Nature》與《Science》兩大科學雜誌不約而同地發表了破解人類基因定序的報導以後，相關學科正式進入了後基因時代——一個人類基因圖譜之繪製完成的時代，不僅撼動了學界，也改變了世人對基因的想法。

在開始正式主題之前，博士從小時候的台北生活經驗起頭，分享科學界觀看生命世界之道，開啟未知之物的想像源頭無非是從日常生活而起，存在於世界上的生命形形色色，已知物種約有一百六十六萬種之多，但令人驚訝的是未知物種的數目卻多達相同數目的十倍以上。當然科學具有獨特的眼光去挖掘這個問題，科學擅長期待未知的部分，也必須擅長，人類歷史又極其亙古綿長，更數度問過類似的大哉問，經過文藝復興人與環境的想像、工業革命的機械科技發達、十九世紀末期才建立起的科學系統、達爾文的生物演化論到二戰後分子生物學興起，生物哲學的邏輯推理已為生命解答了諸多疑慮，並於往後的年代不斷推展生命系譜的可能樣貌，然而夢想得靠具體實踐來達成，當今的生命科學多借助數學、物理、化學等學科的專業技術，來處理更進一步的實務問題。

如果需要一個藍圖去規劃生命的發展，那麼 DNA 就是構成生命藍圖的基礎。DNA 主導所有生物形象和細胞的分化，是一組具定性、雙股、配對的結構，由四個化學成分不停的排列組合而成，製造成蛋白質的形式，每組 DNA 皆有必須傳達的中心信念，為生命製作新的訊息。就科學史的意義而言，發現 DNA 的排列、組成、定序方式破解了生物如何傳承的深奧難題，基因體的存在意義在於傳遞和維持各代生命的信息。靠著現代科技的幫助，最後甚至進入了可以計算生命基因序列的階段。

發現生命是以訊息的方式在傳遞 複製 成長了以後 以數位方式想像生命形式的方式，取代了以往用化學的角度解決生命哲學問題的取徑。生命逐漸被視為一套數位資料，編碼清晰，並具有可以傳達的性質。生命的基礎更是一套動態過程，DNA 中的化學成分先交互組合，翻譯為 RNA，最後再翻譯為蛋白質。以數位來詮釋生命動態的概念是非常重要的，因為

這個特性說明了生命即使複雜且龐大，不過卻是有限的，並且堅持維持它自身的穩定性，以系統的方式恆定成長。穩定性的維持是建構生命基礎的另一指標。

但事實上基因體不會是一直固定不變的，基因體其實不斷地在變動。變動的因子除了基因體複製的化學工程過於龐大，以及於垂直的世代傳承中產生差異以外，尚有環境因素。環境、食物和科技產品對基因體的影響甚劇，嚴重的話會破壞基因體，引發各式疾病。除此之外，個體內的基因也自行產生變動，如跳躍的基因，移動於各基因體之間，進行修補或擴散等必要功能；又如防範外來侵害，如免疫系統，為維持基因體穩定，派出細胞抵抗入侵者的防衛機制。自行產生變動的基因體基本上都是刻意、有目的地去改變原本的位置，為了賦予生命功能所進行的動態行為。

物理學家兼諾貝爾物理獎得主理查費曼（Richard Phillips Feynman）有言：「知性的享受是科學重要的價值。」科學的想像如同藝術、文學一樣，敞開著一道知性的思索大門。

本講座以涵蓋科普、針對非專業學生講授為原則，為聽眾帶來深入淺出的內容，演講最後於熱烈的掌聲中圓滿落幕。相關演講影音內容可上本校 VOD 數位隨選系統 (http://tvod.thu.edu.tw/vod/web_new/showvodp_show.asp) 觀看。



全文修改自東海大學全球資訊網

(<http://www.thu.edu.tw/thunews/detail.php?newsID=1963&prevID=all>)

第 56 屆東海大學生命科學系迎新系露圓滿落幕

終於到了令人期待的迎新系露啦！早上太陽公公給了個好天氣，大家精神奕奕的從東海出發到東勢吊神山悠樂活農場於 2012 年 10 月 13 日至 10 月 14 日(日)展開兩天一夜的露營生活囉！活動開始前由系學會會長宣誓，對於這兩天的活動都要遵守規則。宣誓結束後，便要展開一連串的活動。大一的新生們奮力的想要踩破對方腳上的汽球，不論美醜只為得到魔法石。第一天晚上當然要進入迎新系露最高潮最重要的活動，那就是營火晚會！晚會一開始由大三的人員表演火球以及火棍，而火棍也是歷年來首次表演，於現場觀看更是驚艷，這一瞬間的感動都要感謝辛苦的表演火球節目的同仁們。除了火球及火棍的開場外，最重要的就是晚會舞，對於剛進來的大一新生們，男生們可以牽到女生的手，女生也可以牽男生的手，在羞澀的青春裡，塗上了一點色彩呢！

第二天早上，為了讓大家身心健康，要保持早上運動的習慣，跳早操囉！為了能夠儘早吃到早餐，大家都卯足全力盡情舞動。用過早餐後也為接下來的一連串的黃金闖關活動給予滿滿的活力與精力。在炎熱的天氣裡就是要來點不一樣的黃金闖關遊戲-戲水，相信大家結束後都非常的涼爽，而忘卻了熱情的太陽所帶來的酷熱感。中午的烤肉時間，先讓大家一起來完成任務卡上所指定的事項。此時，前晚辛苦的晚會長被叫上台跳舞。

最後就是結業式，會頒發獎品給各個小隊，結業式後你們以為結束了嘛！？當然要大家一起打水仗，相信大家都玩得很開心！最後的開心大合照為這兩天一夜的活動畫上完美的句點，也辛苦了所有大三大二的同仁們，相信下一屆的學弟妹們會辦的更好。



恭賀本系第 18 屆系友施明哲當選東海大學第 13 屆傑出校友

101 學年度東海大學第 13 屆傑出校友遴選委員會會議於 2012 年 9 月 25 日下午結束。共有五位傑出校友獲選，分別是莊淑芬（14 屆歷史）、王文傑（18 屆政治）、施明哲（18 屆生物）、吳大剛（19 屆化工）及何肇喜（20 屆建築）（以上依畢業年排序）。



【施明哲（第十八屆生物系，1976 年畢）】

學歷：

美國愛荷華大學遺傳博士

經歷：

中研院農業生物科技研究中心特聘研究員兼主任（現任）

美國愛荷華大學生物系教授

美國愛荷華大學比較基因體中心主任

特殊表現事蹟：

中研院農業生物科技研究中心特聘研究員兼主任

農業生物產業技術產業推動方案策略規劃組召集人（2009-2013）

教育部顧問室轉譯農學人才培育先導型計畫召集人（2010-2013）

歐盟科研架構計畫生物領域國家聯絡據點主持人（2011-2013）

國立中興大學校務諮議委員（2009-Current）

國立中興大學農資學院院務諮議委員（2011-Current）

國立臺灣大學生物技術中心諮議委員（2012-Current）

Publisher, Botanical Studies（2010-Current）

【科學月刊】台灣農業的新綠色革命-中研院農業生物科技研究中心施明哲主任專訪

Sloan Foundation Fellowship in International School for Molecular Evolution (1986)

University of Iowa Old Gold Fellow (1989)

NIH Minority Mentoring Citation (1990)

NSF Arabidopsis 2010 Award (2001-2005)

Panel Members in the US DOE Energy BioScience, Program on Plant Growth and Development (2007)

NSF, Program on Graduate Research Fellowship (2005)

USDA Panel Member, Plant Response to the Environment (2001-2002)

USDA Panel Member, Plant Response to the Environment (1997- 1998)

全文修改自東海大學全球資訊網、東海大學校友服務網

(http://www.thu.edu.tw/3_common/8_announcement/datil.php?no=19500
<http://alumnus.thu.edu.tw/news/1/11569>)

2012 年本系迎新晚會圓滿落幕

在炎熱的暑假之後，迎接大學新鮮人的不只是綠意盎然的美麗校園、精彩絕倫的大學生活、首先領進門的當然是熱情奔放的學長姐們！為了用最有力和最具傳承意義的活動迎接新鮮人，整個暑假努力練習的成果就在 2012 年 9 月 18 日大放異彩！傍晚時分，在學長姐的帶領下到達系館草坪，最難忘的迎新晚會就此展開。首先接受系主任和各老師的祝福。接下來是性感帥氣的熱舞表演，舞者動感無比！讓台下觀眾大飽眼福。搞笑瘋狂的大學生活短劇接著上演，告訴著新鮮人大學就是如此多采多姿，無奇不有。看完精彩表演後換學弟妹們動動筋骨，藉由逗趣的教唱活動增進彼此感情、以及系歌的傳承。到了晚會尾聲，由最令人動容的香舞表演收尾，凝視著黑暗中的光點，彷彿訴說著往後的大學生活有我們替學弟妹們指引。最後的活動是系上重要傳統之一「家族的認親活動」，不僅能讓學弟妹們認識學長姐們，還能藉由家族認識更多系上同學。迎新晚會就這樣溫馨的落幕，希望大一，當然對於籌辦、幫忙的各位也是，成為最難忘、最有意義的回憶之一。



進大學門爬人生樹歡迎來到東海生科

「進大學門爬人生樹」第二天（2012年09月12日）下午在求真廳進行了生科系迎新活動，新生們接受系上師長及學長姐的祝福。首先，由主任一一介紹系上師長們，並用「一二三四五上山打老虎」¹的口訣來教導新生們如何輕鬆面對未來的大學生活，接著藉由小組座談的方式與師長們談天說地，以拉近彼此間的距離。活動下半場由系學會與大二以上學長姐接手，輪番介紹系上資源與系學會相關活動、球隊等組織，分享大學生活的多元性。



系主任的祝福：「一二三四五上山打老虎」，指「單字努力勤、兩位老師熟、三方社團跑、四門領域跨、五位好友讚」。

東海大學與日本琉球大學簽訂學術交流協議書

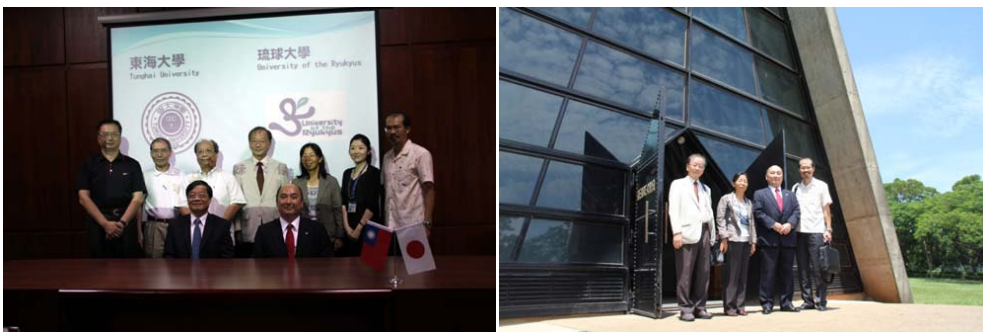
日本琉球大學副校長山崎秀雄帶領理學院教授土屋誠、生物系主任伊澤雅子以及國際處代表譚小姐於 2012 年 09 月 04 日蒞臨本校與校長葉芳栢博士共同簽署兩校學術交流協議書以及學生交換協議書。林良恭研發長、公關主任邱瑞忠教授、國際長高少凡教授應邀在場觀禮見證。

國立琉球大學是日本國最南端沖繩縣唯一的一所綜合性大學，創立於 1950 年，1972 年當琉球列島由美國交歸日本管轄時，改為國立。目前共有七個學院和八個大學院研究科，教師人數 860 多人，職員 820 人左右，學生約 7300 人，現任校長岩政輝男為傑出醫學博士，專長實驗病理學。該校 2011 年留學生 284 人，其中留來自台灣留學生僅 18 人。琉球大學校務發展理念，強調地區特性和國際性，就沖繩縣獨特歷史與地理特徵包括琉球文化、熱帶農學、海洋科學與環境工程等領域有紮實深厚的研究。本校熱帶生態學與生物多樣性研究中心去年暑假即與琉球大學在日本西表島共同舉辦「田野實習國際合作」讓學生瞭解不同棲地的特性、生物相以及生物多樣性調查方法。

琉球大學目前與台灣有五個國立大學簽訂姊妹校，東海則是第一所與琉球大學簽訂姊妹校的私立大學。兩校校長在簽約過程中皆強調，台灣與琉球地理甚近，氣候及生活習慣類似點多，兩校在教研體制結構相似，尤其琉球大學亦附設有中、小學，期許兩校未來在各項學術交流的活動能相輔相成。

前任校長程海東教授曾於今年 3 月份參訪琉球大學，簽訂學術交流協議。此次兩校簽訂學術交流協議時特別強調校際交流必須落實至院系級或研究中心，因此除了校方簽訂合作協議書外，會後並針對兩校對於生命科學教育及研究的理念和方向進行多方討論，並具體規劃明年暑假之學生實習計畫及未來兩校教師間的合作計畫。

全文修改自東海大學全球資訊網



全文修改自東海大學全球資訊網

(<http://www.thu.edu.tw/thunews/detail.php?newsID=1931&prevID=38>)

東海大學「全球環境暨永續社會發展」之介紹

本校基於推動“Culture”與“Nature”結合的理念，以永續環境及生活品質為導向的頂尖研究發展計畫，作為本校 100-104 年五年特色研究的重要方向，計畫名為「全球環境暨永續社會發展」（Global Research & Education on Environment and Society，簡稱 GREEnS），該計畫由本校教師組成團隊聚焦在環境保護、生態學、綠色管理及綠色創意與生活等研究主題（<http://research.thu.edu.tw/greens/index.php>）。

本計畫將以全球綠色創意與生態管理、環境保護與產業力提升的跨界對話平台作為己任，以大台中為基地，提升本校成為在亞洲區域具有一流活力的綠色研究發展特色重鎮，進而躋身為全球綠色研發體系中不可替代之角色。目前共有 6 項整合大計畫，24 個子計畫，參與教師涵蓋各學院約 100 位教師，自 102 學年度開始執行。期成果可激發本校教研與產學能量，並促進台灣永續環境發展，更使 GREEnS 成為東海特色研究。

本系林惠真老師主持總計畫六綠色永續環境研究計畫，第一年獲得 1600 萬元的補助。總計畫包含三個子計畫，以下以校方網頁上的版面簡單介紹 [http://research.thu.edu.tw/greens/web/about/detail.php?sid=26#prettyPhoto\[mixed\]/0/](http://research.thu.edu.tw/greens/web/about/detail.php?sid=26#prettyPhoto[mixed]/0/)。

6 GREENs 總計畫六



總計畫摘要

綠色永續環境研究計畫

創造永續綠色環境為落實全球永續發展的重要任務之一。本計畫針對大東海生活圈、大台中生活圈及兩河流域生活圈等聚落進行整合與研討。包括以綠色材料、製程友善化、產品的環境因素概念化、創意化、科技文創的融合為重點研究方向，強調以「參與－體驗－問題探索－提案對策－環境回饋」，培養能與在地生活者共同學習、思考，且具主體性、行動力、探究力、跨領域視野、整合性判斷力的「Hometown Designer」。此外，探究塑化劑做為新興化學物質代表性物種在大台中地區之可能空間分佈與污染鑑定，建立環境與食品樣品分析技術與檢測平台，提出對環境及食品中塑化劑管理規範之新興化學物質管理政策白皮書，期望建置台灣第一個環境品質驗證與法醫鑑識中心。最後，利用景觀生態學之概念，在兩河流域各地區了解景觀空間生態結構以及環境史資料，進而建立都市生態網絡，並評估綠色聚落之生境品質，建立生境品質目標值。

總計畫目的

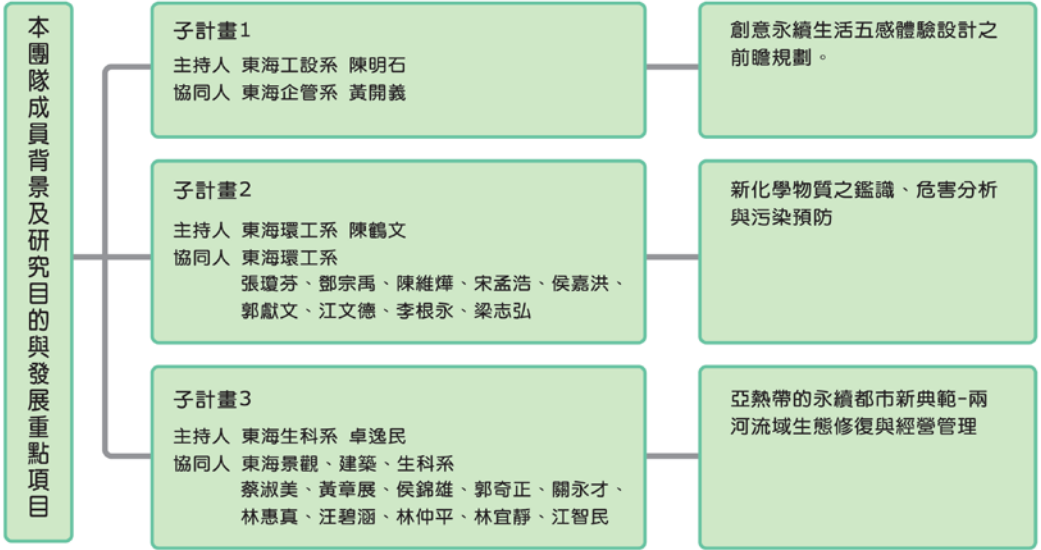
一座生態都市主要包含三個環境層面：1) 生態衛生，指污染為最低限環境，2) 生態安全，指水、空氣及食物，無災害，3) 生態景觀，指綠地、生物多樣性及生態功能自淨能力等。本團隊融入“Culture”與“Nature”理念，結合本校「環境科技中心」、「創意設計暨藝術研究中心」與「熱帶生態學與生物多樣性研究中心」之師資，聚焦出綠色永續環境研究計畫。整合研發重點在環境保護與污染防治、生態監測與規劃管理及綠色生活與創意價值等三大領域。整體發展策略著重於：設立以方法論研究為目標的永續環境研究計畫；建立以問題為導向的跨學科生態、生產與生活之三生研究平台；構建以大台中市為生態城市目標的綜合試驗區。冀望成為東海大學特色卓越領域，聯合國家與大學、研究相關機構建立成台灣永續環境研發頂尖代表。未來更將以研究中心建置成全球綠色創意與生態管理、環境保護與產業力提升的跨界平台，進而躋身為全球綠色研發體系中不可替代之角色。

總計畫與子計畫相關性



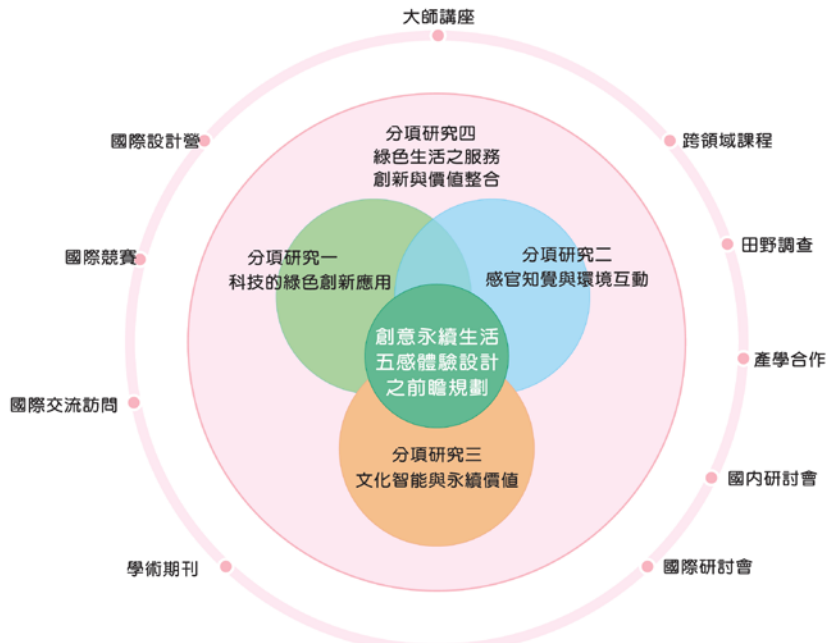
子計畫說明

總計畫 主持人 生命科學系 林惠真



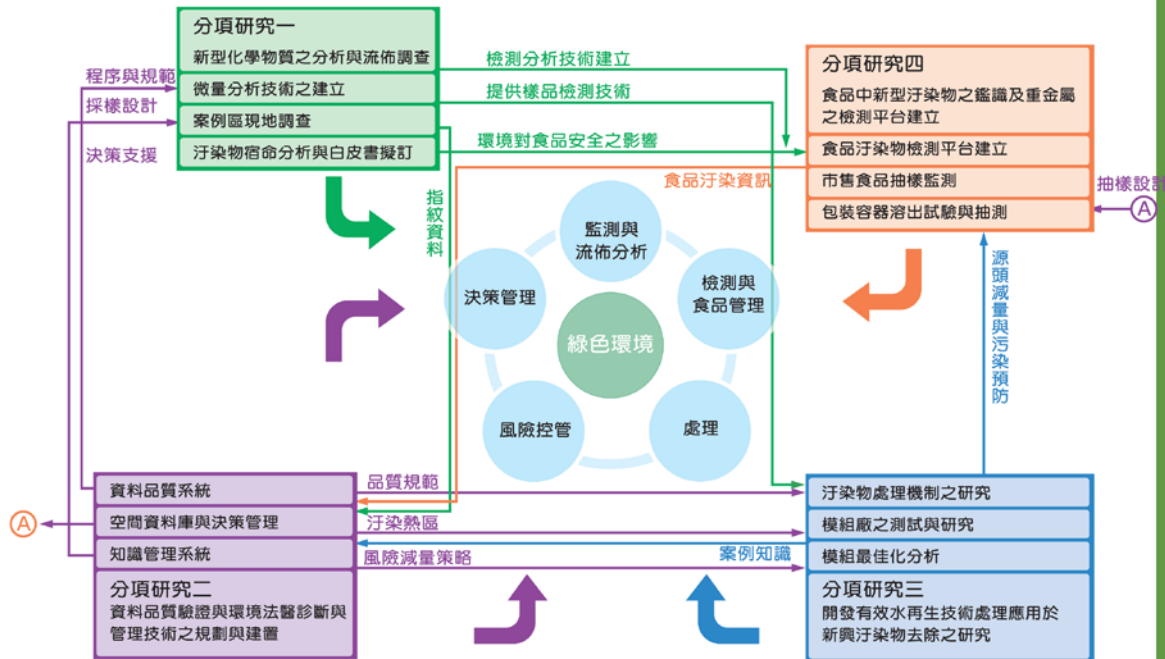
子計畫一：創意永續生活五感體驗設計之前瞻規劃

以「創意永續生活」為計畫目標，導入永續設計理念，整合工設、景觀、餐旅、企管、資管系所師資，透過創新體驗式教學方式，帶動體驗設計與研究能量，配合環境人文氣息與思考辯證，營造東海獨樹一幟的風格。計畫下有「分項研究一：科技的綠色創新應用」「分項研究二：感官知覺與環境互動」「分項研究三：文化智能與永續價值」「分項研究四：綠色生活之服務創新與價值整合」等四個分項研究。各分項研究間的聯結以下圖展示：



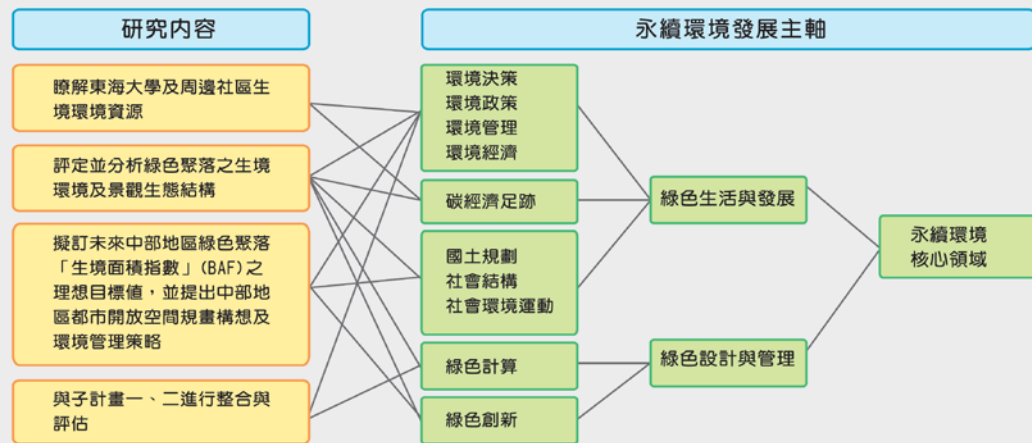
子計畫二：新型化學物質之鑑識、危害分析與污染預防

本計畫以個人保健藥品(Pharmaceuticals and Personal Care Products, PPCPs)等做為ECs之代表物，建立環境與食品樣品分析技術與檢測平台，以案例區現地調查方式配合採樣佈點策略，了解可能之空間分佈、環境宿命與污染來源之鑑定；同時針對含有ECs之水體，開發有效的水處理及再生技術。依研究成果，進行(1).ECs之風險控制以訂定其決策管理目標的(2).建置ECs之環境法醫診斷與相關管理技術之規範以達到風險減量之目的(3).提出一份對環境及食品中ECs管理規範之新興化學物質管理政策白皮書。冀達成規劃建置台灣第一個環境品質驗證與法醫鑑識中心之願景。



子計畫三：亞熱帶的永續都市新典範-兩河流域生態修復與經營管理

對大東海生活圈、大台中生活圈及兩河流域生活圈等聚落進行整合與研討。利用景觀生態學之概念，指認兩河流域各地區之景觀空間生態結構，進而建立其都市生態網絡，並評估綠色聚落之生境品質，建立生境品質目標值。最後透過分項計畫之整合，研討與擬定兩河流域生態修復與經營管理計畫。永續發展之關聯展示如下圖：



本系自動數位穿透式電子顯微鏡啟用典禮暨系友聯誼大會

東海大學生命科學系過去 20 年來仰賴電子顯微鏡發表了無數重要的研究成果，今年，2012 年，東海生科系將設備升級了，在學校和國科會計畫及許多愛護本系的系友和校友共同支持下購置了此款與世界同級，並且是全國私校第一台全自動數位穿透式電子顯微鏡。未來，組織細胞的超微結構和相關奈米研究將會更精準，且更有效率，並進一步提昇跨院校跨領域研究的合作平台。

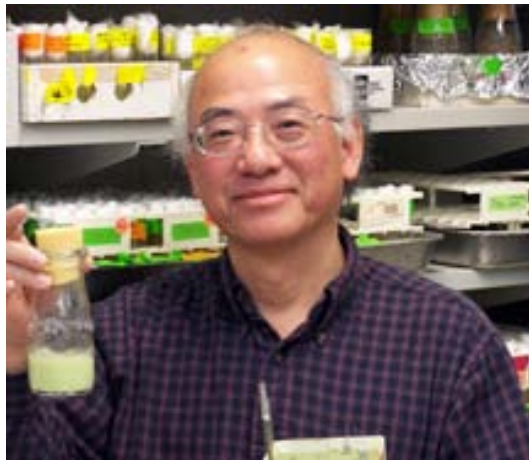
2012 年 07 月 28 日這天為新電子顯微鏡的啟用典禮，同時也邀請生科系友回來共襄盛舉，典禮一開始由范聖興系主任（將接任教務長）揭開序幕，為大家說明此次電子顯微鏡得以順利購置，除了老師們的研究計劃外，還特別感謝系友、校友和學校的大力支持才籌得足夠款項，葉芳栢代校長也在致詞中也非常肯定生科系一直以來在教學研究上的付出和貢獻，也表示東海校友們對母校一直有深厚的感情，有校友們的不斷關心和支持，東海才能繼續茁壯。典禮中校友總會蔡清華會長以及東海大學學術發展基金會執行秘書楊明哲學長也都分別致詞表達全力支持母校的各項發展。當天也同時選出新任生科系系友會會長，大家一致通過由 23 屆蕭慶華學長擔任。典禮最後進行簡單而隆重的剪綵儀式，一行人接著至貴重儀器中心現場參觀電子顯微鏡。

所有行程結束後，大家繼續留下來一起在系上吃午餐；系友、校友及在校同學齊聚一堂，在一片和樂溫馨的下完美結束了這次電子顯微鏡的啟用典禮。



恭賀第 11 屆生物系系友吳春放當選中央研究院生命科學組院士

吳春放教授是一位神經科學學者，1969 年畢業於東海大學生物系（11 屆）。大學時喜愛閱讀，在開架式圖書館中吸取了大量有關人腦及神經科學的知識，並發現自己的興趣。在 Purdue 大學攻讀博士學位時開始從事果蠅行為遺傳學的研究，博士後赴加州理工學院，師承於行為遺傳學大師 Dr. Seymour Benzer 門下。1979 年任職愛荷華大學（University of Iowa）生物科學系，自助教授、副教授以至正教授迄今。2003 年，台灣聯合大學系統（清華、陽明、交通、中央）延攬吳春放教授為腦科學中心主任，整合四校的腦神經科學研究。目前亦擔任神經遺傳學雜誌（Journal of Neurogenetics）的總編輯（Editor-in-Chief），專長神經生理學及神經遺傳學。2007 年底曾返系擔任「傑出校友短期講座」，應邀演講「基因、神經元及行為：從果蠅談到人類」、「大腦能做什麼？從神經網路到複雜行為」及「神經與行為的可塑性：本性與教養」。並與生命科學系師生座談「什麼是神經生物學？」「大科學與小科學面面觀」及「東海的今與昔」。吳春放教授在返美前將演講費及生活費全數捐出，做為生科系邀約系友演講的基金。2010 年榮膺第 11 屆東海傑出校友，再次返校講學。吳春放系友長年旅居國外，返系時總說：「老大莫還鄉，還鄉需斷腸。」足見東海生物系在他記憶中的份量。今年榮獲中央研究院生命科學組院士，堪為東海人的楷模。



中央研究院院士 - 吳春放校友

全文修改自東海大學全球資訊網

(<http://www.thu.edu.tw/thunews/detail.php?newsID=1906&prevID=all>)

本系癌症生物學課程至衛生署食品藥物管理局參訪

我國食品藥物管理局（台灣的 FDA），負責把關所有食品及藥品的品質及安全性，對守護國人的健康極為重要，其中第五科為生物藥品與新興生技藥品檢驗科，負責全國疫苗、血液製劑及相關生物藥品的檢測，由於疫苗及新藥市場的需求擴大，因應龐大的業務量，第五科也成為國內公務編制中人數最龐大的一科，其重要性也不可而喻。而負責第五科的科長王德原博士正是我們生科系第 33 屆的系友。此次癌症生物學課程則由趙偉廷老師帶領 40 位同學於 2012 年 06 月 01 日至食品藥物管理局第五科進行參訪，而這其間還感謝王德原科長的大力協助才順利成行。

一行人抵達食品藥物管理局後便受到王科長帶領其同仁們的熱情接待，之後王科長給大家做精彩的簡報後，還親自帶領大家參觀局內國家級實驗室，包括分子生物學實驗室、細胞實驗室，以及各項貴重儀器。參觀過實驗室後還進行座談討論，議題除了生技藥品檢測外還包括之前的塑化劑到最近的瘦肉精檢驗。王科長及其同仁們也不吝分享其過去在生物科學領域的學習，以及現在站在政府第一線為國人健康把關的歷程，相信同學經過此次參訪後，會對自己所學以及訓練更增加一份責任感。

一行人參訪結束後在藥物管理局大樓前準備合影留念，遇到同樣在藥物管理局服務的柳逸照系友（1988 年生物碩士）熱情的過來打招呼，看到這麼多大三大四的學弟妹前來參訪也很開心的跟大家一起合影，並且也很關心詢問生科系的近況。此次參訪除了了解國家實驗室的業務運作外，也感受到畢業系友們的熱情及關心！



圖一、簡報會議剪影



圖二、王科長帶領同學參觀實驗室及各項設施

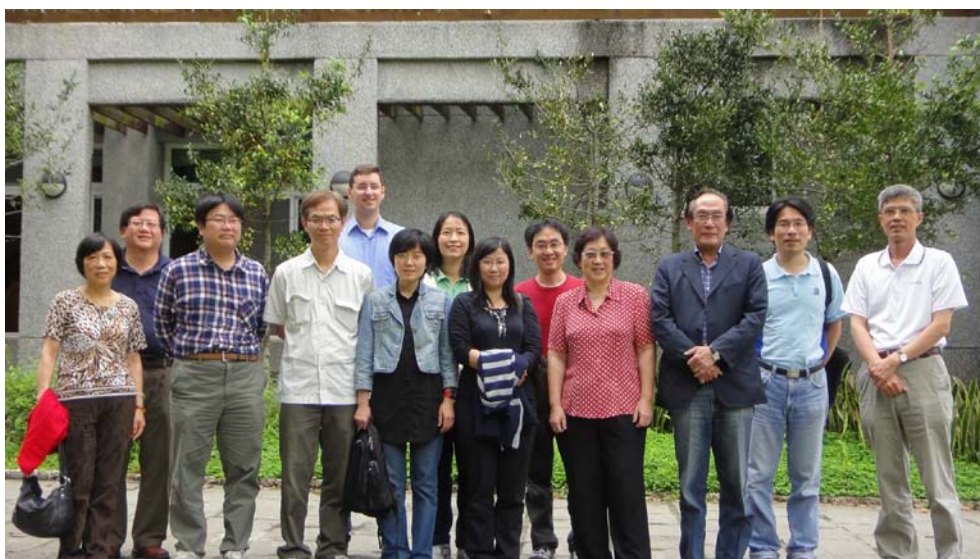


圖三、食品藥物管理局前合影留念

本系與國家衛生研究院聯合研討會圓滿落幕

東海大學生命科學系與國衛院分子與基因醫學所在課程或是研究招生已建立長期良好的合作關係，此次選於 2012 年 05 月 04 日在惠蓀林場盛大舉進行兩天一夜的聯合研討會，參與人員除了老師們還包括碩博士班研究生及大學部學生。研討會由東海生科系學生與國家衛生研究院老師們交叉報告研究成果，研究領域包括發育生物學、生物醫學、癌症生物學研究及生物資訊學，特別演講則邀請到長庚大學生物醫學系講座教授周成功老師，為大家帶來精彩的肝癌研究歷程。本次研討會也特別邀請東海大學法律系老師 Dr. Joseph Bruce 進行跨領域專題演講。

此次研討會可說是非常的成功，老師跟學生們除了在各種學術議題上的充分交流外，也由於會議地點是在惠蓀林場，大家也利用研討會空檔盡情享受大自然山林樂趣，為此次研討會帶來輕鬆休閒的一面。



圖一、東海與國衛院老師們合影。



圖二、研討會活動剪影。



圖三、利用研討會空檔，老師跟學生們享受惠蓀的山林樂趣。

100 學年度東海家年華-生科系家長日圓滿落幕

本系之東海家年華於 2012 年 3 月 10 日假東海大學中正堂及生科系館舉行。活動先於中正堂聆聽親子專題講座，並於生科系館進行系所座談。在「系所座談時間」，家長及學生踴躍提問，師長們用心認真地回答各種疑問。於活動最後，家長與學生們同遊東海，並參與集點摸大獎的活動。本次活動常見問題及回應：

1. 生科系畢業後未來出路：

前 30 屆畢業的系友，有 50% 為教師，研究人員，近 10 屆有 50% 可考上研究所，任何的工作，因為生科系有許多課程並培養做事的態度若要走向專業，勢必要在課業上面多用心，並從課程中尋找興趣。

2. 新生在學習課業過程中，無法有效地掌控課程重點時，是否有學長姐可多加領導或其他輔導機制？

本系有四年課程七門的核心課程，且分為生態組及生醫組，並可跨組修課系上有一門課為新生領導。教師於課程上會適時詢問同學是否有問題並培養其抓重點的技巧，並提醒學生應有作筆記的習慣。此外，系上在每學期有徵選高年級優秀學生成為重點科目的小老師，在週間為大一新生進行課輔，為大一學生服務並協助課程問題的解惑。

3. 學校是否可多提供住宿機會及床位？

黃光裕老師指出：學校有撥錢在整頓宿舍並更新中，而第二校區則提供 1200 個床位，學生可藉由志工服務累積點數來爭取未來住校的床位，學校床位部分會於每學年下學期中提供學生查詢下學年的住宿名單，但學校在學校住宿方面仍持續進行改善中。此外，校方鑑於寒暑假期間會進行宿舍的整理及消毒，因此會請住校的學生先搬離宿舍，並於開學前再搬回宿舍。而無法於校內住宿，且須至校外住宿的方面，學校教官會先行評估東別及校園周邊宿舍的消防及其安全措施。（吳尚霖同學提供住宿說明）

4. 家長提問是否可騎校內車？

基於校園安全，校方不建議騎乘機車，但可以自行車代步，若行動不方便者可以向學校提出申請機車或汽車通行證。



本系與國衛院分基所的創新組合

本系與國家衛生研究院（簡稱國衛院）分子與基因醫學研究所（簡稱分基所）已組成創新團隊，推動生物醫學之教學及研究合作。生科系生醫組碩、博士班同學可以自生醫組或分基所選擇論文指導老師，再於對方選擇一位老師合作，以「雙指導老師」方式攻讀學位。分基所老師也會在本系授課，並在國衛院設計實地操作的實驗課程。希望以雙倍的師資及資源，培養兼具人文素養及科學精神的研究生，讓每位同學都成為博雅的科學工作者。

分基所所長王陸海教授為中央研究院院士，另有兩位特聘研究員、兩位研究員、四位副研究員及四位助研究員。分基所的研究係利用分子及基因體科技，探討國人常見的遺傳性疾病、傳染性疾病及癌症的分子機轉。

2011年12月21日本校生科系師生60餘人赴竹南參訪國衛院。分基所老師們招待同學午餐後，親自介紹各研究室主題，並帶領同學參觀儀器設備。此次參訪擴展了同學們的視野，亦激發了同學參加大學部專題研究的意願。學生參訪結束後，雙方老師亦透過座談，訂定具體做法。本創新團隊之建立，再次展現生科系對提升研究及教學品質的企圖心，也盼望本團隊能帶給生科系同學更多元化之學習環境。

國衛院分基所有鑑於本系學生報名踴躍，特地分批帶領同學參觀研究環境及設備，並由多位研究員—包括身為中央研究院院士的王陸海所長，為同學介紹研究主題。同學們在短短的一天中聽到這麼多優秀研究員的精彩介紹，可說是受益匪淺。

學生參訪行程結束後，本系老師們繼續與國衛院分基所進行圓桌會議，會議由分基所所長王陸海教授與本校理學院院長黃光裕教授及本系系主任范聖興教授共同主持，會中由雙方老師討論並訂定合作細節。

此次本系與國衛院分基所的會議及學生實地參訪進行得非常圓滿愉快，尤其感謝國衛院分基所的熱情安排和接待。此合作的順利推動必能使本校生科系學生在研究主題上有更多選擇，使生科系的研究教學更具競爭力。



生物系第 15 屆校友陳博仁教授參與本系學生座談會

本校生命科學系榮幸邀請到第十五屆生物系榮譽校友陳博仁教授返校演講，在 2011 年 11 月 16 日晚上 8:00~9:00 於生命科學系館和學生進行經驗交流與分享。

長年旅居美國的陳博仁教授返校分享人生經驗，講座主題是關於：「如何決定自己的人生道路和如何為進入研究所提前做準備」，陳博仁教授為了多跟學生有更多的互動，特別將座位調整至學生座位的中心。在生科系學生們不斷地主動發問下，陳博仁教授一一分享他的心得和看法，特殊的演講方式減少講者與聽眾陌生的隔閡，增進講者與聽眾多方向的互動和交流，也讓學生學習主動發問的重要性。

陳博仁教授在講座中提到：「未來你想要生活的模式，由你自己決定。」人生道路的選擇絕對不是單方向的唯一，應當視個人的興趣、個性、價值觀且因人而異，他認為大學生在大學畢業前須學會批判性的思考，能獨立思考判斷是非對錯而不是一味地追隨時代潮流。在短短一小時內，教授言簡意賅的闡述思考對於一位大學生的重要性，對於同學們固有思考有極大的衝擊和幫助。

此次的校友返校講座獲得聽眾極大的迴響，不少同學覺得自己舊有思考過於井底之蛙，這次的講座可以讓自己學習如何做更深入性的思考，也有同學認為教授用幽默的口吻闡述人生經驗，可以增廣學生們的自我價值觀。此次講座有廣大熱忱地迴響，生科系系學會將繼續努力為莘莘學子舉辦有助於茁壯成長的講座。



本系第 15 屆系友陳博仁教授榮獲卓越校友講座殊榮

陳博仁教授為本校生物系 15 屆畢業生獲得今年卓越校友講座殊榮，於 2011 年 11 月 15 日返系與師生分享研究及學習的心得。陳教授目前任教於美國加州大學洛杉磯分校醫學系，從事免疫學(immunology)、風濕病學(rheumatology)、自體免疫學(autoimmunity)及系統性紅斑狼瘡(systemic lupus erythematosis)之研究，是一位自體抗體(autoantibody)專家，特別專注於磷脂抗體之研究，自 2010 年起亦擔任國際磷脂抗體聯盟指導委員會之委員(member, International Advisory Committee for the International Congress of Antiphospholipid Antibodies)。陳教授講座介紹「自體免疫學」之全貌，再以磷脂抗體為例，講解自體免疫反應產生之原因、作用之機轉與疾病之形成，希望使同學們明瞭基礎生物醫學研究與應用臨床疾病之關聯。陳教授也將以學長的身分提供同學一些自己的人生經歷及建議。除了專業知識外，陳教授亦是一位虔誠的基督徒，在過去的年歲中經歷許多神的恩典，所以他在校牧室分享恩上加恩的人生來見證他自己的信仰經歷。



生科系范聖興主任及校友聯絡室蔡家幸副主任
共同頒贈卓越校友講座證書



陳博仁教授演講時的神情

本系至浙江大學生命科學學院進行學術訪問

本校生命科學系於 2011 年 11 月 10 日由系主任范聖興教授率領生物醫學組老師至大陸浙江大學生命科學學院進行為期 3 天的學術交流訪問。浙江大學為中國非常優秀的一所大學，目前排名僅次於北京大學及清華大學，其"求是"校訓與本校校訓"求真"精神一致。浙江大學生命科學學院與本校生命科學系過去已簽訂學術交流協議，暑假期間浙大老師亦率團至本系進行田野技術訓練，此次訪問希望更進一步在生物醫學研究領域上能建立具體的交流計畫。

東海大學一行人在浙江大學受到熱烈歡迎，交流活動由生命科學學院副院長楊衛軍教授及生命科學系主任丁平教授負責主持。學術研討會由東海大學生科系及浙江大學生科院及醫學院老師輪流進行研究報告，討論主題包含發育生物學、遺傳學、免疫學、分子醫學、癌症生物學等，會議中彼此對於研究主題及成果討論熱烈，成果非常豐碩。會後並針對兩校對於生命科學教育及研究的理念和方向進行多方討論，並具體規劃明年暑假之學生實習計畫及未來兩校教師間的合作計畫。

東海一行人會後也在浙江大學鄰近名勝"西湖"小遊，除了欣賞西湖美景，也體驗自宋朝以來文人雅士所帶來的人文氣息。訪問期間還有一小段插曲，去年浙江大學來本系進行交換訪問的醫學院學生，因上過胡承波老師的免疫學課，此次得知老師們要到浙江大學訪問，也很熱情的邀請其他曾來東海交換的浙大學生，一起與東海的老師們聚餐，大家相談甚歡，學生們也很懷念在東海的日子，雖然只是短暫的交換學習，但是師生情誼卻是非常深厚。

本次東海大學生命科學系與浙江大學生命科學學院透過雙方教師的會談，已得到許多共識。這是一次極為成功的交流訪問，本系將繼續推動兩岸及國際交流活動，以增進學生國際視野。



恭喜本系第 22 屆生物系系友黃慧明博士榮升

生物系 22 屆系友黃慧明博士目前任教於 Department of Molecular Virology, Immunology & Medical Genetics - Human Cancer Genetics, The Ohio State University, 將於 9 月底就任 Chair of Department of Molecular Medicine, and Deputy Director at the Cancer Therapy and Research Center, The University of Texas Health Science Center at San Antonio. 黃博士之研究領域為 Epigenetic Alterations in Breast and Ovarian Cancers. 黃博士在 UT San Antonio 的新實驗室提供數名博士後研究員機會。此外，黃博士歡迎及鼓勵生科系同學前往該系就讀，有興趣同學請與系上聯絡，或與黃博士直接聯絡。

本系卓逸民教授團隊「蜘蛛必究」研究新發現

本系卓逸民教授在國科會的經費補助下，長久以來利用台灣各種各樣的蜘蛛作為研究題材，主持行為生態研究室（東海大學蛛式會社）在動物行為、生態保育及材料科學等領域的研究成果，專業備受國際肯定。暑假期間，卓逸民教授最新的發現「台灣蜘蛛人—以蜘蛛為材料之行為、多樣性及材料科學研究」，再次受到國內各大媒體的採訪報導。

不受大眾歡迎的蜘蛛，卻被「東海大學蛛式會社」當作超級明星。研究團隊獨步全球首次發現蜘蛛身上的視覺訊號在獵食上扮演重要功能，蜘蛛身上鮮豔的顏色或斑點，會「色誘」昆蟲被捕食；同時也會打造分身，誤導天敵攻擊錯誤目標，增加自身的存活度。根據攝影記錄也發現，蜘蛛不僅會織網，還會在網上「寫字」，呈現特別的圖案（這種圖案稱為「隱帶」），目的是為了吸引昆蟲，增加獵物上門的機會。

「蛛式會社」研究團隊以蜘蛛作為模式生物，探討各種類型的人為環境改變如何影響生態系中之生物多樣性，以作為生態保育及棲地經營管理的參考。選擇在蘭嶼長時間進行野外觀察研究，發現原住民傳統土地利用模式，充分展現了生態智慧，有效的維持並提升了環境生物之多樣性。

研究團隊另一個主要研究方向，則是針對蜘蛛絲之材料科學及生理生態進行研究。蜘蛛絲是目前材料科學界熱門的研究題材，本身具有質量輕、堅韌、生物可分解等特性，近年來許多機構投入作為生物醫學、民生及國防等用途，但目前成效並不佳。本系卓逸民教授發現，蜘蛛會因為環境中的生物及物理因子而調整蜘蛛絲織網的結構。蜘蛛絲的生成材料性質，未來將持續研究，希望進一步解開蜘蛛因應環境變化調整絲的物理特性等大自然奧妙又複雜結構問題。讓人工產製的蜘蛛絲能進一步的開發利用。



全文修改自公關室發佈之東海新聞

(<http://www.thu.edu.tw/thunews/detail.php?newsID=1696&prevID=38>)

東海大學熱帶生態學研究中心與琉球大學田野實習國際合作

東海大學熱帶生態學與生物多樣性研究中心與琉球大學、台灣大學今年暑假在日本西表島共同舉辦「田野實習國際合作」，由熱帶生態學研究中心林良恭主任帶隊，本系 6 名師生與琉球大學及台灣大學生命科學系學生進行田野實習課程交流與互動，主要目的為讓學生瞭解不同棲地的特性、生物相以及生物多樣性調查方法。



主要的課程可分成五個主題，紅樹林植物、珊瑚礁生態系、鯨魚骨骼製備、西表山貓生態調查、森林以及潮間帶底棲生物調查。第一堂課是介紹紅樹林植物。主要是介紹紅樹林內的植物，如何藉由花、葉子等特徵辨認紅樹林植物，以及介紹紅樹林植物的特性。第二堂課是介紹珊瑚礁生態系。課堂中介紹如何辨認珊瑚物種、珊瑚如何和藻類共生、造成珊瑚白化的原因與白化的過程以及珊瑚礁生物多樣性調查方法。調查方法是利用潛水照相機拍攝一平方公尺的珊瑚礁棲地，實驗室再計算相片中不同珊瑚的覆蓋程度。

第三堂課是鯨魚骨骼的製備。這堂課是利用琉球大學之前灘地上擱淺死亡的鯨魚，將其骨骼拼湊成完整的標本。事先先將鯨魚埋浸沙裡，使其肉分解，在將骨頭取出拼湊成標本。拼湊完鯨魚標本後，再與海豚骨骼標本做比較。第四堂課是介紹西表山貓生態調查。西表山貓是當地重要的物種，課堂上介紹西表山貓習性及在島上移動的情形。第五堂課是介紹森林裡的植物。第六堂課則是潮間帶底棲生物調查。



國際田野實習課程今年是第二年舉辦，去年在綠島與蓮華池舉行，透過這樣的國際學術課程促進了不同國家不同單位間學術研究者的互動，不僅在語言上有更多英語的交談機會，更讓大家了解不同研究室間的研究內容，遇到研究方向相同的與會研究者，更是互相交流討論或分享彼此間研究上的問題的難得機會，同時激盪出不同的想法，進而推廣生物多樣性的教育與研究。此次國際田野課程在三方合作下順利圓滿成功，七天緊湊且紮實的田野技術課程，讓三校師生收穫良多。



全文修改自公關室發佈之東海新聞

(<http://www.thu.edu.tw/thunews/detail.php?newsID=1699&prevID=38>)

教師與學生獲獎

教師獲獎紀錄

編號	姓名	獲獎名稱	審核單位
1	林宜靜	東海大學 100 學年度優良導師	東海大學
2	汪碧涵	東海大學 100 學年度教學創新獎	東海大學
3	卓逸民	台中市政府 101 年度優良教育人員獎	台中市政府

學生獲獎紀錄

編號	姓名	獲獎名稱	審核單位
1	廖鎮磐	學術海報優良獎	26th ECA Istael
2	李坤璋	論文宣讀獎	2012 年動物行為、生態與全球變遷研討會
3	陳宏年	論文宣讀獎	2012 年動物行為、生態與全球變遷研討會
4	王玉婷	論文宣讀獎	2012 年動物行為、生態與全球變遷研討會
5	林泰申	論文宣讀獎	2012 年動物行為、生態與全球變遷研討會
6	陳彥廷	學術海報獎	2012 年動物行為、生態與全球變遷研討會
7	陳淮實	鉛球亞軍	2012 年東海大學校慶運動會

編號	姓名	獲獎名稱	審核單位
8	林其葦	馬拉松 5000 公尺競賽亞軍	2012 年東海大學校慶運動會
9	林其葦	馬拉松 1500 公尺競賽第四名	2012 年東海大學校慶運動會
10	劉 俐	跳高季軍	2012 年東海大學校慶運動會
11	生科系 58 屆	男子拔河團體賽亞軍	2012 年東海大學校慶運動會
12	生科系 58 屆	女子拔河團體賽亞軍	2012 年東海大學校慶運動會
13	生科系 58 屆	女子 400 公尺接力第六名	2012 年東海大學校慶運動會
14	生科系 58 屆	女子 1600 公尺接力第四名	2012 年東海大學校慶運動會
15	生科系 58 屆	男子田徑總錦標第六名	2012 年東海大學校慶運動會
16	生科系 58 屆	男子團隊競賽總錦標季軍	2012 年東海大學校慶運動會

綜合研究成果

研究經費

系上教師除致力教學之外亦積極向外爭取研究經費 本系過去三年每年自國科會爭取的研究經費約有 2000 萬元左右，其他自教育部、農委會或其他單位爭取之經費亦有 1000 萬元左右，下表為近三年教師獲得國科會計畫內容及補助金額

◎100 學年度國科會計畫（共計 16 件，總補助金額約 29,003,600 元）

編號	姓名	計畫名稱	補助金額
1	江智民	中部地區生態系結構功能與生物多樣性之跨海拔比較研究-跨海拔生態系植物功能性狀、群聚結構與生態系功能之關係 (3/3)	1,100,000
2	江智民	台灣中低海拔闊葉林之碳收支與樹種組成和干擾環境之關係 (3/3)	860,000
3	卓逸民	夜行性節肢動物視覺訊號其功能及設計影響成因之探討	1,350,000
4	卓逸民	從演化、生態、生理及材料科學角度探討蜘蛛絲多樣性	1,200,000
5	林仲平	角蟬前胸背板的演化速率與模式	1,050,000
6	林良恭	台灣高山田鼠雄性照顧對子代生長發育與適存度之影響	1,000,000
7	林宜靜	密度制約與樹種棲地選擇之共同效應研究 - 尋求多樣性理論之整合	1,000,000
8	林惠真	呼吸空氣魚類鰓部型態變異的功能性基因體與蛋白質體研究	1,250,000
9	林惠真	洞察自然：從分子至演化層級探討離子壓力、視覺與聽覺訊號作用機制之整合性跨領域研究-洞察自然：從分子至演化層級探討離子壓力、視覺與聽覺訊號作用機制之整合性跨領域研究	3,500,000
10	胡承波	B 型肝炎病毒 e 蛋白對小鼠免疫功能之作用 (3/3)	1,380,000

編號	姓名	計畫名稱	補助金額
11	范聖興	果蠅 Tricornered/Dmob2 基因與細胞型態發生的研究	1,300,000
12	劉蕙雯	利用斑馬魚模型探討 Notch 訊號傳遞途徑如何調控腎臟及腎間腺之平行發育	1,000,000
13	蔡玉真	Cytokines/Jak/STAT 訊息鏈中配體及受體在果蠅複眼發育過程的功能研究	863,600
14	謝明麗	以細胞與斑馬魚模式探討 CA8 在遺傳性共濟失調症中的角色	950,000
15	關永才	中部地區生態系結構功能與生物多樣性之跨海拔比較研究-跨海拔生態系兩棲動物群聚結構及生活史特徵之研究 (3/3)	1,100,000
16	關永才	從親子關係及生殖類型探討艾氏樹蛙親代撫育及生殖策略 (2/3)	1,100,000

◎100 學年度其他單位計畫 (共計 9 件, 總補助金額約 18,665,000 元)

編號	姓名	補助單位	計畫名稱	補助金額
1	林良恭	玉山國家公園管理處	南橫玉穗流域生態暨人文資源初探及規劃	596,000
2	林良恭	中興大學	雪山地區高山生態系長期監測與研究—雪山地區哺乳類動物及其棲地調查	556,000
3	林良恭	行政院農業委員會林務局	人工林生態系經營及生物多樣性保育研究之因應策略	937,000
4	林良恭	行政院農業委員會林務局 東勢林區管理處	雪霸自然保護區志樂溪流域哺乳類、鳥類、昆蟲、水棲生物及軟體動物資源調查暨重要物種保育現況分析	870,000
5	林良恭	雲林縣政府	雲林縣生物監測 暨六輕對生態環境影響評估計畫	9,750,000
6	林良恭	內政部營建署 城鄉發展分署	「2010 國家重要濕地資料整合計畫-網站規劃建置及濕地生態資料蒐集」擴充案	2,820,000
7	汪碧涵	行政院環保署 環境檢驗所	空氣中致過敏性真菌之微陣列基因檢測技術建立 (1/2)	2,150,000
8	林惠真	台中市政府	101 年高美野生動物保護區資源監測計畫	886,000
9	林惠真	教育部	101 年度教育部補助辦理環境教育推廣活動：清淨海岸線、親近科博館	100,000

教師發表論文 2011-2012

生醫組教師

林玉雯老師

Battaglia, D., **Lin, Y.W.**, Brogna, C., Crinò, A., Grasso, V., Mozzi, A.F., Spera, S., Colombo, C., Ricci, S., Nichols, C.G., Mercuri, E., Barbetti, F. Glyburide ameliorates motor coordination and glucose homeostasis in a child with diabetes associated with the KCNJ11/S225T, del226-232 mutation. *Pediatric Diabetes*. 13, 656-660 (2012).

Lin, Y.W., Akrouh, A., Hsu, Y.C., Hughes, N., De León, D.D., Nichols, C.G. Compound Heterozygous Mutations in the SUR1 (ABCC 8) Subunit of Pancreatic KATP Channels Causes Neonatal Diabetes by perturbing the coupling between Kir6.2 and SUR1 subunits. *Channels*. 6, 1-6 (2012).

范聖興老師

Chen, S.F., Tsai, Y.C., **Fan, S.S.** Drosophila king tubby (ktub) mediates light-induced rhodopsin endocytosis and retinal degeneration. *J. Biomed Sci.* 19, 101 (2012).

Fang, K.M., Liu, Y.Y., Lin, C.H., **Fan, S.S.**, Tsai, C.H., Tzeng, S.F. Mps one binder 2 gene upregulation in the stellation of astrocytes induced by cAMP-dependent pathway. *J. Cell Biochem.* 113, 3019-3028 (2012).

Lin, C.H., Hsieh, M., **Fan, S.S.** The promotion of neurite formation in Neuro2A cells by mouse Mob2 protein. *FEBS Lett.* 585, 523-530 (2011).

陳仁祥老師

Chen, R.S., Geng, Y., Magleby, K.L. Mg(2+) binding to open and closed states can activate BK channels provided that the voltage sensors are elevated. *J Gen Physiol.* 138, 593-607 (2011).

Manzanares, D., Gonzalez, C., Ivonnet, P., **Chen, R.S.**, Valencia-Gattas, M., Conner, G.E., Larsson, H.P., Salathe, M. Functional apical large conductance, Ca²⁺-activated, and voltage-dependent K⁺ channels are required for maintenance of airway surface liquid volume. *J Biol Chem.* 286, 19830-19839 (2011).

黃光裕老師

Chen, Y.H., **Hwang, G.Y.**, Chen, P.C., Tu, W.C., Lee, M.F. Molecular cloning and immunologic characterization of For t 2: a major allergen from the biting midge *Forcipomyia taiwana*. *Allergy*, 66, 703-705 (2011).

Kuo, C.Y., Tsai, J.I., Chou, T.Y., Hung, M.J., Wu, C.C., Hsu, S.L., **Hwang, G.Y.** Apoptosis induced by hepatitis B virus X protein (HBx) in a CCL13-HBx (Chang-HBx) stable cell line. *Oncology Reports.* 28,127-132 (2012).

Lee, M.F., Song, P.P., **Hwang, G.Y.**, Lin, S.J., Chen, Y.H. Sensitization to Per a 2 of the American cockroach correlates with more clinical severity among airway allergic patients in Taiwan. *Ann Allergy.* 108, 243-248 (2012).

Li, P.C., Chiu, Y.W., Lin, Y.M., Day, C.H., **Hwang, G.Y.**, Pai, P.Y., Tsai, F.J., Tsai, C.H., Kuo, Y.C., Chang, H.C., Liu, J.Y., Huang, C.Y. Herbal Supplement Ameliorates Cardiac Hypertrophy in Rats with CCl₄-Induced Liver Cirrhosis. *Evid Based Complement Alternat Med.* doi:10.1155/2012/139045 (2012).

劉蕙雯老師

Chiu, C.H., Chih, C.W., Takada, S., **Liu, Y.W.** Development and Fibronectin Signaling Requirements of the Zebrafish Interrenal Vessel. *PLoS One.* 7, e43040 (2012).

蔡玉真老師

Osman, D., Buchon, N., Chakrabarti, S., Huang, Y.T., Su, W.C., Poidevin, M., **Tsai, Y.C.**, Lemaitre, B. Autocrine and paracrine unpaired signalling regulate intestinal stem cell maintenance and division. *J Cell Sci.* [Epub ahead of print] (2012).

謝明麗老師

Chang, J.C., Liu, K.H., Li, Y.C., Kou, S.J., Wei, Y.H., Chuang, C.S., **Hsieh, M.**, Liu, C.S. Functional Recovery of Human Cells Harboring the Mitochondrial DNA Mutation MERRF A8344G via Peptide-Mediated Mitochondrial Delivery. *Neurosignals.* [Epub ahead of print] (2012).

Chen, C.Y., Chen, H.F., Gi, S.J., Chi, T.H., Cheng, C.K., Hsu, C.F., Ma, Y.S., Wei, Y.H., Liu, C.S., **Hsieh, M.** Expression and Altered Autophagy in Human Cells harboring A8344G Mitochondrial DNA Mutation. *Mitochondrion*, 11, 739-749 (2011).

Chen, H.F., Chen, C.Y., Lin, T.H., Huang, Z.W., Chi, T.H., Ma, Y.S., Wu, S.B., Wei, Y.H., **Hsieh, M.** The Protective Roles of Phosphorylated Heat Shock Protein 27 in Human Cells Harboring MERRF A8344G Mitochondrial DNA Mutation. *FEBS Journal*. 279, 2987-3001 (2012).

Chen, J., Chen, T.S., I.J. Ho, K., Tsai, T.H., Tsai, H.F., **Hsieh, M.**, Wang, T.S. A high dynamic range vector quantisation for compressing 2DGE images of different exposures. *Imagine Sci J*. 59, 166-176 (2011).

Hsieh, M., Chang, W.H., Hsu, C.F., Nishimori, I., Kuo, C.L., Minakuchi, T. Altered expression of carbonic anhydrase-related proteinXI in neuronal cells expressing mutant ataxin-3. *Cerebellum*, [Epub ahead of print] (2012).

Tien, C.L., Lin, C.H., Lin, T.H., Wen, F.C., Su, C.W., Fan, S.S., **Hsieh, M.** Secreted Cyclophilin A Induction during Embryo Implantation in a Model of Human Trophoblast-Endometrial Epithelium Interaction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 164, 55-59 (2012).

生態組教師

江智民老師

Chiang, J.M., Lin, K.C., Hwong, J.L., Wang, H.C., Hsieh, T.H., Lin, T.C. Immediate effects of thinning with a small patch clearcut on understory light environments in a *Cryptomeria japonica* plantation in central Taiwan. *Taiwan J For Sci.* 27, 319-331 (2012).

McEwan, R.W., Lin, Y.C., Sun, I.F., Hsieh, C.F., Su, S.H., Chang, L.W., Song, Michael Song, G.Z., Wang, H.H., Hwong, J.L., Lin, K.C., Yang, K.C., **Chiang, J.M.** Topographic and biotic regulation of aboveground carbon storage in subtropical broad-leaved forests of Taiwan. *For Ecol Manage.* 262, 1817-1825 (2011).

汪碧涵老師

Kaewwichian, R., Yongmanitchai, W., Kawasaki, H., **Wang, P.H.**, Yang, S.H., Limtong, S. *Yamadazyma siamensis* sp. nov., *Yamadazyma phyllophila* sp. nov. and *Yamadazyma paraphyllophila* sp. nov., three novel yeast species isolated from phylloplane in Thailand and Taiwan. *Antonie van Leeuwenhoek*, [Epub ahead of print] (2012).

Lin, W.R., Chen, W.C., **Wang, P.H.** Effects of forest thinning on diversity and function of macrofungi and soil microbes. *Sydowia*, 63, 67-77 (2011).

Lin, Y. H., Kao, M.H., **Wang, P.H.** Three *Lactarius* (Russulaceae) species from Taiwan. *Fungal Science*, 26, 73-80 (2011).

林柏緯、**汪碧涵**。具抑菌能力的中草藥用植物葉表酵母菌。台灣農業化學與食品科學 49(4) 181-184 (2011)。

鍾伊婷、**汪碧涵**。葡萄果表天然酵母菌多樣性與醱酵過程中的酵母菌相變化的調查偵測。台灣農業化學與食品科學 49(6) 307-315 (2012)。

卓逸民老師

Blamires, S.J., Chao, I.C., Liao, C.P., **Tso, I.M.** Multiple prey cues induce foraging flexibility in a trap-building predator. *Animal Behaviour*, 80, 947-953 (2011).

Blamires, S.J., Lai, C.H., Cheng, R.C., Liao, C.P., Shen, P.S., **Tso, I.M.** Body spot coloration of a nocturnal sit-and-wait predator visually lures prey. *Behavioral Ecology*, 23, 69-74 (2012).

Blamires, S.J., **Tso, I.M.** Silks: Properties, Production and Uses. *Nova Science*, 9, 139-154 (2012).

Blamires, S.J., Wu, C.L., Blackledge, T.A., **Tso, I.M.** Environmentally-induced post-spin property changes in spider silks: influences of web type, spidroin composition and ecology. *Biol J Linn Soc.* 106, 580-588 (2012).

Blamires, S.J., Wu, C.L., Blackledge, T.A., **Tso, I.M.** Post-secretion processing influences spider silk performance. *J R Soc Interface.* 9, 2479-2487 (2012).

Blamires, S.J., Wu, C.L., **Tso, I.M.** Variation in protein intake induces variation in spider silk expression. *PLoS ONE.* 7, e31626 (2012).

Danielson-François, A., Hou, C., Cole, N., **Tso, I.M.** Scramble competition for moulting females as a driving force for extreme male dwarfism in spiders. *Animal Behaviour*, 84, 937-945 (2012).

Herberstein, M.E., **Tso, I.M.** Spider webs: evolution, diversity and plasticity. Cambridge University Press, 57-98 (2011).

Huang, J.N., Chen, R.C., Li, D., **Tso, I.M.** Salticid predation as one potential driving force of ant mimicry in jumping spiders. *Proc Biol Sci.*, 278, 1356-1364 (2011).

Huang, P.S., **Tso, I.M.**, Lin, H.C., Lin, L.K., Lin, C.P. Effects of Thinning on Spider Diversity of an East Asian Subtropical Plantation Forest. *Zoological Studies*, 50, 705-717 (2011).

Su, Y.C., Chang, Y.H., Smith, D., Zhu, M., Kuntner, M., **Tso, I.M.** Biogeography and Speciation Patterns of the Golden Orb Spider Genus *Nephila*(Araneae: Nephilidae) in Asia. *Zoological Science*, 28, 47-55 (2011).

Tseng, H.J., Blamires, S.J., Cheng, R.C., Wu, S.H., **Tso, I.M.** Trap barricading and decorating by a well-armored predator: extra protection or prey attraction. *Behav Ecol Sociobiol.* 65, 2351-2359 (2011).

林仲平老師

Huang, C.Y., **Lin, C.P.**, Lin, H.C., Morphological and biochemical variations in the gills of 12 aquatic air-breathing anabantoid fish. *Physiol Biochem Zool.* 84, 125-134 (2011).

Huang, J.P., **Lin, C.P.** Lineage-specific late pleistocene expansion of an endemic subtropical gossamer-wing damselfly, *Euphaea formosa*, in Taiwan. *BMC Evol Biol.* doi: 10.1186/1471-2148-11-94 (2011).

Huang, P.S., Tso, I.M., Lin, H.C., Lin, L.K., **Lin, C.P.** Effects of thinning on spider diversity of an East Asian subtropical plantation forest. *Zoological Studies*, 50, 705-717 (2011).

Lee Y.H., **Lin C.P.** Pleistocene speciation with and without gene flow in *Euphaea* damselflies of subtropical and tropical East Asian islands. *Mol Ecol.* 21, 3739-3756 (2012).

Lee, Y.H., **Lin, C.P.** Morphometric and genetic differentiation of two sibling gossamer-wing damselflies, *Euphaea formosa* and *E. yayeyamana*, and adaptive trait divergence in subtropical East Asian islands. *J Insect Sci.* 12, 53 (2012).

Lee, Y.H., **Lin, C.P.** Primers for amplification of nuclear introns in four East Asian black-banded gossamer-wing *Euphaea* damselflies. *Mol Ecol Resour.* doi: 10.1111/j.1755-0998.2011.03088.x (2011).

Villanueva, R.J.T., Gapud, V.P., **Lin, C.P.** *Drepanosticta leonardi* n. sp., (Odonata: Platystictidae) a new damselfly species from Leyte island. *Philippine Entomologist*, 25, 111-115 (2011).

林良恭老師

Chang, S.W., Oshida, T., Endo, H., Nguyen, S.T., Dang, C.N., Nguyen, D.X., Jiang, X., Li, Z.J., **Lin, L.K.** Ancient hybridization and underestimated species diversity in Asian striped squirrels (genus *Tamiops*) : inference from paternal, maternal and biparental markers. *J Zool.* 285, 128-138 (2011).

Huang, P.S., Tso, I.M., Lin, H.C., **Lin, L.K.**, Lin, C.P. Effects of Thinning on Spider Diversity of an East Asian Subtropical Plantation Forest. *Zoological Studies*, 50, 705-717 (2011).

Huang, P.S., Tso, I.Min., Lin, H.C., **Lin, L.K.**, Lin, C.P. Effects of Thinning on Spider Diversity of an East Asian Subtropical Plantation Forest. *Zoological Studies*, 50, 705-717 (2011).

Inoue, T., Kaneko, Y., Yamazaki, K., Anezaki, T., Yachimori, S., Ochiai, K., **Lin, L.K.**, Pei, K.J.C., Chen, Y.J., Chang, S.W., Masuda, R. Genetic population structure of the masked palm civet *Paguma larvata*, (Carnivora: Viverridae) in Japan, revealed from analysis of newly identified compound microsatellites. *Conservation Genetics*, 13, 1095-1107 (2012).

Lin, J.W., Hsu, Y.M., Chomel, B.B., **Lin, L.K.**, Pei, J.C., Wu, S.H., Chang, C.C. Identification of novel *Bartonella* spp. in bats and evidence of Asian gray shrew as a new potential reservoir of *Bartonella*. *Vet Microbiol.* 156, 119-126 (2012).

Masuda, R., Kurose, N., Watanabe, S., Abramov, A.V., Han, S.H., **Lin, L.K.**, Oshida, T. Molecular phylogeography of the Japanese weasel, *Mustela itatsi* (Carnivora: Mustelidae), endemic to the Japanese islands, revealed by mitochondrial DNA analysis. *Biol J Linn Soc Lond.* 107, 307-321 (2012).

Wu, J.S., Chiang, P.J., **Lin, L.K.** Monogamous System in the Taiwan Vole *Microtus kikuchii* Inferred from Microsatellite DNA and Home Ranges. *Zoological studies*, 51, 204-212 (2012).

Wu, Y., Li, Y.C., **Lin, L.K.**, Harada, M., Chen, Z., Motokawa, M. New records of *Kerivoula titania* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Hainan Island and Taiwan. *Mammal study*, 37, 69-72 (2012).

Wu, Y., Motokawa, M., Harada, M., Thong, V.D., **Lin, L.K.**, Li, Y.C. Morphometric Variation in the pusillus Group of the Genus *Rhinolophus* (Mammalia : Chiroptera : Rhinolophidae) in East Asia. *Zoolog Sci.* 29, 396-102 (2012).

林宜靜老師

Lin, Y.C., Lin, P.J., Wang, H.H., Sun, I.F. Seed distribution of eleven tree species in a tropical forest in Taiwan. *Botanical Studies*, 52, 327-336 (2011).

McEwan, R.W., **Lin, Y.C.**, Sun, I.F., Hsieh, C.F., Su, S.H., Chang, L.W., Song, G.Z.M., Wang H.H., Hwong, J.L., Lin, K.C., Yang, K.C., Chiang, J.M. Topographic and biotic regulation of aboveground carbon storage in subtropical broad-leaved forests of Taiwan. *For Ecol Manage.* 262, 1817-1825 (2011).

林惠真老師

Huang, C.Y., Lin, C.P., **Lin, H.C.** Morphological and biochemical variations in the gills of 12 aquatic air-breathing anabantoid fish. *Physiol Biochem Zool.* 84, 125-134 (2011).

Huang, C.Y., **Lin, H.C.** The effect of acidity on gill variations in the aquatic air-breathing fish, *Trichogaster lalius*. *Comp. Biochem. Physiol.* 158, 61-71 (2011).

Huang, P.S., Tso I.M., **Lin, H.C.**, Lin, L.K., Lin, C.P. Effects of thinning on spider diversity of an East Asian subtropical plantation forest. *Zoological Studies.* 50, 705-717 (2011).

Lin, Y.S., Tsai, S.C., **Lin, H.C.**, Hsiao, C.D., Wu, S.M. Changes of glycogen metabolism in the gills and hepatic tissue of tilapia (*Oreochromis mossambicus*) during short-term Cd exposure. *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol.* 154, 296-304 (2011).

Tsai, J.R., **Lin, H.C.** A shift to an ion regulatory role by gills of a semi-terrestrial crab, *Ocypode stimpsoni*. *Zoological Studies.* 51, 606-618 (2012).

劉少倫老師

Liu, S.L., Baute, G.J., Adams, K.L. Organ and cell type-specific complementary expression patterns and regulatory neofunctionalization between duplicated genes in *Arabidopsis thaliana*. *Genome Biol Evol.* 3, 1419-1436 (2011).

關永才老師

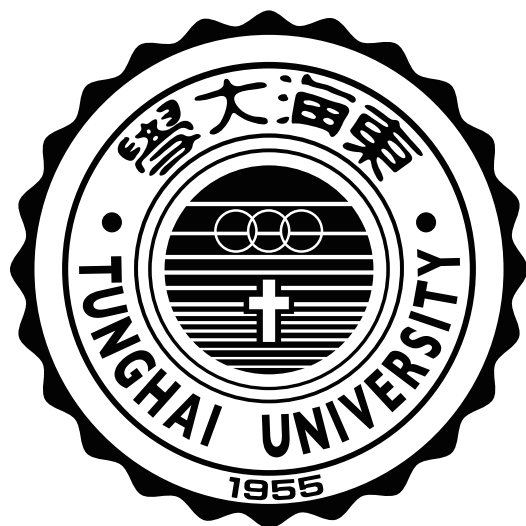
Chen, Y.H., Cheng W.C., Yu, H.T., **Kam, Y.C.** Genetic relationship between offspring and guardian adults of a rhacophorid frog and its care effort in response to paternal share. *Behav Ecol Sociobiol.* 65, 2329-2339 (2011).

Hsu, J.L., **Kam, Y.C.**, Fellers, G.M. Overwintering and loss of fitness correlates in *Polypedates braueri* tadpoles that use artificial pools in a lowland argoecosystem. *Herpetologica*, 68, 184-194 (2011).

Hsu, W.T., Wu, C.S., Lai, J.C., Chiao, Y.K., Hsu, C.H., **Kam, Y.C.** Salinity acclimation impacts survival, growth, and metamorphosis of the crab-eating frog tadpoles (*Fejervarya cancrivora*). *Herpetologica*, 68, 14-21 (2011).

Liu, W.Y., Wang C.Y., Wang, T.S., Fellers, G.M., Lai, B.C., **Kam, Y.C.** Impacts of the Herbicide Butachlor on the Larvae of a Paddy Field Breeding Frog (*Fejervarya limnocharis*) in Subtropical Taiwan. *Ecotoxicology*, 20, 377-384 (2011).

Wu, C.S., Gomez-Mestre I., **Kam, Y.C.** Irreversibility of a bad start: early exposure to osmotic stress limits growth and adaptive developmental plasticity. *Oecologia*, 169, 15-22 (2012).



東海大學生命科學系編印

