

檔號:CEP020110

保存年限:10年



0804-9837

電子公文

行政院國家科學委員會 函

建教合作暨
推廣教育中心

機關地址：台北市和平東路二段一〇六號
 聯絡電話：二七三七七五五四
 聯絡人：陳寶玲
 傳真電話：二七三七七六七七
 電子信箱：plchen@nsc.gov.tw

受文者：國立暨南國際大學

速別：最速件

密等及解密條件：普通

發文日期：中華民國九十二年九月四日

發文字號：臺會教字第0920044815號

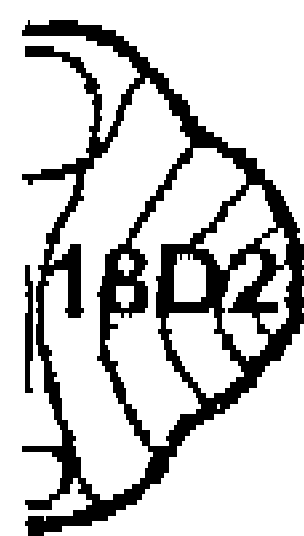
附件：如文（.pdf檔）（092J0327735-01.PDF，共一個電子檔案）

主旨：檢送本會科學教育發展處「九十三年度大學工程生物教育整合型研究」計畫徵求書乙份，請查照並轉知 貴校工程、電資學院相關系所。

說明：

- 一、近年來生命科學與工程領域整合的研究，如「組織工程」、「生物資訊」、「生物力學」、「生物電子」等成果蓬勃發展，對人類生活品質提昇益顯重要。為及早培育具備跨領域專長之科技人才，本會科學教育發展處工程教育學門特規劃「大學工程生物教育整合型研究」計畫，期望結合工程、生命科學、及教育專長學者，形成跨領域研究團隊，探索可提高工程領域學生學習興趣及對他們有助益的工程生物教育內容，以因應未來科技快速發展的世界。
- 二、本計畫徵求研究內涵為：整合工程科技與生命科學之跨領域教育研究，包括課（學）程、實驗內容、評量模式與方法之規劃、設計與發展。重點為將生物學、生命科學開授於工程領域、電機領域、機械領域、化工領域、土木領域大學部、研究所之必、選修課（學）程的規劃、執行、及研究。

電子公文



92年9月5日暨收文總字第 0920006594

號

三、計畫形式由團隊提出單一整合型計畫。為維持計畫品質及完整性，計畫總主持人需為工程相關科系學者，並具備規劃、開授相關跨領域課（學）程之經驗，計畫共同主持人需包括工程、生命科學及教育專長相關學者。

四、計畫申請分兩階段進行：

(一) 計畫構想書：計畫構想書請於九十二年十月十五日前送達本會科教處，由該處組成評審小組審查之。

(二) 完整計畫書：通過構想審查者提出兩年期完整計畫書，依本會公佈之九十三年度專題計畫申請作業流程，備函正式向本會申請。

五、本研究領域在推動初期，為鼓勵傑出及具潛力之研究學者提出計畫申請，本計畫不計入本會計畫執行額度中。

六、其餘各項說明詳見計畫徵求書或國科會科學教育發展處網頁：www.nsc.gov.tw

工程教育邀請 92

行政院國家科學委員會科學教育發展處
九十三年度「大學工程生物教育整合型研究」計畫徵求書

92.08.26

一、背景說明

值此發現 DNA 雙螺旋 50 週年之際，生命科學與工程領域整合的研究，如「組織工程」、「生物資訊」、「生物力學」、「生物電子」等成果蓬勃發展，對人類生活品質提昇益顯重要。為及早培育具備跨領域專長之科技人才，行政院國家科學委員會(以下簡稱本會)特規劃下列研究重點，期望結合工程、生命科學、及教育專長學者，形成跨領域研究團隊，進行有助工程領域學生學習工程生物的相關教育研究，以因應未來科技快速發展的世界。

歡迎各公私立大學暨獨立學院各相關領域之研究者，以研究團隊的方式，針對下列重點共同提出單一整合型研究計畫。

二、研究重點

整合工程科技與生命科學之跨領域教育研究，包括課(學)程、實驗內容、評量模式與方法之規劃、設計與發展。重點為將生物學、生命科學開授於工程領域、電機領域、機械領域、化工領域、土木領域大學部、研究所之必、選修課(學)程的規劃、執行、及研究

三、計畫申請

1. 計畫形式：計畫之申請由團隊提出單一整合型計畫。
2. 申請團隊：計畫總主持人需為工程相關科系學者，並具備規劃、開授相關跨領域課(學)程之經驗。計畫共同主持人需包括工程、生命科學、及教育專長域相關學者。
3. 計畫申請分兩階段進行：
 - (1) 計畫構想書：計畫構想書請於九十二年十月十五日前以傳真

工程教育邀請 92

(02)2737-7677 或電子郵件 plchen@nsc.gov.tw 方式
送達本會科教處，不需備文。

- (2) 完整計畫書：通過構想審查之計畫請提出兩年期完整計畫書，並
依本會公佈之九十三年度專題計畫申請作業程，備
函正式提送國科會。

四、計畫構想書及完整計畫書內容項目

(一) 計畫構想書(以十五頁為限，不含附件)

1. 總體目標及重要性。
2. 計畫之理念、研究架構、及進行方式。
3. 學校提供的支援。
4. 人力與經費需求(分年明列)。
5. 附件：總主持人/共同主持人之個人資料表、開授相關跨領域課(學)
程之證明。

(二) 完整計畫書

1. 目的
請說明擬進行本研究之整體目的。
2. 計畫理念、架構、及進行方式
 - (1)請說明整體計畫之理念、計畫形成之原因、及整體架構。
 - (2)請敘明整體計畫進行之方式、及如何協調整合。
3. 研究架構及方法
 - (1)請說明研究之理論架構、所擬採之研究方法、進行本計畫之詳細
設計及步驟。
 - (2)請敘明如何經由本研究設計之各種方式達成研究目的。
4. 評估查核
請列明整體計畫分年之階段目標及分年之查核點。
5. 學校之支援
 - (1)請列明學校、院、系將給與整體計畫之支援(人員、經費、設備、
空間、行政配合及其他相關之支援)。

工程教育邀請 92

(2)請說明本計畫完成後，未來推廣之可行性。

6. 預期成果與應用

請說明整體計畫之預期成果及其應用。

7. 人力與經費

(1)請列明整體計畫所需之研究人力並敘明理由。

(2)請列明整體計畫所需之經費，並請列明理由及計算標準。

五、國科會提供之資源

為使各個整合型計畫得以順利進行，國科會可補助之資源如下：

1. 專、兼任研究助理。
2. 研究所需之相關作業費用。
3. 究所需之相關設備費用(各申請單位宜有配合款)。
4. 研討會、研習會之費用。
5. 成果展示及推廣之費用。

各計畫依需求詳列，國科會依審查結果補助之。

六、審查與評估

1. 計畫分初審(書面審查)、覆審(專家會審，必要時將請申請人口頭報告)。
2. 本計畫之特別審查點
 - (1)計畫對國內工程生物教育改進之預期貢獻。
 - (2)計畫預期培養學生具體之能力、教育品質改進及評核點。
 - (3)教材之編撰、出版、及推廣。
 - (4)計畫成果之可推廣性。
 - (5)學校之相對配合。
3. 本計畫之一般審查點
 - (1)理論架構及研究法。
 - (2)計畫執行之可行性。
 - (3)計畫之學術或應用價值。

工程教育邀請 92

(4)計畫所需之經費與人力之合理性。

4. 期末成果評核將包含成果報告或依實際需求進行實地查訪。

七、注意事項

1. 凡申請本計畫者，請依規定填送國科會專題研究計畫申請書並將計畫歸屬選擇「科教」，並於資料袋上註明「大學工程生物教育整合型研究」。
4. 審查通過之計畫預計於九十三年八月一日開始執行至九十五年七月三十一日止。
5. 本計畫屬「政策導向型科學教育計畫」，不計入國科會補助每位研究者執行二項計畫之額度中。

八、計畫連絡人

國科會科教處工程教育學門召集人：顏鴻森教授

tel: (06)208-2703/(07)386-6618

e-mail: hsyan@mail.ncku.edu.tw

國科會科教處工程教育學門承辦人：陳寶玲副研究員

tel: (02)2737-7554

fax: (02)2737-7677

e-mail: plchen@nsc.gov.tw