



姓名與職稱	研究室	專題製作題目資訊
蔡加春 教授	C227	<ul style="list-style-type: none"><li>● 題目一：下坡車速即時顯示器（2 人） 概述：該顯示器能即時感測 5~50 公尺之間的下坡車輛的時速，並顯示於面板上，提醒駕駛人控制下坡時的車速。完成時，預計裝設於本校在於校門前之下坡路段。</li><li>● 題目二：X-結構之時脈繞線器（2 人） 概述：已知在一平面上有幾百個時脈點及一個系統時脈點，想一個方法將這些所有時脈點連接在一起，以 X-結構式連接在一起，並使得從系統時脈點連接到每一個時脈點的繞線延遲時間均一致。</li><li>● 參閱個人網頁。</li></ul>
柳茂林 副教授	H439	<ul style="list-style-type: none"><li>● 題目一：自走車（2 人） 概述：使用感測電路感測路徑，將感測結果傳送至 8051 單晶片進行判斷，再依感測結果控制車輛的行進方向。</li><li>● 題目二：可適性訊號處理（1 人） 概述：使用 Matlab 進行數位訊號處理的工作，如可適性濾波器，等化器，陣列天線訊號處理等。</li><li>● 請參閱個人網頁。</li></ul>



姓名與職稱	研究室	專題製作題目資訊
黃冠雄 副教授	C308	<p>●題目：平面或三維空間幾何圖形之重建</p> <p>概述：以手繪素描為基礎，進行平面或三維空間幾何圖形之重建。利用幾何設計的原理、曲線或曲面的合成技術以及平行與透視投影的概念，發展出一套可以將手繪的素描，例如建築物或室內設計的草圖、動畫場景之美術繪圖或產品外形的美工設計圖等，重建成平面或立體的真實幾何圖形所需的相關技術或是電腦應用軟體。</p> <p>●請參閱個人網頁。</p>
黃俊誠 助理教授	H448	<p>●題目一：RBF 類神經網路影像處理研究 (2 人)</p> <p>概述：輻射基底函數(RBF)類神經網路是一種以不同的 RBF 函數疊加來達成函數逼近的類神經網路近似器。主要優點在於能夠將訓練的樣本資訊有系統的儲存在神經元中，且可以使用簡單的矩陣運算來計算網路輸出的加權值，具有高度平行化處理能力，有快速學習、記憶與容錯的特性。適於多種領域的應用。本研究將其應用於影像壓縮與傳輸。</p> <p>●題目二：遺傳演算法於高維度全域最佳化問題研究 (1 人)</p> <p>概述：最佳化演算法常應用於找出最適合參數組配，使其效率與結果能達到使用者要求。常針對埠同的應用問題尋找適合的演算法或策略。遺傳演算法根據達爾文進化論「物競天擇，適者生存」的擇優原則，一代一代的演化達到系統最佳結果。本研究將應用遺傳演算法於高維度單極值與多極值的最佳化問題，尋求適合的策略，計算最佳的參數。</p> <p>●參閱個人網頁。</p>



姓名與職稱	研究室	專題製作題目資訊
廖怡欽 助理教授	H538	<ul style="list-style-type: none"><li>● 題目一：網路連線遊戲設計：2~4 人 概述：設計一套可透過網路連線進行的電腦遊戲，遊戲內容不限。</li><li>● 題目二：遠端電腦軟體監控系統：2~4 人 概述：監控電腦執行中的軟體監控電腦執行中的軟體，管理者可透過網路監看遠端電腦正在執行的軟體，各軟體使用狀態(如累計使用時數)，設定遠端電腦內部不同帳戶可使用的軟體與各軟體或電腦可使用時數，以及即時終止指定軟體。管理者可透過網路監看遠端電腦正在執行的軟體，各軟體使用狀態(如累計使用時數)，設定遠端電腦內部不同帳戶可使用的軟體與各軟體或電腦可使用時數，以及即時終止指定軟體。</li><li>● 請參閱個人網頁。</li></ul>
吳建民 助理教授	H220	<ul style="list-style-type: none"><li>● 題目一：公眾交通工具之 IPv6 網路行動 (Network Mobility) 架構 (2 人) 概述：在公共交通工具(公共汽車、火車或是捷運)架設一部 Mobile Router，此 Router 透過單一介面或 Multi-Homing 之介面連接對外網際網路；對內接收車廂內使用者之手機、PDA 或是筆記型電腦的無線網路訊號並轉送至對外網路介面。針對此一架構，當此公共交通工具移動或是漫遊時，整個車廂內的使用者設備並不需要執行漫遊或是 Handoff 機制，取而代之的是整個車廂視為一個 Sub-network，執行漫遊與換手的機制，以維持整體網路暢通。</li><li>● 參閱個人網頁。</li></ul>



姓名與職稱	研究室	專題製作題目資訊
蘇暉凱 助理教授	C202	<ul style="list-style-type: none"><li>●題目一：網路多媒體會議應用之設計與實作（2人） 概述：網路多媒體會議是一種類似網路電話的應用，在虛擬會議中有聲音、影像、白板、檔案交換...等功能。現有 Open Source H.323 OpenMCU 僅提供四人同時以聲音與影像進行會議，本專題將以 H.323 OpenMCU 架構為基礎，整合新一代網路電話協定 - SIP，並發展會議新功能。(本專題需具備 C 與 C++ 程式語言基礎)</li><li>●題目二：網路交通監測與分析（2人） 概述：網路流量監控是一種簡單的網路交通監測。本專題將與資訊室合作，在不干擾運作中的網路下，以被動方式擷取校園網路交通，以統計方式分析網路交通行為模型。(本專題需具備 C、C++、PHP 程式語言、HTML 網頁標籤語法、資料庫系統基礎)</li><li>●參閱個人網頁。</li></ul>
林峻鋒 講師	H430	<ul style="list-style-type: none"><li>●請參閱個人網頁。</li></ul>