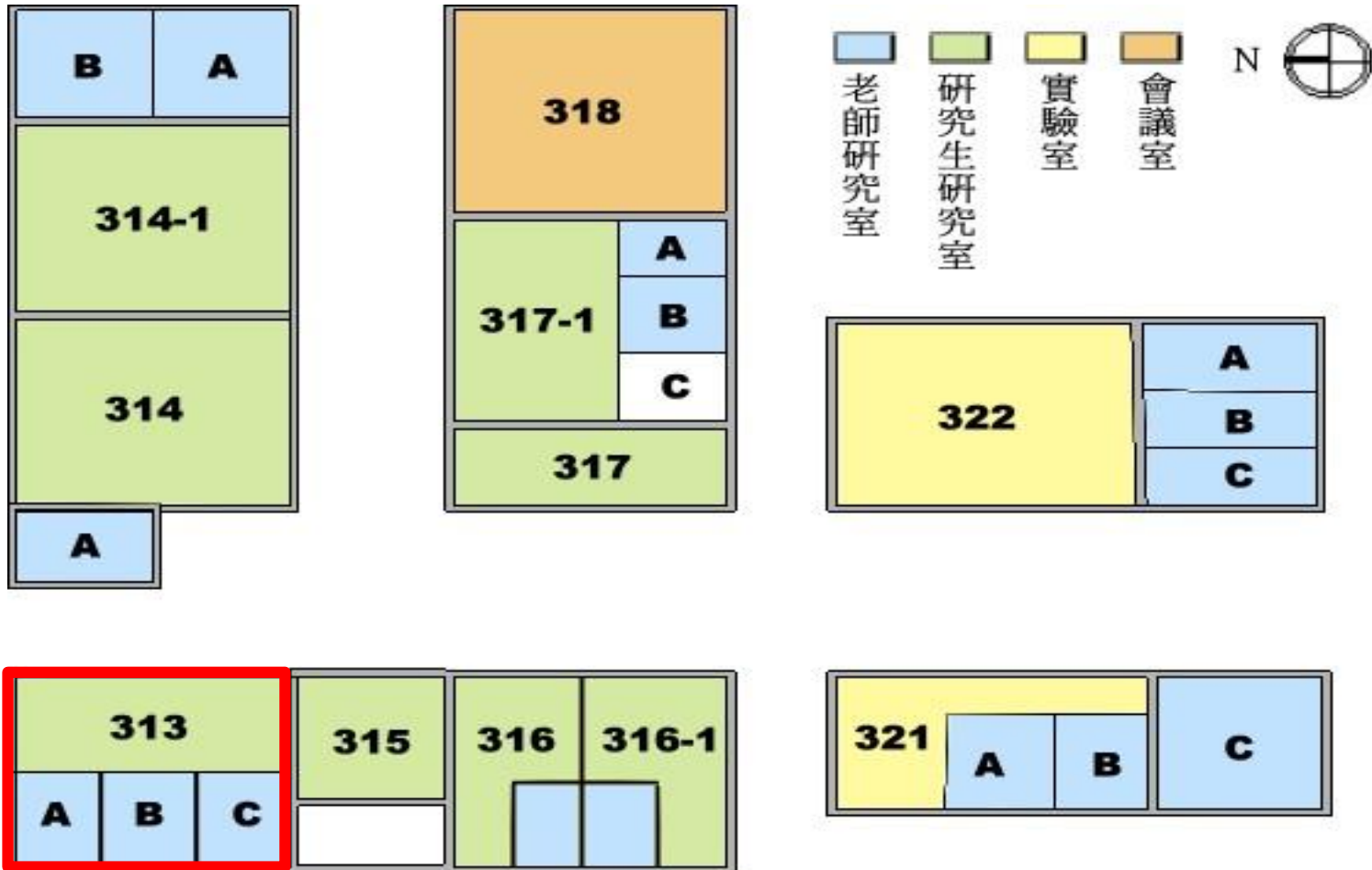


電機系綜合科館
313研究室簡介

研究室位置

- 綜合科館 313室(分機2144)



研 究 室 設 備

- 內部乙太網路速度GIGA級傳輸
- 配置一台高效能工業級的伺服器
- 配有大螢幕顯示器
- 與綜合科館頂樓的太陽能監控設備相互連接
- 奈米分光光譜儀、奈米放電加工機

大綱

1

研 究 室 成 員

2

過 去 研 究 成 果

3

目 前 研 究 方 向

4

未 來 研 究 目 標

研究室教師

曾國雄



• 現職

國立臺北科技大學
電機工程系 教授

• 學歷

紐耶瓦伊斯加大學 科技工程博士

• 專業領域

電力工程
能源監控與管理
太陽光電發電系統
奈米能源科技與應用

博士班研究生

劉得政

- 電機工程研究所博士班七年級
- 指導教授：周至如、曾國雄

張拓文

- 電機工程研究所博士班五年級
- 指導教授：曾國雄

博士班研究生

李恆霖

- 電機工程研究所博士班五年級
- 指導教授：曾國雄

洪銘福

- 電機工程研究所博士班四年級
- 指導教授：曾國雄

博士班研究生

謝錦良

- 電機工程研究所博士班三年級
- 指導教授：曾國雄

張朝陽

- 電機工程研究所博士班二年級
- 指導教授：曾國雄

博士班研究生

林昱宏

- 電機工程研究所博士班一年級
- 指導教授：曾國雄

鍾孟雲

- 電機工程研究所博士班一年級
- 指導教授：曾國雄

碩士班研究生

陳冠文

- 電機工程研究所碩士班二年級
- 指導教授：曾國雄

劉昱

- 電機工程研究所碩士班二年級
- 指導教授：曾國雄

碩士班研究生

張佩堯

- 電機工程研究所碩士班二年級
- 指導教授：曾國雄

曾奕凱

- 電機工程研究所碩士班二年級
- 指導教授：曾國雄

碩士班研究生

鄭伯堂

- 電機工程研究所碩士班二年級
- 指導教授：曾國雄

張君安

- 電機工程研究所碩士班一年級
- 指導教授：曾國雄

碩士班研究生

張鈞詠

- 電機工程研究所碩士班一年級
- 指導教授：曾國雄

魏銘誼

- 電機工程研究所碩士班一年級
- 指導教授：曾國雄

碩士班研究生

谷學謙

- 電機工程研究所碩士班一年級
- 指導教授：曾國雄

大學部專題生

李家赫

- 電機工程系四電四甲
- 指導教授：曾國雄

許哲瑋

- 電機工程系四電四甲
- 指導教授：曾國雄

大學部專題生

林允仲

- 電機工程系四電四甲
- 指導教授：曾國雄

張耕豪

- 電機工程系四電四甲
- 指導教授：曾國雄

大學部專題生

張又仁

- 電機工程系四電四丙
- 指導教授：曾國雄

陳昱仁

- 電機工程系四電四丙
- 指導教授：曾國雄

大學部專題生

李杰龍

- 電機工程系四電四丙
- 指導教授：曾國雄

陳鵬英

- 電機工程系四電四丙
- 指導教授：曾國雄

大學部專題生

郭家佑

- 電機工程系四電四丙
- 指導教授：曾國雄

過去研究方向

1

負載模型對電力系統卸載策略之影響

2

負載模型對電力系統保護電驛之影響

3

類神經網路應用於感應電動機溫升之估測

4

雙饋式發電機對抽蓄機組動態特性之研究

5

奈米碳管儲氫之研究

6

新能源之控制器及發電機之研製

7

有機資源材料之應用及各類新產品之開發

過去研究成果

1

圖形監控應用於電力諧波量測與分析之研究

2

智慧型保護電驛對閉環路配電系統保護策略之研究

3

電腦輔助複數短路容量法分析短路電流之研究

4

無線傳呼式校園電視與空調控制系統規劃與設計

5

無線傳呼式雙向遠端控制系統

6

應用電話網路遙控家電及防盜系統規劃與設計

7

智慧型電驛保護方法與協調策略之模擬環境建置

過去研究成果

8

電腦化捷運供電系統過電流電驛標置設定之研究

9

直流電弧爐之電力品質改善

10

電腦輔助複數短路容量法分析電弧爐閃爍電壓之研究

11

以三維調變模型分析三相PWM變流器之諧波特性和

12

Citect人機介面監控系統應用

13

熱治療中假體發熱紅外線光譜研究

研究團隊榮譽

1

指導學生(鄭沛昱)參加第33屆電力工程研討會，以「 Ferroresonance Analysis, Suppression Methods and Thermal Capacity of 161 kV Electromagnetic Potential Transformer 」論文榮獲優秀論文獎

2

指導學生(馮昱書、張瑞豐、陳彥君)參加2009 Internation Conference on Mechatronic System of Integration and Application 論文競賽，榮獲優秀論文獎。

3

指導學生(許峻義)參加連穎科技股份有限公司「96年度智慧財產權碩博士獎助學金」，榮獲特優及五萬元獎金。

4

指導學生(廖志裕、陳鈺鈞)參加「2006全國PLC可程式控制應用大賽」作品名稱：「使用PLC控制微米放電間隙在大氣環境下合成奈米碳粒」，榮獲第一名及十萬元獎金。

研究團隊榮譽

5

指導學生(陳鈺鈞)參加中華顧問工程司「96年度工程科技獎」，榮獲特優及五萬元獎金。

6

95年度指導大學部專題生(林冠文、余俊穎、楊任軒、林志鵬)，專題名稱:「完全二線式照明控制系統之應用」，榮獲特優。

7

95年度指導大學部專題生(李健祺、許煜偉、蔡承瀚、吳政信)，專題名稱:「奈米銀之粒徑及表面電位的量測」，榮獲優等。

8

95年度指導大學部專題生(陳冠志)，專題名稱:「銀離子的濃度測定方法與原理解析」，榮獲優等。

9

97年度指導大學部專題生(葉育廷、劉開澄、馮昱書)，專題名稱:「實驗室級微波加熱裝置建模分析」，榮獲特優。

10

97年度指導大學部專題生(洪駿峰)，專題名稱:「管推機具標靶定位系統之研究」，榮獲特優。

研究團隊榮譽

11

99年度指導大學部專題生(黃嘉南、謝志強、戴良華、蘇浚鋒)，專題名稱:「塑膠製程模擬應用於人機介面監控」，榮獲特優。

12

99年度指導大學部專題生(莊盛閔、陳建霖、王韋迪、林俚志、商煥宗)，專題名稱:「人機介面之乳牛精料未餵飼系統」，榮獲優等。

13

102年度指導大學部專題生(程耀賢、吳東奇、葉泰維)，專題名稱:「智慧家庭監控系統」，榮獲優等。

14

102年度指導大學部專題生(杜文婷)，專題名稱:「太陽能監控系統」，榮獲特優。

15

103年度指導大學部專題生(鄭伯堂、張佩堯)，專題名稱:「太陽能光電發電監測系統開發」，榮獲優等。

研究團隊榮譽

16

104年度指導大學部專題生(傅聖凱、張君安、余康瑞)，專題名稱：「智慧家庭系統開發」，榮獲特優。

17

105年度指導大學部專題生(傅聖凱、張君安、余康瑞)，參加「電資學院第10屆金手獎競賽」，榮獲佳作。

18

105年度指導大學部專題生(許哲瑋、李家赫、張耕豪、林允仲)，專題名稱：「微型奈米放電機之控制與整合」，榮獲特優。

目前研究方向

- 1 電火花放電製備奈米金屬流體及其最佳化製程研究
- 2 應用GPS對輸配電線路差動保護電驛電流對相之研究
- 3 太陽能光電發電系統設計
- 4 跨平台航務系統轉移工程開發與應用
- 5 鍵結圖法在能源轉換及應用之研究
- 6 二線式通訊應用於大樓燈控節能系統
- 7 智慧家庭監控系統

未來研究方向

1

能源管理技術開發

2

太陽能光電發電系統設計

3

雲端電能管理系統

4

物聯網智慧能源管理系統

歷屆畢業碩士生(104)

研究生 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數

林國良 配電系統電弧閃絡傷害支防範
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/104/碩士/190頁

呂保宗 變電室低頻噪音之量測與改善研究
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/104/碩士/78頁

連雲飛 印刷電路板廠智慧型雲端設備管理系統之建置
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/104/碩士/96頁

楊騏 以類神經演算法建構太陽光電發電量預測模型之研究
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/104/碩士/98頁

鍾孟雲 電火花放電法製備奈米金/銀膠體參數與懸浮穩定性及奈米銀應用於黑麴黴抑制之研究
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/104/碩士/100頁

歷屆畢業碩士生(103)

| 研究生 | 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數 |
|-----|--|
| 唐仕達 | <u>田口法應用於DIALux模擬與現場量測LED路燈照明之研究</u> 臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/103/碩士/144頁 |
| 蔡顯堦 | <u>應用ETAP模擬及現場量測驗證諧波濾波器之參數及濾波效果暨改善方案</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/103/碩士/162頁 |
| 蔡孟堅 | <u>叢集式無線感測網路覆蓋率與能耗平衡之研究</u> 臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/103/碩士/108頁 |
| 許育維 | <u>基於類神經網路之太陽能輻射量預測研究</u> 臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/103/碩士/71頁 |
| 高宜萱 | <u>即時監控微型放電機系統製備奈米銀膠體之開發與實現</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/103/碩士/84頁 |
| 林冠宏 | <u>太陽仰角對於固定式及單軸追日式太陽光電發電系統影響與分析</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/103/碩士/84頁 |

歷屆畢業碩士生(102)

研究生 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數

| | |
|-----|---|
| 陳瑞松 | <u>醫療大樓接地系統電極設計之研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/102/碩士/74頁 |
| 邱文宏 | <u>高壓交連聚乙烯海底電纜計算標準之差異分析及建議</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/102/碩士/164頁 |
| 陳清華 | <u>基於高壓自動讀表基礎建設下需量反應之研究</u> 臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/102/碩士/62頁 |
| 林嘉頡 | <u>以平均電路法為基礎應用於DC-DC轉換器之拓樸分析</u> 臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/102/碩士/65頁 |
| 向星學 | <u>高壓供電計費電表組配線診斷之研究</u> 臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/102/碩士/81頁 |
| 湯雅蘭 | <u>電火花製備奈米銀之殺菌及應用於聚乙烯醇電紡紗研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/102/碩士/66頁 |
| 莊季陶 | <u>應用ETAP模擬探討汽電共生廠保護協調案例</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/102/碩士/96頁 |

歷屆畢業碩士生(101)

研究生 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數

李敏存 小型斷路器應用於住宅大樓用電安全評估之研究
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/101/碩士/67頁

沈得煒 以鍵結圖結合虛擬電阻建模法解析開關時變電路之研究
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/101/碩士/68頁

李維哲 應用全球定位系統與零交越法量測輸電線路相位之研製
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/101/碩士/77頁

吳昌吉 電火花放電法製備奈米金屬流體之放電成功率量測電路設計與驗證
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/101/碩士/72頁

陳家明 應用灰色理論實現智慧型電力需量監控系統
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/101/碩士/86頁

黃玉函 電火花放電法製備奈米銀銅複合金屬流體之懸浮穩定性與控制參數研究
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/101/碩士/66頁

張庭碩 利用放電加工機製備二氧化鈦光催化之研究
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/101/碩士/98頁

歷屆畢業碩士生(100)

研究生

論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數

黃英彬

基於IEC61850通訊協定建構校園電力監控系統之規劃與設計
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/100/碩士/251頁

黃傑文

醫療儀器電力諧波分析與改善
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/100/碩士/165頁

高金照

LED路燈與一般路燈照明色彩差異性之比較研究
國立台北科技大學/電資學院/電資碩士班所/100/碩士/77頁

林弘修

電火花放電製備奈米金屬流體及其控制參數之研究
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/100/碩士/94頁

朱智麟

飛航資訊系統平台轉移之研製
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/100/碩士/80頁

歷屆畢業碩士生(98)

| 研究生 | 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數 |
|-----|--|
| 賴學良 | <u>模鑄式變壓器局部放電問題檢測及診斷</u> 國立台北科技大學/電資學院/電資碩士班/98/碩士/97頁 |
| 李青雲 | <u>電力線通訊應用於台電饋線自動化</u> 國立台北科技大學/電資學院/電資碩士班/98/碩士/77頁 |
| 邱永豐 | <u>以新型暫態偵測器實現高性能功率因數修正器之研製</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/98/碩士/94頁 |
| 施鈞坪 | <u>以動態相量技術改善耦合電容比壓器之量測失真及其DSP之實作驗證</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/98/碩士/91頁 |
| 黃登意 | <u>電力負載最佳契約容量之研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/98/碩士/134頁 |
| 曾法嚴 | <u>改善電磁驅動器作動速度之研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/98/碩士/130頁 |
| 張烈青 | <u>氣化複循環發電系統性能分析</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/98/碩士/85頁 |
| 林裕勝 | <u>以轉子電流實現新型雙饋型感應發電機之控制</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/98/碩士/105頁 |
| 翁誠鴻 | <u>洋流發電機控制與實驗平台實作之探討</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/98/碩士/100頁 |
| 賴克明 | <u>結合FPGA與DSP實現新型電力電子即時數位模擬器</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/98/碩士/106頁 |

歷屆畢業碩士生(97)

| 研究生 | 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數 |
|-----|--|
| 魏子喬 | <u>洩漏電流及部份放電對氧化鋅避雷器之影響分析</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系 電力科技系統產業研發碩士專班/97/碩士/88頁 |
| 王家榮 | <u>有限元素法應用於電磁驅動器之磁場分析</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系 電力科技系統產業研發碩士專班/97/碩士/107頁 |
| 陳冠志 | <u>量化電弧放電法製備奈米銀流體過程與懸浮穩定性分析</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/97/碩士/83頁 |
| 沈保宏 | <u>具電力線通訊技術之液位控制器研製</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/97/碩士/89頁 |
| 洪銘福 | <u>三相AC-DC轉換器簡化成單相DC-DC轉換器之設計與應用</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/97/碩士/81頁 |
| 林冠文 | <u>應用部分放電法診斷電力變壓器絕緣之研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/97/碩士/76頁 |
| 馮文邦 | <u>潛弧奈米合成系統製備奈米鋁流體之性質研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/97/碩士/58頁 |

歷屆畢業碩士生(96)

| 研究生 | 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數 |
|-----|--|
| 鄭沛昱 | <u>161kV氣封絕緣開關設備比壓器鐵磁共振分析及抑制方法</u> 國立台北科技大學/電資學院/電資碩士班/96/碩士/154頁 |
| 張雅軒 | <u>階層電力調度模擬控制系統設計與建置之研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電資碩士班/96/碩士/181頁 |
| 許峻義 | <u>LED散熱技術之專利分析與TRIZ技法之創新設計</u> 國立台北科技大學/電資學院/電資碩士班/96/碩士/272頁 |
| 張元鴻 | <u>用於工業配電系統可靠度分析之關鍵性元件搜尋研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系 優質電力產業研發專班/96/碩士/70頁 |
| 陳鈺鈞 | <u>電化學放電法製備奈米銀流體之性質研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/96/碩士/101頁 |
| 謝詠裕 | <u>電子羅盤應用於潛盾機定位系統之研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/96/碩士/103頁 |
| 曾建閔 | <u>以鍵結圖法對中壓GIS斷路器跳脫線圈分析之研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/96/碩士/84頁 |
| 鄭世傑 | <u>微波加熱應用於生質材料處理控制之研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/96/碩士/112頁 |

歷屆畢業碩士生(95)

| 研究生 | 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數 |
|-----|---|
| 陳煥傑 | <u>以鍵結圖法分析非線性磁浮球系統之研究</u> 國立台北科技大學/機電學院/電機工程系所/95/碩士/88頁 |
| 王世榮 | <u>應用脈衝電流法於電力電纜故障測距之研究</u> 國立台北科技大學/機電學院/電機工程系所/95/碩士/82頁 |
| 張拓文 | <u>以鍵結圖法進行切換式系統電路之模擬研究</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/95/碩士/61頁 |
| 白義和 | <u>用於配電最佳電壓分佈之電容器配置及電壓預測</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/95/碩士/62頁 |
| 張祥祿 | <u>智慧型選擇風力能、太陽能、市電能之切換設計與研製</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/95/碩士/109頁 |
| 李政益 | <u>以LabVIEW為基礎進行系統設備之整合設計與實現</u> 國立台北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/95/碩士/111頁 |

歷屆畢業碩士生(94)

| 研究生 | 論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數 |
|-----|--|
| 蕭勇恒 | <u>運用FACTS潮流控制器於改善電力系統穩定度之研究</u> 國立台北科技大學/機電學院/電機工程系所/94/碩士/70頁 |
| 林敬文 | <u>二線式照明控制系統與LabVIEW整合之設計與研製</u> 國立台北科技大學/機電學院/電機工程系所/94/碩士/78頁 |
| 江正倫 | <u>人機介面於工業製程之整合與應用</u> 國立台北科技大學/機電學院/電機工程系所/94/碩士/84頁 |

歷屆畢業碩士生(92)

研究生

論文名稱 / 校院名稱 / 系所名稱 / 學年度 / 學位類別 / 頁數

劉旭田

智慧型電驛於常閉環路配電系統之保護協調規劃與實證研究

國立台北科技大學/機電學院/電機工程系所/92/碩士