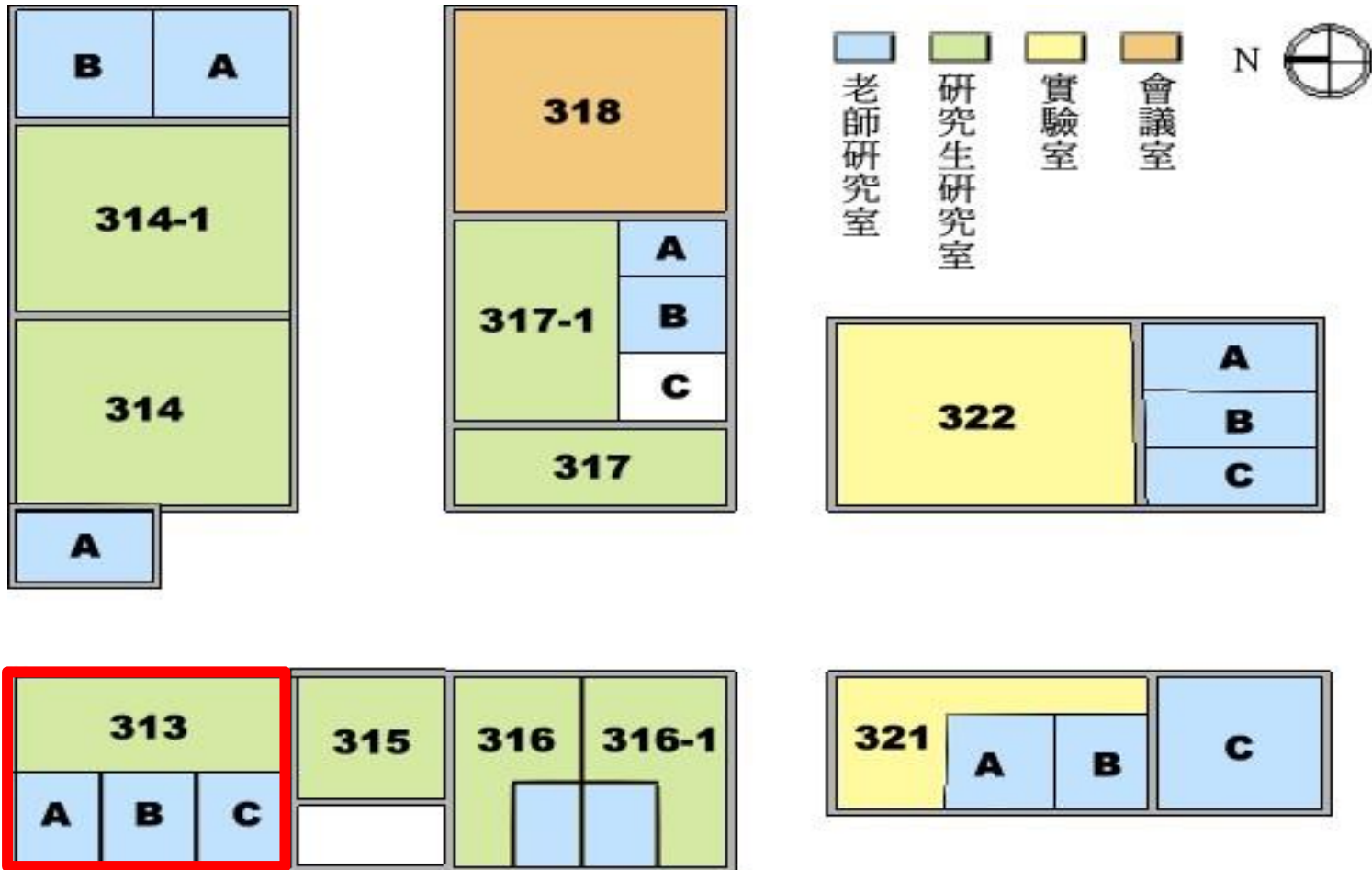


電機系綜合科館
313研究室簡介

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

張拓文

- 電機工程研究所博士班七年級
- 指導教授：曾國雄

洪銘福

- 電機工程研究所博士班七年級
- 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四年級
- 指導教授：曾國雄

谷學謙

- 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

林妤珊

- 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

隗甯

- 電機工程研究所碩士班三年級
- 指導教授：曾國雄

江衍廷

- 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

胡宸瑋

- 電機工程研究所碩士班二年級
- 指導教授：曾國雄

劉得臣

- 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

莊洵舜

- 電機工程研究所碩士班一年級
- 指導教授：曾國雄

林敬瑜

- 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

翁銘駿

- 電機工程研究所碩士班一年級
- 指導教授：曾國雄

田明杰

- 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

萬嘉元

- 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

吳興展

- 電機工程系四電四丙
- 指導教授：曾國雄

張承恩

- 電機工程系四電四丙
- 指導教授：曾國雄

大學部專題生

陳亮維

- 電機工程系四電四丙
- 指導教授：曾國雄

徐偉航

- 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、林俛志、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。

19

106年度指導大學部專題生(林柏均 吳侑軒 胡彥熙)，專題名稱：「太陽能戶外電源供應站」，榮獲優等。

20

106年度指導大學部專題生(褚家澧 伍偉翔 吳宜達)，專題名稱：「智慧立體停車場之設計與研製」，榮獲優等。

研究團隊榮譽

21

106年度指導大學部專題生(葉家瑋 劉罄敵 胡宸瑋)，參加「物聯網整合智慧停車場-智慧停車場」，榮獲特優。

22

106年度指導大學部專題生(利安多)，參加「Home Automation Powered by Renewable Energy」，榮獲特優。

23

106年度指導學生(鍾孟雲、陳國輝)，參加科技部「創新創業激勵計畫」，榮獲(最高榮譽)創業傑出獎。

24

106年度指導學生(鍾孟雲)，參加鴻海集團永齡基金會「H.Spectrum計畫」，榮獲優等。

研究團隊榮譽

25

榮獲100年度電資學院研究躍升獎。

26

榮獲107年度電資學院研究躍升獎。

27

榮獲107年度電資學院傑出研究獎。

28

107年度參加科技部「創新創業激勵計畫」，榮獲創業傑出獎，並獲獎金兩百萬元。

研究團隊榮譽

29

107年度指導博士生(鍾孟雲)參加「台灣工程科技與應用醫學學會」，化乳癌放療輔具降低心臟輻射劑量」醫療工程創意專題競賽第一名。

30

107年度指導大學部專題生(蔡賀宇 張庭愷 王小楠)，專題名稱：「智慧運輸系統—智慧型平面停車場」，榮獲特優。

31

榮獲108年度電資學院研究躍升獎。

32

榮獲「電資學院傑出研究獎」。

研究團隊榮譽

33

108年度指導博士生(谷學謙)，參加「財團法人中技社科技獎學金」，榮獲研究獎學金，並獲獎學金十五萬元。

34

108年度指導大學部專題生(張承恩、徐偉航、陳亮維、吳興展)，專題名稱：「物聯網整合遠端監測APP」，榮獲優等。

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(107)

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

卓永鍇 應用ETAP模擬電動車充電站對高壓用戶配電系統之影響
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/107/碩士/99頁

林允仲 鑑別微型放電機之放電狀態推導製備奈米銀膠體之最佳化PID參數
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/107/碩士/93頁

周律安 NB-IoT於循環城市之實踐-校園綠能整合型監控系統為例
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/107/碩士/101頁

黃奕維 建置物聯網之複合型通訊於邊坡防災監測之應用
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/107/碩士/117頁

陳玫君 電火花放電法製備奈米鐵膠體之特性研究
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/107/碩士/79頁

歷屆畢業碩士生(106)

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

張君安 建置通用型可模組化物聯網系統於邊坡防災監測之研用
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/106/碩士/95頁

魏銘誼 雲端管理與無線感測之系統整合於綠智環境之應用—以校園綠能監診為例
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/106/碩士/92頁

張鈞詠 二氧化碳介入電弧放電法製備石墨烯
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/106/碩士/74頁

谷學謙 電火花放電法製備石墨烯包埋/非包埋奈米銀膠體之性質研究
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/106/碩士/91頁

吳東奇 電火花放電法製備聚乙烯醇修飾之奈米銀膠體
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/106/碩士/110頁

陳國輝 航班資訊顯示系統平台之設計及實現
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/106/碩士/117頁

鄒宗勳 辦公室智慧人因照明之研究
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/106/碩士/114頁

何婉如 高頻串聯諧振雙向直流轉直流轉換器研製
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/106/碩士/88頁

歷屆畢業碩士生(105)

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

劉昱 以類神經網路建構四季太陽光電系統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/105/碩士/85頁

曾奕凱 微型放電加工機結構系統與奈米銀膠體製程之優化與實現
國立台北科技大學/電資學院/電機工程系所/105/碩士/94頁

盧怡安 磁浮壓縮機空調系統用於科技廠節能之規劃
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/105/碩士/65頁

陳冠文 應用DSP於三相昇壓整流器之設計與研製
臺北科技大學/電資學院/電機工程系研究所/105/碩士/95頁

張佩堯 跨域整合型LoRa傳輸感測系統-綠智校園與邊坡防災之監/檢測
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/105/碩士/122頁

鄭伯堂 跨域整合型雲端管理系統之通用設計 - 建構多功案例之芻議
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/105/碩士/169頁

鄒富生 殼管式熱交換器在油壓電梯機房節能之應用
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/105/碩士/81頁

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

楊駢 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 田口法應用於DIALux模擬與現場量測LED路燈照明之研究
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 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
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 叢集式無線感測網路覆蓋率與能耗平衡之研究
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 基於類神經網路之太陽能輻射量預測研究
臺北科技大學/電資學院/電機工程系所/103/碩士/71頁

高宜萱 即時監控微型放電機系統製備奈米銀膠體之開發與實現
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 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
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(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