



# 109 年學生手冊

# 大同大學

## 電機工程學系



中華民國 109 年 8 月修訂

# 序 言

本校電機系始於民國四十五年創辦之大同工專電機科，民國五十二年改制為大同工學院電機工程學系，其後於民國六十五年成立碩士班，民國七十一年成立博士班，是私立大學中最早成立的電機研究所。本系現有大學部、電機工程研究所碩士班、博士班、通訊工程研究所碩士班、博士班，教學研究體系完整齊備。我們擁有優良師資陣容、教學及研究環境，課程規劃理論與實務並重，研究方向與時俱進。一甲子以來，本系培育畢業校友無數，不管是在產業界或是學術界皆有優異表現：有多位上市櫃公司創辦人、國內外知名大廠高階經營人以及數位IEEE院士。

電機工程領域涵蓋很廣，包含：電力、電子、半導體、計算機、控制、訊號處理、通訊、網路、電磁微波、天線...等。本系課程規劃以循序漸進的方式授與專業課程，由淺入深，由基礎至實務，提升學生的學習動機與學習成效。我們規畫三大電機專業學群：電控、微電與資通學群，供同學依照自己的興趣自由選修。自103學年度起，大學部學生之最低畢業學分從136學分調降至128學分，在專業學分不打折的情況下提供學生更多元的學習選擇。104學年度開始，本系將大一必修課程「計算機概論(一)(二)」及普通物理實驗改為「計算機概論」、「程式設計」及「程式設計實驗」，以循序漸進的方式提升學生程式設計能力。106學年度電機系專業必修由62學分調降為59學分，讓同學可依興趣選修專業科目。107學年度新增「電機講座」(一)(二)微型課程，課程(一)將進行電機應用想法的啟發，提高學生專研電機專業知識的動力；課程(二)則針對各電機學程的發展與未來展望。本系專業選修課程規劃與時俱進，讓同學在大學奠定良好基礎，以因應未來產業快速的變遷。

本系的師資、教學、課程安排、研究成果及歷屆系友的表現備受肯定，也使電機工程系所暨通訊工程研究所均能順利通過中華工程教育學會(IEET)之工程教育認證，並獲最高肯定。

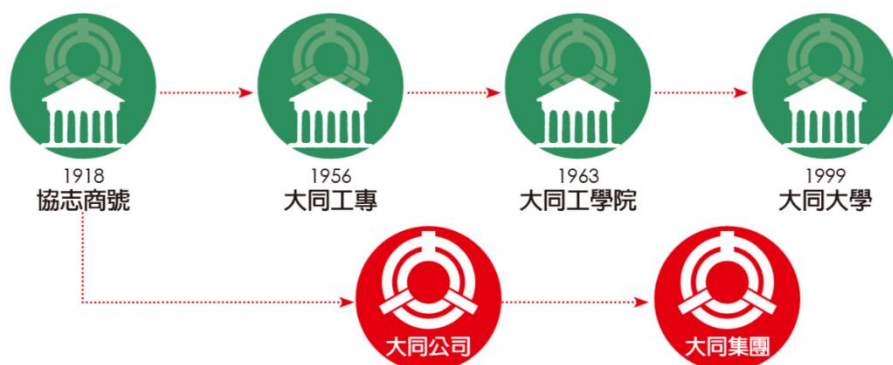
這本學生手冊的目的是讓每一位新生能了解本系以及相關規定，就學期間這本手冊對您會有相當大的幫助。最後，誠摯的歡迎您加入大同電機系的行列，相信本系提供的優良學習環境與豐富的課程內涵，必能滿足同學求知的需求，畢業後必定會有傑出的表現。

系主任  
楊祝壽 敬上  
109年8月

# 目 錄

序 言.....	i
目 錄.....	ii
創校歷史.....	1
系所簡介.....	2
師資陣容.....	4
課程規劃.....	7
在校生學習資源.....	8
畢業生未來發展.....	10
<b>大學部法規.....</b>	<b>10</b>
大同大學學士班英文畢業規定及輔導辦法.....	11
大同大學電機工程學系選課辦法.....	12
大同大學電機工程學系學士學位修業辦法.....	13
大同大學電機工程學系學程規劃表.....	15
大同大學電機工程學系專業必修課程流程.....	16
大同大學電機資訊學院學生校外實習實施細則.....	17
大同大學電機系學生校際修課實施要點.....	19
大同大學鼓勵應屆畢業生修讀本校碩士班實施辦法.....	20
大同大學電機系(所)、通訊所學生修讀學、碩士五年一貫學程辦法.....	21
大同大學交換學生計畫實施辦法.....	22
<b>獎助學金.....</b>	<b>24</b>
大同大學電機所及通訊所優秀研究生獎助學金申請辦法.....	25
大同大學電機系李清元教授清寒獎助學金申請辦法.....	26
大同大學電機系所暨通訊所學生校外研習獎助學金申請辦法.....	28

## 創校歷史



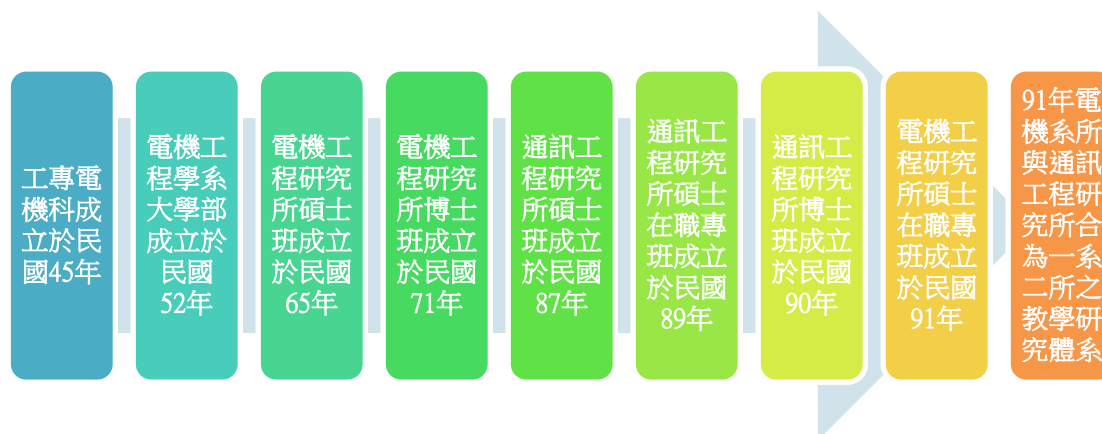
民國七年本校創辦人林尚志先生創設協志商號，本著正誠勤儉精神，以工作成績建立社會信用。創辦人深知經營事業最需要的是人才，為培養優秀的工業人才，於民國三十一年結束個人事業，將財產百分之八十贈與協志工業振興會，運用該會基金開辦現今之大同高中，並於民國四十五年創辦大同工業專科學校，聘請 林挺生先生擔任首任校長。五十二年改制為大同工學院，八十八年改名為大同大學。九十七學年度起，全校共十五系所，分屬工程學院、電機資訊學院、經營學院及設計學院，其下設有學士班、碩士班、碩士在職專班和博士班。

創辦人於民國五十年初，將新建不久的私人三層洋房拆除，改建為學校之經營大樓。其後持續捐出私有土地，並購入相鄰私人、公有土地，陸續興建實驗大樓和電機大樓。民國六十年創辦人逝世後，在林前校長挺生博士領導下，繼續興建尚志大樓、德惠大樓（學生宿舍）、新德惠大樓與尚志教育研究館等。

民國八十七年落成的尚志教育研究館，係為紀念本校創辦人 林尚志先生百歲誕辰而建。此館參酌美國維吉尼亞大學 Rotunda 之設計藍圖，經改進設計建造而成。該建築係參考羅馬萬神殿設計，曾在 1976 年美國建國兩百周年時榮獲全美傑出建築物選拔首獎。為緬懷創辦人捐資興學、培育人才之偉大情操，特於其百歲誕辰開工興建以發揚建教合作，獎勵研究發展，促進文化交流，追求真善美聖之大同境界。

創立超過半世紀的大同大學，素以培養國家發展所需的科學家、工程師與事業經營者著稱。近年來，本校更積極發展人文藝術與品格教育，建立溫馨友善校園，具體落實與海外姊妹校之雙向交流，並與國內外一流企業進行密切的產學合作。未來，大同大學將持續豐富學生國際視野，培養具備獨特競爭優勢的國際人才，以實踐「建教合一、研究發展、正誠勤儉、工業報國」的教育目標。

## 系所簡介



大同大學電機工程學系現有大學部、電機工程研究所碩士班、博士班，教學研究體系完整齊備。102 學年度起本系大學部規劃為二組：電機與系統組、電子與通訊組。課程規劃以循序漸進的方式授與專業課程，由淺入深，由基礎至實務，提升學生的學習動機與學習成效。103 學年度起，光電工程研究所教授群加入電機系所；107 學年度起，通訊工程研究所教授群加入電機系所，使本系所師資陣容更加堅強。

自民國五十二年成立以來，系所同仁結合群體智慧，依時代趨勢及科技發展潮流擬訂或修正短、中、長程發展計畫，以為全體師生共同努力之方向，將可用資源發揮最大的教學與研究效益。

### ❖ 教育目標

本系所的教育目標是依據現今產業發展與社會需求，並配合本校教育理念及時代潮流而制訂。教育目標旨在培育學生成為一個有社會責任感、具備獨立思考、主動學習、與力行實踐能力的電機、通訊科技人才。

1. **培育與時俱進的知識**：提供與時俱進的科學、數學及電機相關專業知識基礎，使學生具備學習新知識與終身學習的興趣與能力。
2. **鍛鍊解決問題的能力**：鍛鍊具備應用原理、知識、工具與創新思考設計之能力，使能獨立發現、分析並解決問題。
3. **培訓團隊合作的態度**：培養團隊合作意識，訓練有效溝通、充分協調及統合領導的技能。
4. **涵養社群責任意識**：涵養人文關懷與社會責任感，養成尊重智慧財產權及職場倫理。
5. **開拓視野與激勵自我實現**：營造優質環境，開拓視野，激勵發揮創意與潛能，培養自我實現之企圖心與實踐力。

## ❖ 核心能力

為使本系所的畢業生能夠達到所設定的教育目標，我們用心規劃課程，以培育學生的核心能力。本系所學生在畢業時須具備下述核心能力：

### 電機工程學系

1. 運用數學、科學及電機相關工程知識的能力。
2. 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。
3. 執行電機相關工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。
4. 設計電機相關工程系統、元件或製程之能力。
5. 計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。
6. 發掘、分析及處理問題的能力。
7. 認識科技發展現況與趨勢，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
8. 理解專業倫理及社會責任。

### 電機暨通訊工程研究所

1. 電機通訊相關領域之專業知識。
2. 策劃及執行專題研究之能力。
3. 撰寫專題論文之能力。
4. 創新思考及獨立解決問題之能力。
5. 與不同領域人員協調整合之能力。
6. 良好的國際觀。
7. 領導、管理及規劃之能力。
8. 終身自我學習成長之能力。



## 師資陣容

本系所專任教師計 22 名，包括講座教授 2 名及榮譽教授 1 名，教授 10 名，副教授 7 名，助理教授 2 名。此外，並延聘具有特殊專長及工業實務經驗人士為兼任教師。專(兼)任教師名錄及研究領域如下：

### 講座教授

- ◇ 魏哲和 美國西雅圖華盛頓大學電機工程博士 數位通訊、信號處理、編碼技術
- ◇ 朱文成 美國阿靈頓德州大學電機工程博士 電力系統、汽電共生、電業自由化

### 榮譽教授

- ◇ 陳斌魁 美國阿靈頓德州大學電機工程博士 電力系統分析、汽電共生、能源科技

### 專任教授

- ◇ 許超雲 (兼任電機資訊學院及工程學院院長) 大同大學電機工程博士 無線通訊、訊號處理
- ◇ 龔宗鈞 大同大學電機博士 模糊控制、非線性系統控制、最佳控制
- ◇ 汪順祥 大同大學電機工程博士 訊號處理、網路通訊、VLSI 設計
- ◇ 呂虹慶 大同大學電機工程博士 電路、控制系統、智慧型系統
- ◇ 周俊賢 清華大學電機工程博士 影像處理、視訊通信、多媒體應用
- ◇ 游文雄 台灣大學電機工程博士 控制系統、機器人系統、介面設計
- ◇ 黃啟芳 大同大學電機工程博士 應用電磁工程、天線工程、高速數位傳輸技術

- ◇ 劉皆成 大同大學電機工程博士 通訊系統、訊號處理
- ◇ 林炯暉 交通大學電子工程博士 軟性電子技術、積體電路技術、半導體元件物理、平面顯示器、太陽能電池
- ◇ 施文欽 大同大學電機工程博士 半導體製造技術、真空技術、薄膜技術

### 專任副教授

- ◇ 李清坤 (兼任主任秘書) 美國佛羅里達大學電機工程博士 訊號處理、頻譜分析、語音處理
- ◇ 蔡五湖 英國 Glasgow 大學電機博士 波導元件、光纖感測
- ◇ 江江盛 大同大學電機工程博士 非線性系統控制、適應控制、模糊控制
- ◇ 陳建華 美國北卡羅萊納州立大學計算機工程博士 計算機通訊、網路績效評估
- ◇ 黃淑絹 (兼任電機資訊學院副院長) 美國俄亥俄州立大學電機工程博士 類比 IC 設計、混合訊號 IC 設計
- ◇ 古聖如 (兼任總務處出納組主任) 國立清華大學通訊工程博士 無線寬頻、數位設計
- ◇ 楊祝壽 (兼任系主任、電機/通訊研究所所長) 中原大學應用物理博士 半導體薄膜製程、奈米結構製作與特性分析、光電材料分析、半導體元件物理

### 專任助理教授

- ◇ 鄭嘉慶 美國卡內基美侖大學電機工程博士 訊號處理、多媒體通訊、電腦視覺
- ◇ 林明郎 英國愛丁堡大學電機工程博士 電子電路、混訊積體電路(IC)設計

### 兼任教授

- ◇ 吳慕鄉 日本京都大學工學博士 光電薄膜



- ✧ 張知難 大同大學電機工程博士 微波電路、天線
- ✧ 林佳添 日本早稻田大學理工學研究工學博士 科技經營、工業經營、企業倫理、數位訊號處理
- ✧ 林文國 大同大學電機工程博士 類神經網路、訊號處理
- ✧ 陳貽評 大同大學電機工程博士 電力系統、電業自由化、智慧電表
- ✧ 張三祝 (人事室主任) 美國南加州大學電機碩士 計算機
- ✧ 張伯廷 台灣大學電機工程碩士 計算機微處理器架構及平行處理運算、物聯網架構研究及設計探討
- ✧ 呂錦山 美國維吉尼亞理工暨州立大學 高頻、高壓、高功率電力轉換技術
- ✧ 吳進忠 台灣科技大學電機工程博士 電力系統調度控制與運轉、電力系統穩定度、電力市場交易與輔助服務、需量反應與需量競價
- ✧ 陳安誼 交通大學電子博士 通訊工程、數據分析、物聯網應用、科技管理

## 課程規劃

近年來電機電子科技快速進步，相關應用領域亦不斷擴展，本系所為掌握趨勢，與時並進，在課程設計上規劃為三大學群，內容涵蓋七學程：電力能源、控制系統、計算機與網路、積體電路、通訊與訊號處理、天線與微波工程、光電半導體。

本系的課程安排，大一著重工程基礎學科之教育，以奠定物理、微積分、計算機等方面之根基。大二著重電機基礎學科之教育，包括電路學、電子學、電磁學與工程數學，必修課程並設有學習園，提供學生課外輔導。大三、大四著重專業應用科目之教育，開設各種選修科目。範圍包括 IC 設計、半導體、電力電子、能源系統、控制系統、計算機系統、數位應用、訊號處理、通訊系統、電磁波與光電系統，以適應學生未來在專業領域的興趣與需要。電資學院並設置「資通安全」、「物聯網(IoT)」及「人工智慧(AI)」等學分學程，提供學生多元與彈性學習，培養學生專長以提升競爭力。

專業雜誌研讀與講座課程，使學生能即時吸收電機領域的最新知識與技術，培養學生蒐集資料、研讀討論與創新的能力。專題課程讓學生整合先前所學，以解決一個複雜且整合性的電機工程問題，並期許學生能反思自身知識、技術及態度面等不足之處，進而自我充實強化未來所需的核能力。此外，經由專題提案及成果發表，強化學生計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。

本系不但注重學理，且注重實驗課程，實驗設備新穎，學生一人一組，並由教授親自指導。除一般之基礎實驗外，專業課程之設計上亦著重課程與實驗平行進行，如電工實驗(大一上)、程式設計與實驗(大一下)、邏輯設計與實驗(大二上)、電子電路學與實驗(大二下)、微處理機應用與實驗(大三上)、專題實驗(大三下)、超大型積體電路與實驗(選修)等，落實理論與實務結合之目的，培養學生成為優秀的工程師與經營者。

## 在校生學習資源

如何讓求學過程有廣度也有深度，更重要的是有溫度，因為你是為自己而學。學習不設限，學習有計畫，就在最初的時候探索自我、認識世界，找出最適合自己的一條學習路徑吧。

### ❖ 學習場域

本系大一/大二設置班級教室，熟絡班級感情與學習空間。設置多間電機基礎實驗室，讓學生實作與理論學習並行。樂學中心、電子夢工坊與 CPS(Creative Problem Solving)多元學習教室，提供學生互動討論與多元學習。教授們有主持特色實驗室，等待各位同學參與。除此之外，屋頂型太陽能光電示範場域、LoRa 實踐場域、智慧家電中心等特色場域也期待同學多加學習使用。電資學院近期陸續成立院級實驗室：電力電子與能源實驗室、Iot 物聯網實驗室、機器人實驗室、大數據人工智慧實驗室，都將是各位同學求學過程中可以接觸的學習場域。

### ❖ 專題實作與競賽

本系有多樣課程內容包含專題實作，每學期也將辦理全系創作/實作競賽活動，增加同學創意發想的機會，也提醒同學做好基礎功(大一/大二基礎課程)，方能成大器。

### ❖ 國際學術與文化交流(及早做準備)

本校推動與國際及海峽兩岸各大學之間的學術交流，多所國外學校與本校簽有學術交流合作協議書，展開合作交流，如：學術研究、講學交流活動、交換學生、資訊流通、遊學活動之規劃與執行。本校及本系提供獎助學金鼓勵本系學生參加「外國學校短期學生交換計畫」。

### ❖ 職場實習

本系職場實習為選修課程，為了鼓勵大二升大三的學生利用暑期時間參加專業實習，本系特訂定學分認定辦法。實習單位除了可

由系所媒合或學生自行找尋，再由系上審查外，大同企業集團每年提供本校一百多名的實習名額供學生申請。

#### ❖ 獎助學金(注意系上與學務處課外組的公告)

本校提供多種獎助學金供成績優秀、清寒或有特殊表現的同學申請。此外，本系為鼓勵學生參加「外國學校短期學生交換計畫」、國際學術交流活動、研討會論文發表、校外競賽等活動，設置「大同大學電機系所暨通訊所學生校外研習獎助學金申請辦法」。為提升本校英語學習風氣及英文能力，擴展學生國際視野，特設置英文能力分級檢定辦法，給予檢定通過之同學免修英文課程及獎金之獎勵。另為提升本校第二外語—日文之學習風氣，通過日語檢定考試者，除頒給獎助學金外，特於寒、暑假期間獎助其遊學日本，活動內容以語言及文化課程為主。本系為鼓勵成績優秀學生來電機及通訊所就讀，特設置「大同大學電機所及通訊所優秀研究生獎助學金申請辦法」；為協助清寒學生努力向學，幫助更多的清寒學子完成學業，設置「大同大學電機系李清元教授清寒獎助學金申請辦法」；為鼓勵本系所學生從事研究並發表論文，本系所特設置「大同大學電機系所及通訊所學生論文獎學金」。歡迎符合資格的同學踴躍申請。

# 畢業生未來發展

## ❖ 升學

### 國內深造

本校教學研究體系完整，電機工程學系所包含電機工程研究所碩、博士班，提供同學深造機會。每年亦有為數甚多的畢業同學進入國內其它公私立大學之相關科系研究所就讀。本系為鼓勵優秀學生就讀本校電機所及通訊所博士班，提供優秀研究生獎助學金供全職博士生申請。

### 五年一貫學程

本系針對成績優異之同學提供五年一貫學程，同學可於五年內同時取得本系及本系研究所之學士學位與碩士學位。本系並提供優秀研究生獎助學金供五年一貫學程同學申請。

### 國外留學/雙聯學位

美國、英國、日本、澳洲、德國、加拿大等國，均有許多本系校友前往留學，獲碩、博士學位者眾多。近期，更與多校簽訂雙聯學位，提供同學更多樣的選擇。系上並有多位留學歸國任教之教授，可提供同學留學之經驗或申請學校之指導與協助。

## ❖ 就業

本系畢業校友，遍佈工業界、產業界以及學術界。本系同學畢業後，除了進入研究所繼續攻讀碩博士學位外，亦可進入如 IC、通訊、資訊、家電、電子、電力、自動控制、光電與半導體等產業，擔任設計工程師，系統工程師，製造工程師或經營者。

本校與大同公司及其事業群建教合一，大同公司，大同中央研究所，中華映管公司，台灣通信公司，福華電子公司及周邊數十家子公司所需之資訊、通訊、電腦、電子、光電、重電、能源科技及家電人才，本系同學優先錄用。

## 大同大學學士班英文畢業規定及輔導辦法

民國 97 年 01 月 24 日教務會議通過  
 民國 97 年 12 月 25 日教務會議修正通過  
 民國 98 年 04 月 30 日教務會議修正通過  
 民國 101 年 06 月 28 日教務會議修正通過  
 民國 102 年 06 月 20 日教務會議修正通過  
 民國 102 年 10 月 24 日教務會議修正通過  
 民國 104 年 04 月 16 日教務會議修正通過

- 第一條 本校為提升各院系學士班學生英文能力，特訂定英文畢業規定及輔導辦法（以下簡稱本辦法）。
- 第二條 自 97 學年度起入學之本校學士班學生，在校期間須通過本校認可之英文能力檢定，始得畢業。
- 第三條 本校學士班學生於畢業前須通過多益 450 分、全民英檢中級初試或其他等同程度之英檢（對照標準另訂，並得依實際情況調整之）。凡通過上述校外英文能力檢定者，須持成績單正本（驗後發還）及影本一份至外語教育中心辦理登錄手續，經審核認可後，即符合英文畢業規定。
- 第四條 未通過英文能力檢定學生均納入本校英語自學方案輔導對象，可報名參加外語教育中心開設之自學方案課程。
- 第五條 大三以上學生仍未通過本校認可之英文能力檢定者，得檢具曾參加校外英檢成績證明，再以下列任一方式達成本校英文畢業規定：
- 一、完成外語教育中心自學方案課程，並報考且通過本校外語教育中心辦理之「英語能力檢定會考」。
  - 二、依規定選修並通過本校開設之英語補強課程。（課程為零學分，學期成績以 60 分為及格。）
- 第六條 母語為英語之學生得檢具 SAT 或 ACT 成績（達前 60%）辦理視同通過英文畢業規定之登錄。
- 第七條 本校主修外國語文學生英文畢業規定另訂之，各學系亦得視需要訂定更嚴格之規定，並須明列於該系之畢業規定，且送教務處備查。
- 第八條 本辦法經教務會議通過，報請校長核定後實施，修正時亦同。



# 大同大學電機工程學系選課辦法

(107 學年度起入學生適用)

91 年 09 月 09 日系務會議修正  
 93 年 01 月 08 日系務會議修正  
 95 年 08 月 24 日系務會議修正  
 96 年 05 月 21 日系務會議修正  
 97 年 09 月 04 日系務會議修正  
 102 年 09 月 02 日系務會議修正  
 103 年 06 月 26 日系務會議修正  
 104 年 07 月 13 日系務會議修正  
 106 年 08 月 24 日系務會議修正  
 107 年 08 月 09 日系務會議修正

- 一、本系畢業應修學分數最低 **128** 學分。
- 二、前項學分包括：
  - (1) 校訂共同必修(**28** 學分)
  - (2) 電機系專業必修(**60** 學分)
  - (3) 選修(**40** 學分)
- 三、注意事項：請參考『大同大學電機工程學系專業必修課程流程』
  - (1) 選讀有強制流程之課程，包括必修及選修(流程圖中以實線連接者)，**學生修課須依流程修習，不得跳修**。修習之課程若於**期中考或期末考被扣考**，或是**期中退選**，則視同未修習該課程。
  - (2) 本系配合授課之各項實驗課程，例如：
    - (a) 「程式設計(E1050)」 ↔ 「程式設計實驗(E1950)」
    - (b) 「邏輯設計(E1550)」 ↔ 「邏輯設計實驗(E1590)」
    - (c) 「電子學(二) (E1012)」及「電路學(二) (E1062)」  
 ↔ 「電子電路實驗(E2094)」
 課程與實驗必須同時修習，或先修課程再修實驗。
  - (3) 轉系生、轉學生、重考生抵免學分，依本校『大同大學學生辦理抵免學分施行細則』之規定辦理。
  - (4) 暑修之相關細則請參閱課務組公告之**暑修選課須知**。
- 四、學生每學期修習學分數：
  - (1) 第一學年至第三學年每學期不得少於 13 學分，不得多於 22 學分。第四學年每學期不得少於 9 學分，不得多於 25 學分。
  - (2) 學期學業平均成績在 80 分以上者或學業平均成績於該班前三名者，得於次學期經系主任核准後加修一科目學分。
  - (3) 學期成績不及格科目之學分數，達該學期修習學分總數三分之一者，系主任得自其次學期所修學分數中，酌予核減一至二科目學分。
- 五、修其他系所課程並擬抵算本系專業選修學分者，應事先填寫申請表，經核准後生效。
- 六、本辦法未盡事宜，悉依本系其他規定、本校及教育部規定辦理。
- 七、本辦法經系務會議通過後施行，修正時亦同。

# 大同大學電機工程學系學士學位修業辦法

(108 學年度起入學生適用)

90 年 08 月 16 日系務會議修正  
 92 年 04 月 10 日系務會議修正  
 93 年 01 月 08 日系務會議修正  
 95 年 08 月 24 日系務會議修正  
 96 年 05 月 21 日系務會議修正  
 97 年 09 月 04 日系務會議修正  
 98 年 03 月 05 日系務會議修正  
 101 年 08 月 23 日系務會議修正  
 102 年 09 月 02 日系務會議修正  
 103 年 06 月 26 日系務會議修正  
 104 年 07 月 13 日系務會議修正  
 106 年 08 月 24 日系務會議修正  
 107 年 08 月 09 日系務會議修正  
 108 年 08 月 19 日系務會議修正

(1) 最低畢業學分為 **128 學分**，包含

(a) 校訂共同必修 **28 學分**(請參閱校訂共同必修學分表)。

(b) 系訂專業必修 **60 學分**(請參閱電機系系訂專業必修學分表)。

(c) 選修 **40 學分**(請參閱電機系學程修課規定)。

完成上述修課規定，並符合學位授予法規定者，即授予工學學士學位。

(2) 本辦法經本系系務會議通過後實施，修正時亦同。

## 一、校訂共同必修學分表

109 學年度入學適用

科目分類			學分
基礎共同必修	語文能力 (基礎通識)	國語文能力表達(一) 國語文能力表達(二)	4
		英語文(大一~大二；分英文一~英文四)	8
		日文(一) 日文(二)	2
	公民素養 (基礎通識)	現代公民素養（大一，單學期課程）	2
		勞作教育（大一，單學期課程）	0
		社會設計（大一；單學期課程）	2
	體育	體育運動教育 (大一、大二、大三上或大三下)	0
博雅通識選修	人文與藝術	1.修習至少 10 學分，須含括「人文與藝術」、「社會科學」、「自然科學」、「語文通識」四大領域。 2.事經系與應外系學生得不選語文通識。 3.本校所有學生，至少必選「自然科學」領域之「邏輯運算及程式設計」相關課程，或各教學單位開設之相關課程乙門。	10
	社會科學		
	自然科學		
	語文通識		
共計 28 學分			

## 二、電機系系訂專業必修學分表

	科目名稱	課號	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下	小計
電 機 系 專 業 必 修	物理(一)(二)	G1111-2	3	3							6
	微積分(一)(二)	G1011-2	3	3							6
	計算機概論	G1210	3								3
	線性代數	G2030	3								3
	電工實驗	E2090	1								1
	電機講座(一)	E1901	0.5								0.5
	程式設計	E1050		3							3
	程式設計實驗	E1950		1							1
	微分方程	G2020		3							3
	邏輯設計	E1550			3						3
	邏輯設計實驗	E1590			1						1
	電路學(一)(二)	E1061-2			3	3					6
	電子學(一)(二)	E1011-2			3	3					6
	概率與統計	E2070			3						3
	電子電路實驗	E2900				1					1
	電磁學(一)	E1041-2				3					3
	訊號與系統	E2060				3					3
	電機講座(二)	E1902				0.5					0.5
	微處理器應用	E3550					3				3
	雜誌研讀	G3010					1				1
	專題實驗	E2980						1			1
	專題(一)(二)	E2991-2						1	1		2
	學分合計		13.5	13	13	13.5	4	2	1		60

## 三、電機系選修課程規定

本系專業選修課程可歸納為三個電機學群：電控學群、微電學群與資通學群(學群說明請參閱大同大學電機工程學系課程規劃表)，選修課程 40 學分必須符合「修課 A 案」或「修課 B 案」之要求。

	修課 A 案	修課 B 案
(I)	單一學群選修學分至少 18 學分	
(II)	含(I)之學群選修學分，總計需修本系專業選修共 36 學分。	含(I)之學群選修學分，總計需修本系專業選修共 24 學分。
(III)	其他選修 4 學分	完成本校學分學程(至少 6 門課且達 18 學分)〔註〕

註：學分學程資訊請參考 <http://www.ttu.edu.tw/files/13-1000-10762.php>

## 大同大學電機工程學系課程規劃表

## 電資學院基礎課程 (24 學分)

物理(一)、計算機概論、程式設計、線性代數、  
 概率與統計、邏輯設計、微積分(一)、微積分(二)

## 電機系必修課程 (36 學分)

物理(二)、微分方程、  
 電路學(一)、電路學(二)、電子學(一)、電子學(二)、  
 電磁學(一)、訊號與系統、微處理機應用、  
 電工實驗、程式設計實驗、邏輯設計實驗、電子電路實驗、專題實驗  
 電機講座(一)、電機講座(二)、雜誌研讀、專題(一)、專題(二)

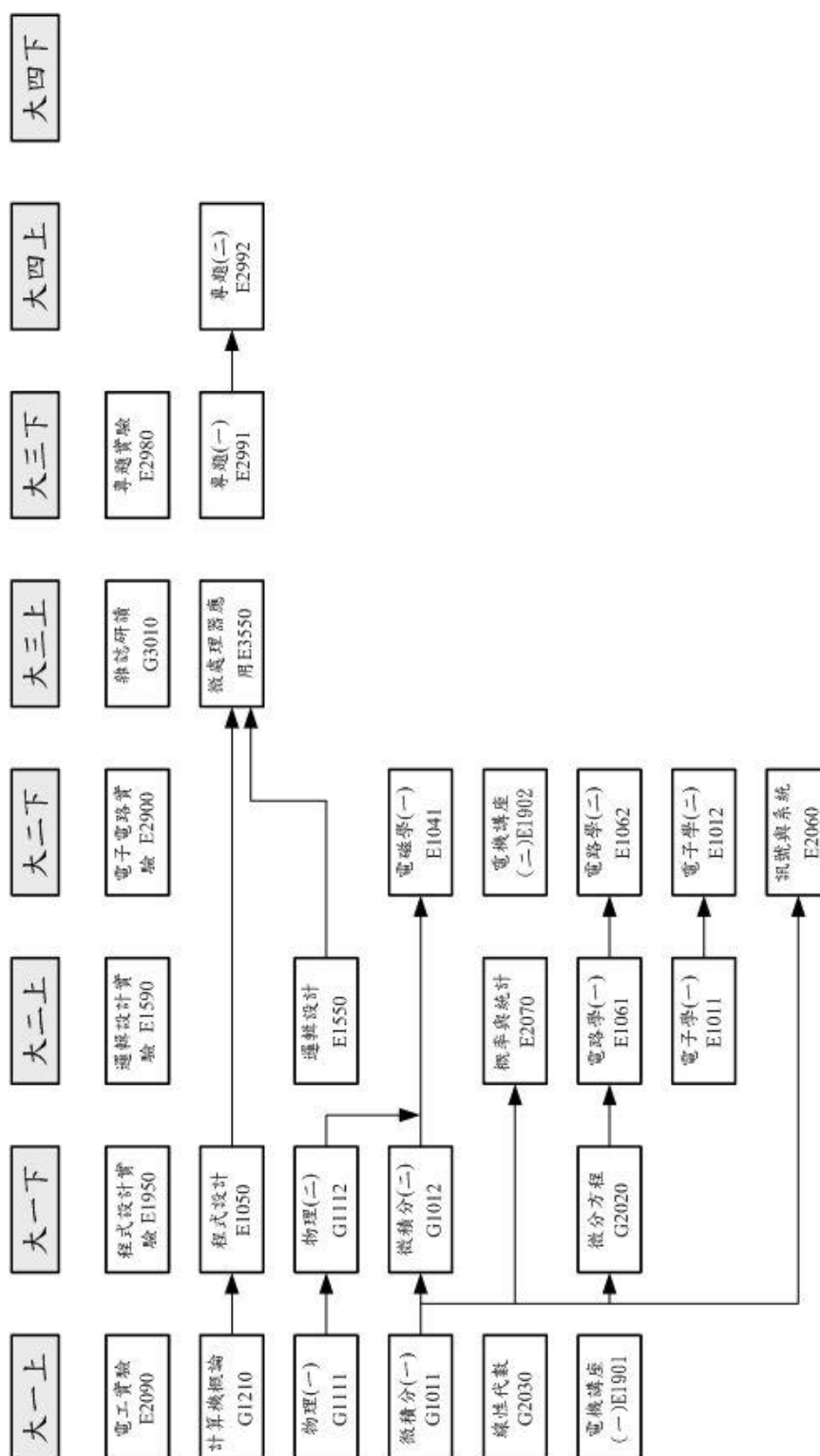
## 電機系專業選修學群

學群 名稱	電控	微電	資通
相關 領域	機器人 控制系統 電力能源 電力電子 人工智慧	光電半導體 微機電 積體電路 天線與微波工程	物聯網 通訊系統 訊號處理 人工智慧
專業 選修 課程	控制系統 電機機械概論 數位控制 模糊理論與應用 數值方法 機器人系統 線性系統 隨機過程 非線性系統分析 模糊理論與應用 控制系統設計 控制系統 電力系統概論 工業配電 電力系統分析 電力電子概論 電力電子技術與應用 物聯網應用 電力資通訊概論	積體電路設計 電磁學(二) 類比積體電路 超大型積體電路概論 超大型積體電路設計實習 數位系統應用 近代濾波器設計 鎖相迴路 混合訊號積體電路設計 光電工程 光電子學 積體光學 奈米技術與應用 積體電路技術 平面電子顯示技術 光纖概論 液晶顯示原理與技術 半導體元件物理 射頻系統之模擬與設計 高速數位傳輸 微波電路設計 電磁相容 天線	計算機組織 數位訊號處理 計算機網路 計算機組織 網路安全 UNIX 系統概論 爪哇程式設計 內嵌式系統概論 資料結構 組合語言 物件導向程式設計 網路程式設計 通訊原理 數位通訊系統 數位影像處理 視覺設計概論 語音訊號處理 無線通訊 類神經系統及實驗 通訊系統模擬

## 大同大學電機工程學系專業必修課程流程

95 年 08 月 24 日系務會議修正  
 97 年 09 月 04 日系務會議修正  
 102 年 09 月 02 日系務會議修正  
 104 年 07 月 13 日系務會議修正  
 106 年 08 月 24 日系務會議修正  
 107 年 08 月 09 日系務會議修正

電機系必修課程流程圖  
 108學年起入學適用



# 大同大學電機資訊學院學生校外實習實施細則

中華民國 106 年 06 月 12 日院務會議通過

一、為使學生瞭解校外實習學習情境，提昇就業競爭力，並兼顧理論與實務之學習，培養解決問題之能力，依大同大學學生校外實習課程實施辦法訂定以下電機資訊學院學生校外實習實施細則。

二、校外實習學分計算如下：

- (一)實習累計達 240 小時：計 2 學分
- (二)實習累計達 320 小時：計 3 學分
- (三)學期中全職全時實習課程經考核通過後，單學期實習十八週以上者至多核給六學分，全學年實習卅六週以上者至多核給十二學分。  
每一校外實習單位至少需實習滿 120 小時，始得累計。

三、校外實習學分計入系專業選修學分數，由各系自行認定。

四、校外實習選修的申請

(一)校外實習單位認定範圍：

- 1. 上市上櫃公司之專業實習。
- 2. 經本院系所認可之有規模公司專業實習。

(二)校外實習審查：

欲從事校外實習者，須於實習起始日之二週前填具：(1)實習申請表(自網頁下載)，(2)家長同意書，(3)雙方簽訂實習合約書；並經實習單位同意後繳交導師，由系主任召開會議審核。

五、校外實習考核：

實習中由系上指定老師考核，實習後由同學填寫實習證明書，並經實習單位及考核老師共同簽認。未獲審核同意之實習，或未獲指定老師考核之實習，均不得作為取得校外實習學分之依據。

六、校外實習學分取得：

學生須選修「校外實習」課程，提出實習時數證明書，經系上審核通過後，並依規定繳交資料以取得該學分。

七、校外實習流程說明：

(一)實習前準備

1.實習起始日前二週繳交實習申請所需資料：

- (1)實習申請表
- (2)家長同意書
- (3)雙方簽訂實習合約書

2.實習前各系所辦理行前座談會說明實習規定及生活作息等注意事



項，俾實習學生瞭解並遵循。

(二)實習期間：

- 1.實習單位主管：進行實習考核。
- 2.學生：需填寫實習報告
- 3.導師：填寫實習輔導訪問紀錄。

(三)實習結束後：

- 1.繳交實習回饋單：包含實習單位主管、學生、家長。
- 2.提出實習時數證明書。
- 3.依規定繳交實習心得報告並參加實習報告成果發表。
- 4.各系所進行實習學分數認定並登錄成績，學生實習相關資料由各系所留存備查。

八、本細則經院務會議通過後，送交教務會議核備後實施，修改時亦同。

## 大同大學電機系學生校際修課實施要點

中華民國 103 年 05 月 08 日系務會議修訂通過

為幫助大四（含）以上同學可以如期完成大學課業，特制訂此要點。

一、申請外校修課的課程必須為本系歸類為必修或必選的課程。

二、每位學生於畢業前，申請外校修課的課程最多以兩門課為上限。

三、申請條件：

（一）本系大四（含）以上學生因下列情況，得於可畢業的當學期向系上提出外校修課申請：

1. 截至該學年度結束前，同學的修課總學分數（包括此次申請外校修課課程的學分數）可以符合畢業學分要求，但因系上於該學期末開授相關的課程，足以影響學生於該年度如期畢業；
2. 所申請外校修課的必修課程必需曾在本系修習過（不包括期中退選），但未能獲得該課程的學分。

（二）本系大四（含）以上學生因下列情況，得於暑假期間向系上提出外校修課申請：

1. 截至該學年度結束後，同學的實得總學分數仍未符合畢業學分要求，且經由此次外校修課課程的申請後，總學分數始符合畢業要求，但因系上於暑假期間未開授相關的課程，足以影響學生如期畢業；
2. 所申請外校修課的必修課程必需曾在本系修習過（不包括期中退選），但未能獲得該課程的學分。

四、申請時程：

於可畢業的該學期或暑假開始 3 天內，填寫申請表並檢附相關資料，送交系辦公室。

五、審查：

在可畢業的該學期或暑假開始第 4 天，由系主任召集系課程委員，對申請案的授課內容及相關事項進行討論及審覆表決，並於第 5 天回覆申請結果。

## 大同大學鼓勵應屆畢業生修讀本校碩士班實施辦法

民國 98 年 11 月 12 日行政會議通過  
民國 100 年 10 月 20 日行政會議修正通過

- 第一條 為鼓勵本校學生提前修讀本校碩士班課程，以縮短修業年限，完成學、碩士學位，特訂定大同大學鼓勵應屆畢業生修讀本校碩士班實施辦法（以下簡稱本辦法）。
- 第二條 本校學生擬修讀本辦法之學、碩士學位者，應於應屆畢業前依據系所規定提出申請，經系所審查或甄試通過後，取得提前修讀資格。
- 第三條 各系所應本公平、公正原則，決定錄取學生名單，經系所務會議通過後公告，並將錄取名單送註冊組登錄，俾進行選課、畢業審查及碩士班學分抵免之管理。
- 第四條 具上述資格學生得提前選修研究所課程，但選習課程應遵守學校及相關系所選課之規定。
- 第五條 具上述資格學生應與碩士班入學考試一般考生公平參加入學甄試或考試，經錄取後並取得研究生學籍。
- 第六條 具上述資格學生於大學期間所修習之碩士班課程，其修業成績達七十分以上者，學分可依本校相關學分抵免辦法抵免碩士班應修學分。但前項課程學分若已計入學士班畢業學分數內，不得再申請抵免碩士班學分數。抵免學分之申請，應於入學當學期加退選截止日前辦理，申請辦理學分抵免以一次為限。
- 第七條 具上述資格學生研究所修業年限與一般生同，但未於研究所第一年級取得碩士學位者，第二年視同碩士班二年級學生。
- 第八條 本辦法之甄選程序、報名資格、報名時間及錄取名額等，各系所應另訂定，並報教務處核備。
- 第九條 本校得另訂「鼓勵應屆畢業生修讀本校碩士班助學金辦法」。
- 第十條 本辦法經行政會議通過後實施，修正時亦同。

## 大同大學電機系(所)學生修讀學、碩士五年一貫學程辦法

89 年 10 月 30 日系務會議通過

89 年 11 月 15 日校長核定

92 年 02 月 20 日系務會議修正

93 年 06 月 16 日系務會議修正

99 年 11 月 25 日系務會議修正

106 年 08 月 24 日系務會議修正

108 年 08 月 19 日系務會議修正

- 第一條 為鼓勵本校電資學院優秀同學繼續留在本所就讀碩士班，並期達到連續學習及縮短修業年限之目的，特訂定本辦法。
- 第二條 申請資格：凡本校電資學院學生皆可填具『大同大學電機資訊學院學生修讀電機系學、碩士五年一貫學程資格審查申請表』提出資格審查之申請。錄取名額、甄選標準及甄選程序由本所教師組成之資格審查委員會訂定，並經系(所)務會議通過後實施。
- 第三條 申請期間：大三上學期至大四上學期之每學期初，於開學日起一週內提出申請。
- 第四條 經錄取之學生，其申請加修學分由系主任核准即可。
- 第五條 審查通過之學生，必須於二個月內決定指導教授，並於第四年級(含)之前取得學士學位，且需參加本所碩士班甄試入學或一般生入學考試，經錄取後始正式取得碩士班研究生資格。
- 第六條 大學期間所選修之本所課程，可抵算碩士班研究生應修學分(不含論文學分)，但研究所課程若已計入大學部畢業學分數內，不得再申請抵免碩士班學分數。
- 第七條 核准修讀本學程之學生必須符合本系學士學位與本所碩士學位之規定，方發給學、碩士學位證書。
- 第八條 本辦法經系務會議通過，報請校長核定後實施，修正時亦同。

## 大同大學交換學生計畫實施辦法

民國 99 年 10 月 14 日行政會議通過

民國 101 年 10 月 18 日行政會議通過

- 第一條 本校為建立薦送學生出國交換進修之機制及規範交換學生之權利義務，特訂定大同大學交換學生計畫實施辦法(以下簡稱本辦法)。
- 第二條 交換學生申請資格：
- 一、 在本校大學部或研究所至少就讀一年以上之學生。
  - 二、 陸生、僑生及外籍生不得申請交換至其原居住國之學校。
  - 三、 凡外籍生領取臺灣獎學金者，不具資格。
- 第三條 本校學生前往各締約學校交換以兩次為限，且不得前往相同國家，交換期間合計亦不得超過二學年；惟非修課期間至簽訂校際合作之國外大學進修者不在此限。
- 第四條 本校學生申請至締約學校進修，應檢附下列文件向教務處招生組提出申請，經交換學生審查委員會審查合格後，以本校名義寄發推薦函。檢附文件如下：
- 一、 締約學校進修申請表
  - 二、 締約學校進修申請其他相關文件
  - 三、 大同大學學生赴國外就讀交換學生申請表
  - 四、 在校英文成績單乙份
  - 五、 推薦信兩封
  - 六、 自傳
  - 七、 讀書計畫（含修課計畫）
  - 八、 其他有助於審查之資料，如托福成績及語文能力證明等。
- 第五條 本校推薦至締約學校為交換學生之審查標準如下：
- 一、 在校成績：佔總成績百分之四十
  - 二、 語文能力：佔總成績百分之四十
  - 三、 讀書計畫：佔總成績百分之二十
- 前項審查評分總成績達七十分以上者始得推薦。
- 第六條 交換學生審查委員會由教務長、研發長、相關院系所之院長、系主任及所長組成之。
- 第七條 審查會議結束後通知申請者審查結果，申請者須於接獲審查結果後一週內繳交「大同大學交換學生本人同意書」、「大同大學交換學生本人聲明書」以及「大同大學交換學生家長同意書」至教務處招生組，確同意出國並保證出國進修期間遵守相關法律規定，否則視同棄權。
- 第八條 審查通過者得簽具「交換學生棄權聲明書」放棄交換學生資格；惟放棄後該次錄取資格立即失效，不得保留；若於簽署「大同大學交換學生本人同意書」及「大同大學交換學生本人聲明書」後始放棄資格者，自該次審查會議開會日起計算，兩年內不得參加本校交換學生計畫。

- 第九條 收到外國學校入學許可後，須將入學許可影本繳交教務處招生組留存。
- 第十條 交換學生須撰寫「心得報告書」，於返國一個月之內以電子檔方式繳交至教務處招生組，作為日後交換學生之經驗傳承。未繳交「心得報告書」者，教務處將不受理其出國選課修畢科目學分及成績認定。
- 第十一條 本辦法經行政會議通過後實施，修正時亦同。



## 獎助學金

## 大同大學電機所及通訊所優秀研究生獎助學金申請辦法

99 年 11 月 25 日系務會議修訂通過

103 年 08 月 18 日系務會議修訂通過

105 年 08 月 08 日系務會議修訂通過

105 年 10 月 06 日系務會議修訂通過

108 年 03 月 14 日系務會議修訂通過

一、目的：為鼓勵優秀學生參加甄選入學或考試進入本系電機所及通訊所，特訂定本辦法。

二、名額：依據前學年度系友捐獻之獎助學金金額決定獎勵人數。

三、申請資格：

1. 獲本系所五年一貫學程之全日制一年級碩士生。
2. 全日制博士生獲指導教授推薦，在學期間申領次數少於 6 次者。

四、申請期間：每學期申請一次，開學日起一週內提出申請。

五、獎助學金金額：

1. 每學期伍萬元(包含「大同大學鼓勵應屆畢業生修讀本校碩士班助學金」)

適用對象：

- (1) 大學畢業學業成績名次在全班名次前 25% 以內，且向本校申請「大同大學鼓勵應屆畢業生修讀本校碩士班助學金」者
- (2) 全日制博士生獲指導教授推薦者

2. 每學期貳萬伍仟元

適用對象：大學畢業學業成績名次在全班名次前 25% ~50% 以內者

六、申請所需文件：

填具「大同大學電機所及通訊所優秀研究生獎助學金申請表」。

七、送件方式：備妥申請所需文件送本系系辦公室。

八、審核：每學期審核一次，由本系所獎助學金審核小組辦理。

九、獲獎之同學由本所安排服務學習，工作內容與時數由系主任(所長)訂定，前述工作不再另外發給工讀金或獎助學金。

十、獲獎之同學若有以下事項，則不再發給獎助學金：

1. 於學期中辦理休學。
2. 研究所一年級上學期有任一科目成績不及格。
3. 研究所一年級上學期有任一科日期中退選。
4. 研究所一年級上學期有曠課紀錄者。

十一、本辦法經系務會議通過後實施，修正時亦同。

## 大同大學電機系李清元教授清寒獎助學金申請辦法

100 年 12 月 22 日系務會議修訂通過

103 年 08 月 18 日系務會議修訂通過

105 年 08 月 08 日系務會議修訂通過

- 一、緣由：本系電機研究所 67 級系友李錫銘先生為感念李清元教授之師恩，特設置「大同大學電機系李清元教授清寒獎助學金」(以下簡稱本獎助學金)。
- 二、目的：協助本系清寒學生，激發其勤學向上之精神，順利完成大學學業。
- 三、名額：每學期若干名(原則上每學期 2~5 名，錄取名額得依據申請人數及申請人之實際狀況調整之)。
- 四、獎助學金金額：每名每學期伍萬元。
- 五、申請資格：須同時具備以下三個條件
  1. 具正式學籍之本系大學部學生。
  2. 大一：(1) 第一學期：高中第三年級學業成績平均達 70 分且操行(德育)成績達 80 分 (或達甲等)；(2) 第二學期：前一學期之學業成績平均達 60 分、操行成績達 80 分，且無曠課紀錄、期中退選紀錄者。  
大二、大三及大四學生：前一學期之學業成績平均達 60 分、操行成績達 80 分，且無曠課紀錄、期中退選紀錄者。
  3. 申請者須領有政府機關核發之低收入戶證明書或由具公信力之社會慈善團體推薦而有具體事實證明家境清寒者。如無法取得前述證明，而有父母雙亡、單親家庭或家庭遭受重大變故導致生活困難者，可檢具相關證明文件。
- 六、申請時間：每學期開學後 15 天內。
- 七、申請所需文件：
  1. 申請表乙份。
  2. 大一：(1) 第一學期：高中第三年級學業及操行成績單正本乙份；(2) 第二學期：前一學期成績單正本乙份。  
大二、大三及大四學生：前一學期成績單正本乙份。
  3. 有申請人在內之戶口名簿正、反面影本乙份。
  4. 低收入戶卡影本乙份、或具公信力之社會慈善團體證明家境清寒者。

5. 其他足以證明家境清寒之相關文件。

※本系保留申請核准之權利，除成績單正本之外，所有申請文件概不退還。

八、審核：每學年審核一次，由本系獎助學金審核小組辦理審核工作，並經系務會議決議通過。

九、獲獎之同學由本所安排服務學習，工作內容與時數由系主任訂定，前述工作不再另外發給工讀金或獎助學金。

十、本獎助學金之頒發：獎助學金分上、下學期兩次頒發。

\*註：獲獎之學生必須於該學期註冊後，將蓋有已註冊註記的學生證影本送經本系確認後，才有資格領取獎助學金，否則取消資格。

十一、凡提出申請者，視為認同本辦法。

十二、本辦法經本系系務會議通過後實施，修正時亦同。

## 大同大學電機系所暨通訊所學生校外研習獎助學金申請辦法

中華民國 102 年 08 月 05 日系務會議通過  
中華民國 105 年 08 月 08 日系務會議修正通過  
中華民國 106 年 03 月 09 日系務會議修正通過  
中華民國 107 年 08 月 09 日系務會議修正通過

- 一、目的：為鼓勵電機系所及通訊所優秀學生校外研習，特訂定本辦法。
- 二、名額：依據前學年度系友捐獻之獎助學金金額決定獎勵人數。
- 三、申請資格：
  1. 電機系大學部二年級以上學生。
  2. 電機所及通訊所研究生除五年一貫學程之全時碩士生外，須至少就讀一學期。
- 四、申請期間：申請人須於研習前至少一個月前提出申請。
- 五、獎助學金金額：由本系所獎助學金審核小組審核。國內補助獎助學金上限為伍仟元整；亞洲地區補助獎助學金上限為壹萬伍仟元整，其它國外地區補助獎助學金上限為叁萬元整。
- 六、申請所需文件：
  1. 填具「大同大學電機系所及通訊所學生校外研習獎助學金申請表」。
  2. 在校成績單及校外研習相關佐證資料。
- 七、送件方式：備妥申請所需文件送本系系辦公室。
- 八、審核：由本系所獎助學金審核小組辦理。
- 九、獲獎同學研習完成後，須提供心得報告一份，以及心得分享。
- 十、本辦法經系務會議通過後實施，修正時亦同。



大同大學

TATUNG UNIVERSITY

電機工程學系

104 台北市中山北路三段 40 號  
No.40, Sec. 3, Zhongshan N. Rd.  
Taipei 104, Taiwan  
TEL:02- 21822928 分機 6389  
02-77364710

<http://eett.ttu.edu.tw>

