**淡江大學學程設置計畫書**

**學程名稱：淡江大學康舒韌體與自動化就業學分學程**

**學程類別：就業學分學程**

**參與系所：電機工程學系**

**電機工程學系主任：**

**工學院院長：**

**申請日期： 105 年 10 月 11 日**

「淡江大學**康舒韌體與自動化**就業學分學程」

設置計畫書

105.10.26 105學年度第1學期教務會議通過

108.09.25 108學年度第1學期工學院課程會議修正通過

108.10.23 108學年度第1學期教務會議修正通過

一、學程名稱：

淡江大學**康舒韌體與自動化**就業學分學程。

二、設置宗旨：

為符合時代潮流與就業市場需求，並落實大學教育課程分流之精神，特與康舒科技公司共同規劃設立本學程，目的為培養具有**韌體與自動化**領域之實務人才。本學程透過基礎課程，結合以就業為導向的實務課程規劃，並由康舒科技公司提供大四學生於大四下學期直接進入該企業從事電力電子等領域的有給職之實習工作，使學生能在就業前即有機會接觸電力電子等領域之實務訓練，再經由任課教師與實習單位輔導，確保實習品質，以強化學生的實務與專業技能，培育本校學生學以致用之能力，縮短學校與企業之學用差距，以提升本校畢業生的就業競爭力。

三、設置學程類別：

就業學分學程

四、參與之教學單位：

電機工程學系。

五、公司簡介：

康舒科技創立於1981年，一直謹守創新、和諧、超越的經營理念，並以客戶滿意為目的行事，經過持續不斷的技術創新及客戶開拓，以電源管理技術為核心的康舒科技已成為眾多世界一級大廠的主要合作夥伴，並進入全球電源供應器產業的領導廠商之列。

康舒科技目前以臺灣為全球研發總部，在中國大陸、美國及馬來西亞等地亦設有專業研發團隊，配合市場趨勢及客戶需求進行不同的技術研究與產品開發，加上多年累積的專業經驗，康舒科技能針對客戶的需求提供客製化且品質穩定的電源供應器產品，產品的功率範圍從數瓦特輸出到上萬瓦特輸出皆有涵蓋，應用範圍的多樣性也涵蓋了資訊、通訊、消費電子、網路及工業等領域，滿足了主要客戶一次購足的需求。近年來，康舒科技有感於地球暖化情形日益顯著，除了積極改進產品設計以提高電源供應器產品的電力轉換效率，協助客戶的終端系統節能減碳外，也積極投入照明、能源及電力通訊等新觸角，期以電源管理的核心技術為基礎，發展出整體解決方案。

康舒科技的製造基地集中在亞洲的臺灣、中國大陸及菲律賓三地，同時在北美、歐洲及中國大陸、日本等亞洲地區也都設有服務據點，以貼近客戶需求的方式提供多樣性的就近服務。展望未來，康舒科技期許自己持續提供尖端環保能源的解決方案，並和客戶建構緊密的夥伴關係。

六、授課師資：

基礎課程：電機工程學系專兼任教師。

實務課程：康舒[科技股份有限公司](http://www.iisigroup.com/tw/about02.html)與本系/本院負責教師安排業師授課。

七、學程必選修科目暨其學分數及應修學分總數：

本學程修業總學分數為24學分，包含基礎課程相關科目12學分，實務課程相關科目3學分，企業實習課程9學分，修課科目表詳附表。

（一）韌體與自動化就業學分學程的基礎課程以及實務課程皆為必選修。

（二）前述取得第一目所有必選學分的學生且符合「績優獎勵金」領取資格或基礎課程與實務課程成績屬前半(含)者，得優先參與康舒科技公司第二階段之實習甄選程序，其中如有具低收入或中低收入家庭背景者，將列為第一優先之面試人選，凡經面試合格錄取者，將於該生大四下開學後，選修「企業實習」課程9學分（企業實習9學分也納入畢業學分），並直接進入該公司從事電力電子領域的有給職之實習工作，工作時程為一學期（大四畢業班），時數至少256（含）小時以上，畢業考前一週繳交心得報告，始可獲得企業實習課程成績或學分。對於完成一年學程者，康舒[科技公司](http://www.iisigroup.com/tw/about02.html)提供特定的「學習期滿獎勵金」，並對表現優異者提供額外的「績優獎勵金」。

（三）若實習總時數未完成，則依與康舒[科技股份有限公司](http://www.iisigroup.com/tw/about02.html)所簽訂之實習合約處理。【除非基於天然災害等不可抗力之因素，得經本系課程委員會與康舒科技共同重新認定所需實習總時數】

（四）完成實習工作後，康舒[科技股份有限公司](http://www.iisigroup.com/tw/about02.html)執行期滿評估作業，評估合格者將轉成正式、不定期身分。

八、行政管理：

（一）本學程業務由電機工程學系承辦。

（二） 修畢學程規定課程者，得檢附「淡江大學**康舒韌體與自動化**就業學分學程認證申請表」及歷年成績單正本乙份，依學校行事曆「學分學程證明書申請」公告前，逕向電機系辦公室提出申請。經審查通過後，再由教務處發給「淡江大學**康舒韌體與自動化**就業學分學程證明書」。

（三）本學程因故須終止實施時，將於終止一學年前提具終止說明書。經工學院院務會議及學校教務會議通過，公告終止實施。

（四）本學程之推動與督導由工學院電機工程學系所屬課程委員會負責。

（五）本學程中企業實習之課程可掛名於電機工程學系主任之下，不列入其基本授課時數，也不列入本系之開課學分數。

九、招生對象與名額：

本學程修習對象為工學院大學部學生，名額以30人為限。

十、受理申請之資格規定及核可程序：

（一）大三下學期依學校行事曆「提報學分學程修讀名單」公告前，向本學程辦公室提出申請，經審核通過才能於大四正式進入學程修課。（唯首年特許在本學程正式經本校教務會議通過後，於大四上提出申請）。

（二）網站http://www.ee.tku.edu.tw公告學程開設與承認課程；學生必須於本校規定之時間內選課。

十一、其他特殊規定事項：

 其他未盡事宜悉依教育部及本校相關規定辦理。

**淡江大學「康舒韌體與自動化就業學分學程｣實施規則**

105.10.26 105學年度第1學期第1次教務會議通過

1. 設立宗旨：淡江大學電機工程學系（以下簡稱本系）為落實學用合一政策，強化學生實務知識與專業職能，透過以就業為導向之實務課程規劃，輔以提供學生於職場實習之經驗，特此規劃**康舒韌體與自動化**就業學分學程（以下簡稱本學程）。
2. 申請資格：工學院大學部學生。
3. 申請方式：須於大三下學期依學校行事曆「提報學分學程修讀名單」公告前，填妥淡江大學電機系**「淡江大學康舒韌體與自動化就業學分學程修習申請表」**，檢附學生證影本，送交本系辦公室登記，經審核通過才能於大四正式進入學程修課。（唯首年特許在本學程正式經本校教務會議通過後，於大四上提出申請）。
4. 本學程修習規定：本學程修業總學分數為24學分，包含基礎課程相關科目12學分，實務課程相關科目3學分，企業實習課程9學分，修課科目表詳附表。

（一）**韌體與自動化**就業學分學程的基礎課程以及實務課程皆為必選。

（二）前述取得第一目所有必選學分的學生且符合「績優獎勵金」領取資格或基礎課程與實務課程成績屬前半(含)者，得優先參與康舒科技公司第二階段之實習甄選程序，其中如有具低收入或中低收入家庭背景者，將列為第一優先之面試人選，凡經面試合格錄取者，將於該生大四下開學後，選修「企業實習」課程9學分（企業實習9學分也納入畢業學分），並直接進入該公司從事電力電子領域的有給職之實習工作，工作時程為一學期（大四畢業班），時數至少256（含）小時以上，畢業考前一週繳交心得報告，始可獲得企業實習課程成績或學分。對於完成一年學程者，康舒[科技公司](http://www.iisigroup.com/tw/about02.html)提供特定的「學習期滿獎勵金」，並對表現優異者提供額外的「績優獎勵金」。

（三）若實習總時數未完成，則依與康舒[科技股份有限公司](http://www.iisigroup.com/tw/about02.html)所簽訂之實習合約處理。【除非基於天然災害等不可抗力之因素，得經本系課程委員會與康舒科技共同重新認定所需實習總時數】

（四）完成實習工作後，康舒[科技股份有限公司](http://www.iisigroup.com/tw/about02.html)執行期滿評估作業，評估合格者將轉成正式、不定期身分。

1. 學程認證：
	* 1. 修畢本學程規定學分數者且成績及格者，即可至學程網站下載並填妥淡江大學電機系「淡江大學**康舒韌體與自動化**就業學分學程認證申請表」，檢附歷年成績單正本乙份，依學校行事曆「學分學程證明書申請」公告前，逕向本系辦公室提出認證申請。
		2. 認證審查通過者，報請學校發給淡江大學電機系「淡江大學**康舒韌體與自動化**就業學分學程證明」。
		3. 申請本學程前，已修習本學程之指定科目，得列入所修習學分之審查。
2. 學生不得以修習本學程作為申請延畢之理由。
3. 本學程課程名稱及學分數如有調整，依系務會議公布之課程清單為準。
4. 本規則未盡事宜，悉依教育部及本校相關規定辦理。
5. 本規則經教務會議通過，報請校長核定後，自公布日實施；修正時亦同。

**附表**

**「淡江大學康舒韌體與自動化就業學分學程」修課科目表**

**修訂日期108/11/15**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程類別** | **科目名稱** | **開課年級** | **學分數** | **備註** |
| **基礎課程****(12學分)** | **程式設計(二)** | **電機系大一下** | **2** | **必選** |
| **電路學** | **電機系大二上** | **3** |
| **微處理機概論** | **電機系大二下** | **3** |
| **邏輯設計** | **電機系大一上** | **2** | **任選二門** |
| **數位系統設計** | **電機系大一下** | **2** |
| **組合語言** | **電機系大二上** | **2** |
| **信號與系統** | **電機系大二下** | **3** |
| **FPGA開發平台概論** | **電機系大一下** | **2** |
| **硬體描述語言** | **電機系大三** | **2** |
| **實務課程****(3學分)** | **控制系統** | **電機系大三上** | **3** | **任選一門** |
| **電腦輔助模擬** | **電機系大三下** | **3** |
| **嵌入式系統** | **電機系大三下** | **3** |
| **數位信號處理** | **電機系大三下** | **3** |
| **實習課程****(9學分)** | **企業實習** | **電機系大四下** | **9****列入畢業學分** | **學生至康舒科技公司實習一學期** |

|  |
| --- |
| **淡江大學「康舒韌體與自動化就業學分學程｣ 修習申請表**本人已閱畢淡江大學電機系**康舒韌體與自動化**就業學分學程實施規則，並瞭解取得學程證書之相關規定。申請人： (簽名) 年 月 日 |
| 姓 名 |  | 請黏貼學生證影本 |
| 學 號 |  |
| 班（組）別 |  |
| 年 級 |  |
| 聯絡電話 |  |
| E-mail |  |

1. 本學程採申請制，大三下學期依學校行事曆「提報學分學程修讀名單」公告前，填妥本表。
2. 檢附學生證影本，
3. 電機系辦公室(E629)提出申請。

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

以下由電機系填寫

|  |
| --- |
| **認 證 資 料** |
| 認證日期 | 民國 年 月 日 | 頒證日期 | 民國 年 月 日 |
| 修業總學分數 | 基礎課程：　　學 分；實務課程：　　學分；企業實習課程：　　學分 |
| 收件人簽章 |  | 收件日期 | 民國　　年　　月　　日 |
| 審查人簽章 |  | 審查日期 | 民國　　年　　月　　日 |
| 系主任簽章 |  | 日 期 | 民國　　年　　月　　日 |

**淡江大學**「**康舒韌體與自動化就業學分學程」證明書申請表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | （中文） （英文）  | 系年班 |  系 年 班（組） |
| 學號 |  | 出生年月日 | 年 月 日 | 性別 | □ 男□ 女 |
| 身分證字號或居留證號 |  | 聯絡電話 | (H)：手機： |
| e-mail |  | 申請日期 | 年 月 日 |
| **住址** |  |
| 課程 | 修課學年度/學期 | 科目名稱 | 學分數 | 成績 |
| 基礎課程(12學分) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 實務課程(3學分) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 企業實習課程(9學分) |  |  |  |  |
| 基礎課程 學分，實務課程 學分，企業實習課程 學分，合計 學分 |
| 上列資料請同學詳實填寫，檢附歷年成績單1份(並請將相關課程以紅筆圈選標記)，送交各學程設置單位審核。 |
| 審查意見 | □已修畢應修科目學分，同意發給學程證明書。 |
| 學程學分證明核 發 | 承辦人 | 單位主管 |
|  |  |
| 備註：1.在修業年限內符合畢業資格者(含加修學系、輔系、學程) ，依學程設置單位公告時間，申請核發學程學分證明。 2.學程設置單位審查無誤後，影本送教務處註冊組印製學程學分證明。 |

※依據本校個人資料管理制度規範，隱私權政策聲明網頁請參考http://www.tku.edu.tw/privacy.asp，本申請表所蒐集之個人資訊，將僅限使用於本校業務相關服務使用，絕不轉作其他用途。