**正修學校財團法人正修科技大學**

**工學院跨領域(微)學分學程修業辦法**

1. **跨領域學分學程特色**
2. 本院將各系所性質接近或彼此相關的科目加以整合，有系統的組織成具特別教育目的之學分學程提供學生修習，以因應學生能力多元化發展的需求。
3. 跨領域學分學程是將不同科系或是不同領域的知識加以組織整合，讓學生除本科系之專業知識外，更能夠融合學習其它相關知識，甚至具備第二專長。
4. 修習學分學程可增進畢業就業之競爭力；修習學分學程而獲得認證，使學生除了自己科系上的專業之外，還擁有適應業界需求的能力。
5. 綜合型科技大學有責任提供學生多元化的學習環境，跨領域學分學程的設立可以增進系所資源的整合運用，使學校發揮整體性的功能，並使學生畢業後求職更具競爭力。
6. **跨領域學分學程修業規定**

2.1 學分學程核心課程需修習6學分(含)以上，核心課程及專業課程共計需修12至20學分(含)以上，始取得學分學程證書；微學分學程核心課程需修習3學分(含)以上，核心課程及專業課程共計需修9至11學分(含)以上，始取得微學分學程證書，詳細依各學分學程修業規定辦理，成績及格方可申請由工學院授予「跨領域(微)學分學程證明書」。

2.2 為鼓勵學生跨領域學習，修習學程之科目及學分數，納入主修系(所)之畢業應修學分數，修習非屬於主修系（所）、輔系課程之學分學程課程納入核心課程學分。但放棄或未完成修習學分學程課程者，其已修之非屬於主修系（所）、輔系課程學分，是否部分或全部學分列入畢業選修學分計算，則依各系（所）修課規定。

2.3 本學分學程之學分抵免由開課系所主任認定之。

1. **申請跨領域(微)學分學程認證流程**

3.1 申請認證資格：修畢(微)學分學程課程之學生。

3.2 申請程序：

3.2.1修畢跨領域(微)學分學程之之學生，請下載並填妥學分學程證明書申請表、學分學程認定表，另附上歷年成績單正本1份與兩吋相片。

3.2.2前述資料請於畢業當年度提出核發學分學程證書之申請，申請日期將於當年度五月公告於工學院網站。申請資料經系主任認定後，請再轉呈工學院及教務處核章備查。

3.2.3申請多個學分學程證明書時，申請資料須依各學分學程分別填寫並備齊歷年成績單影本1份與兩吋相片。

1. **附則**

本學分學程未盡事宜依本校學分學程設置要點規定之。

1. **聯絡資訊**

工學院辦公室(行政大樓03A0803)

電話：(07)731-0606 分機3001

信箱：[coe@gcloud.csu.edu.tw](mailto:coe@gcloud.csu.edu.tw)

網站：<http://coe.csu.edu.tw> (網站首頁 > 跨領域學分學程)

**工學院跨領域(微)學分學程辦理系所對照表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **跨領域學分學程 / 系所** | **土木與 空間 資訊系** | **電子 工程系** | **機械 工程系** | **電機 工程系** | **建築與 室內 設計系** | **工業 工程與 管理系** | **資訊 工程系** | 管理學院 | 管理學院 | 生創學院 | 生創學院 | 生創學院 |
| **企業 管理系** | **資訊 管理系** | **數位多媒體設計系** | **幼兒 保育系** | **時尚生活 創意設計系** |
| **學分學程** | | | | | | | | | | | | |
| 1.生態與環境學分學程 | ● |  |  |  | ○ |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.光電半導體製商學分學程 |  | ● | ○ | ○ |  | ○ |  |  |  |  |  |  |
| 3.雲端行動應用學分學程 |  |  |  |  |  | ○ | ● |  | ○ |  |  |  |
| 4.綠能與節能科技學分學程 | ○ | ○ |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.數位建築實務應用學分學程 | ○ |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ○ |
| 6.機電學分學程 |  | ○ | ● | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.創新創意應用學分學程 | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  |
| 8.節能LED照明光電應用學分學程 | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |  |  |  |
| 9.工具機實務應用學分學程\* |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.智慧製造扣件產業人才培育學分學程\* |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ● |  |  |  |  |  |
| 11.電子競技應用學分學程\* |  | ● | ○ |  |  |  | ○ |  |  |  |  |  |
| **微學分學程** | | | | | | | | | | | | |
| 1.科技創新與創意設計微學分學程\* | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |  |  |  |
| 2.創新實作與應用程式設計微學分學程\* | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |  |  |  |  |  |
| 3.創業與產業創意設計微學分學程\* | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |  |  |  |  |

備註：

●為課程規畫/修訂時的主要承辦系所

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **生態與環境學分學程** | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | |
| 過往我國在經濟發展第一優先的情況下，環境是被犧牲者，環境對人類的反撲，讓生態工程在我國漸漸受到重視。因應我國現況，在生態工程與環境工程的學術研究，有二大重點發展方向：1.復育被破壞的生態系統：過去強調的是道路、橋樑、水庫、渠道、堤防、邊坡穩定等公共建設，在過往缺乏生態系統的考量之下，產生了棲地不連續、棲地多樣性消失、河川渠道化等現象，導致生態系統的破壞。2.利用自然機制削減污染：利用生態工程削減污染的優點在於使用自然能量與自然機制，讓建造、操作成本降低，並僅需要低度的維護，兼顧了生物多樣性的保護與人的需要。所以本學分學程成立的特色，不僅是透過學程課程使學生瞭解環境保護的重要性，並且能夠使本院學生能學習保護環境改善生活品質。 | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | |
| 開課單位 | **工學院(本表僅羅列105~107學年度課程)**  **\*凡修習本院開設課程皆列入申請學分** | 學分 | 時數 | 土木與空間資訊系 | 學分 | 時數 | 建築與室內設計系 | 學分 | 時數 |
| 科目 名稱 | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 工程材料 | 2 | 2 | 房屋構造概論 | 2 | 2 |
| 創新科技 | 3 | 3 | 流體力學 | 2 | 2 | 建築工法 | 2 | 2 |
| 創新創意與智慧電子 | 3 | 3 | 營建管理(106學年度刪除) | 2 | 2 | 構法與施工 | 2 | 2 |
| 創意飛行器實作(一)(二) | 3 | 3 | 水土保持工程 | 2 | 2 | 建築物理環境 | 2 | 2 |
| 電子商務暨程式設計創新與創業 | 3 | 3 | 材料科學(106學年度刪除) | 2 | 2 | 敷地計畫 | 2 | 2 |
| 智慧製造系統 | 3 | 3 | 土壤力學實驗 | 1 | 3 | 景園建築學 | 2 | 2 |
| 智慧型機械人程式設計 | 3 | 3 | 基礎工程 | 2 | 2 | 建築材料 | 2 | 2 |
| 物聯網應用實務(物聯網應用創意實作) | 3 | 3 | 鋼結構設計 | 2 | 2 | 建築結構與造型 | 2 | 2 |
| 前端網頁技術 | 3 | 3 | 鋼結構設計 | 3 | 3 | 建築環境控制系統 | 2 | 2 |
| 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 基礎施工 | 2 | 2 | 社區規劃與設計 | 2 | 2 |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | 3 | 3 | 隧道工程 | 3 | 3 | 環境景觀設計 | 2 | 2 |
| 3D列印實作應用與創業 | 3 | 3 | 坡地開發工程 | 3 | 3 | (建築)環境控制系統 | 2 | 2 |
| 創新電子與動力機構應用 | 3 | 3 | 深開挖工程概論 | 2 | 2 | 風土建築 | 2 | 2 |
| Scratch程式設計 | 3 | 3 | 地理資訊系統 | 2 | 2 | 都市計劃 | 2 | 2 |
| 創新創作應用與創業 | 3 | 3 | 三維掃描應用 | 2 | 2 | 綠建築專論 | 2 | 2 |
| 智慧型創意專題程式設計 | 3 | 3 | 鋼結構工程 | 2 | 2 | 都市設計 | 2 | 2 |
| 創新動力機構設計與應用 | 3 | 3 | 環境工程概論 | 2 | 2 |  |  |  |
| 開源軟體工程應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 現代電子感測器運用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 電路佈局與設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 輪型機器人創意程式設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 創新創意程式專題實務應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 個人製造實務與創業 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **光電半導體製商學分學程** | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | |
| 光電半導體的產品已廣泛應用在生活中的各個層面中，例如：發光二極體及半導體雷射，其應用範圍包括照明、指示器光源、光資訊儲存系統、雷射印表機、光纖通訊及醫療等。其他的產品如光偵測器、太陽能電池、光放大器及電晶體等，每一項產品的應用都與今日高科技時代的生活息息相關。從早期的陰極射線管顯示器已逐漸被薄膜電晶體液晶顯示器或電漿顯示器所取代，因此造就了台灣液晶顯示器產業蓬勃的發展。本學分學程強調理論與實務的結合，其內容涵蓋光、電、半導體的理論、應用等層面；另外亦將生產管理、物流、商業自動化相關課程納入課程當中，使學生得以瞭解光電半導體的全貌，並可於畢業後投入相關領域就業。 | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | |
| 開課單位 | **工學院(本表僅羅列105~107學年度課程)**  **\*凡修習本院開設課程皆列入申請學分** | 學分 | 時數 | 電子工程系 | 學分 | 時數 | 電機工程系 | 學分 | 時數 | 工業工程與管理系 | 學分 | 時數 |
| 科目 名稱 | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 半導體物理 | 3 | 3 | 電磁學 | 3 | 3 | 供應鏈管理 | 3 | 3 |
| 創新科技 | 3 | 3 | 半導體元件 | 3 | 3 | 光電工程導論 | 3 | 3 | 物流管理 | 3 | 3 |
| 創新創意與智慧電子 | 3 | 3 | 光電元件 | 3 | 3 | 半導體製程 | 3 | 3 | 物料需求計畫 | 3 | 3 |
| 創意飛行器實作(一)(二) | 3 | 3 | 光電顯示器 | 3 | 3 | 薄膜工程與實務 | 3 | 3 | 生產與作業管理 | 3 | 4 |
| 電子商務暨程式設計創新與創業 | 3 | 3 | 晶圓製程設備 | 3 | 3 | 光電材料 | 3 | 3 | 企業資源規劃 | 3 | 3 |
| 智慧製造系統 | 3 | 3 | 光纖通訊導論 | 3 | 3 | 能源科技 | 2 | 2 | 商業自動化 | 3 | 3 |
| 智慧型機械人程式設計 | 3 | 3 | 太陽能發電系統模擬實習 | 2 | 3 | 半導體元件物理 | 3 | 3 | 作業研究 | 3 | 3 |
| 物聯網應用實務(物聯網應用創意實作) | 3 | 3 | 太陽能電池 | 3 | 3 | 專案管理 | 3 | 3 | 企業資源規劃系統應用 | 3 | 3 |
| 前端網頁技術 | 3 | 3 | 基礎光通訊實習 | 2 | 3 | 光電材料與元件 | 3 | 3 | 可靠度工程 | 3 | 3 |
| 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 半導體封裝技術 | 3 | 3 | 奈米科技導論 | 3 | 3 | 生產自動化 | 3 | 3 |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | 3 | 3 | 基礎光學 | 3 | 3 | 太陽能電池原理與技術 | 3 | 3 | 品質管理 | 3 | 4 |
| 3D列印實作應用與創業 | 3 | 3 | 封裝材料特性 | 3 | 3 | 半導體與光電製程設備 | 3 | 3 | 行銷管理 | 3 | 3 |
| 創新電子與動力機構應用 | 3 | 3 | 太陽能電池與量測實習 | 2 | 3 | 感測與轉換器原理 | 3 | 3 | ERP生產模組應用 | 3 | 3 |
| Scratch程式設計 | 3 | 3 | 封裝設備概論 | 3 | 3 |  |  |  | 專案管理 | 3 | 3 |
| 創新創作應用與創業 | 3 | 3 | 光機電設備開發概論 | 3 | 3 |  |  |  | 全面品質管理 | 3 | 3 |
| 智慧型創意專題程式設計 | 3 | 3 | 太陽能電池概論 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構設計與應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 開源軟體工程應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 現代電子感測器運用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 電路佈局與設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 輪型機器人創意程式設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新創意程式專題實務應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 個人製造實務與創業 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **雲端行動應用學分學程** | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | |
| 雲端運算(Cloud Computing)是一種分散式運算(Distributed Computing)的運用，透過網際網路將龐大的運算處理程序(Process)，自動分拆成無數個較小的子程序(Sub process)，再交由多部伺服器(Multi-Server)所組成的龐大系統，透過搜尋與運算分析之後，再將處理結果回傳給使用者端。透過這項技術，網路服務提供者(Service Provider)可以在數秒之內，處理數以千萬計甚至億計的資訊，達到和「超級電腦」同樣強大效能的網路服務。簡單來說，就是讓網路上不同電腦同時幫你做一件事情，大幅增進處理速度。「雲」即為我們最常使用的網際網路(Internet)；「端」則指使用者端(Client)或泛指使用者運用網路服務來完成事情的方式。最終目標是沒有軟體的安裝，所有的資源都來自於雲端，使用者端只需一個連上雲端的設備與簡單的介面(例如瀏覽器)即可。   隨著網際網路高速發展下，硬體效能與行動裝置的高速運算需求提升，加上寬頻的普及等面向，未來的資訊產業中，網際網路服務將是主流，於是雲端運算的概念便順應而生。最簡單的雲端運算技術在網路服務中已經隨處可見，例如「搜尋引擎、網路信箱」等，使用者只要輸入簡單指令即能得到大量資訊。未來如智慧型手機(Smart phone)、衛星導航(GPS)等行動裝置都可以透過雲端運算，發展出更多的應用服務。進一步的雲端運算更可應用在生物科學，例如：分析基因結構(例如DNA)、基因圖譜定序、解析癌症細胞等。利用雲端運算架構協助，效率快又準確。根據國際市場調查機構Gartner研究指出，企業IT投資中，80%是用在既有系統的維修，而非更新升級。對於企業而言，資料的儲存與取得都透過網路來進行，由雲端運算架構主動處理，可大幅降低成本，並且達到更好的效果。「雲端行動應用」學分學程的目的是訓練學生對「雲端運算」的認識、培養學生結合「雲端運算」與「行動裝置」應用的核心技術。 | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | |
| 開課  單位 | **工學院(本表僅羅列105~107學年度課程)**  **\*凡修習本院開設課程皆列入申請學分** | 學分 | 時數 | 資訊工程系 | 學分 | 時數 | 工業工程與管理系 | 學分 | 時數 | 資訊管理系 | 學分 | 時數 |
| 科目 名稱 | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 計算機程式設計  (105學年度刪除) | 2 | 3 | 電子商務 | 3 | 3 | 電腦動畫設計 | 3 | 3 |
| 創新科技 | 3 | 3 | 計算機程式設計(一) | 2 | 3 |  |  |  | 3D動畫製作 | 3 | 3 |
| 創新創意與智慧電子 | 3 | 3 | 計算機程式設計(二) | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 創意飛行器實作(一)(二) | 3 | 3 | 資料結構 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 電子商務暨程式設計創新與創業 | 3 | 3 | 電子電路實習 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 智慧製造系統 | 3 | 3 | 嵌入式系統概論 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 智慧型機械人程式設計 | 3 | 3 | Java程式設計 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 物聯網應用實務(物聯網應用創意實作) | 3 | 3 | 微算機實習 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 前端網頁技術 | 3 | 3 | Java程式應用實務 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 智慧手機程式設計  (105學年度刪除) | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | 3 | 3 | 智慧手機程式設計 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 3D列印實作應用與創業 | 3 | 3 | 雲端服務實務 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 創新電子與動力機構應用 | 3 | 3 | 雲端運算基礎實務 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| Scratch程式設計 | 3 | 3 | 伺服器虛擬化實務 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 創新創作應用與創業 | 3 | 3 | 雲端運算技術與商機 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 智慧型創意專題程式設計 | 3 | 3 | 物聯網系統概論 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構設計與應用 | 3 | 3 | 物聯網與Arduino系統實務 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 開源軟體工程應用 | 3 | 3 | 物聯網整合系統實務(一) | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 現代電子感測器運用 | 3 | 3 | 物聯網整合系統實務(二) | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 電路佈局與設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 輪型機器人創意程式設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新創意程式專題實務應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 個人製造實務與創業 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **綠能與節能科技學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本課程之授課目標欲使學生修完本課程後，能了解目前世界上能源的探勘、使用及發展情形，鑑古知今藉由過去能源的發展，思考未來如何能有效率的利用既有且有限的資源，進一步發展出能源的循環再利用之技術，此外，課程目標欲使修課同學了解目前綠色能源的發展情形、瓶頸及外來展望，如何有效的發展再生能源，特別是太陽光電及海洋能的利用，由於台灣目前的技術優勢，使得太陽光電模組於世界上能佔有一席之地，使同學知道太陽能的應用及發展，另外，由於台灣所在位置四面環海，海洋能的利用應該是年輕一代學子應該必備的知識，期望藉由本課程的授課，使同學能在能源的應用知識上立足台灣展望世界。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課  單位 | | | **工學院(本表僅羅列105~107學年度課程)**  **\*凡修習本院開設課程皆列入申請學分** | | | 學分 | | | 時數 | | | 電機工程系 | | 學分 | | 時數 | | | 土木與空間資訊系 | | | | 學分 | | 時數 | | | 電子工程系 | | | | 學分 | | | 時數 | | |
| 科目 名稱 | | | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | | | 3 | | | 3 | | | 可程式控制及實習 | | 2 | | 3 | | | 工程材料 | | | | 3 | | 3 | | | 太陽能電池製程設備與技術實習 | | | | 2 | | | 3 | | |
| 創新科技 | | | 3 | | | 3 | | | 電機機械 | | 3 | | 3 | | | 營建管理  (106學年度刪除) | | | | 2 | | 2 | | | RFID系統概論 | | | | 3 | | | 3 | | |
| 創新創意與智慧電子 | | | 3 | | | 3 | | | 配電設計 | | 3 | | 3 | | | 營建管理與實習(一) | | | | 1 | | 3 | | | 嵌入式系統介面設計 | | | | 2 | | | 4 | | |
| 創意飛行器實作(一)(二) | | | 3 | | | 3 | | | 電力監控自動化 | | 3 | | 3 | | | 營建管理與實習 | | | | 1 | | 3 | | | 電子製圖及佈局實習 | | | | 2 | | | 3 | | |
| 電子商務暨程式設計創新與創業 | | | 3 | | | 3 | | | 嵌入式系統概論 | | 3 | | 3 | | | 環境工程概論 | | | | 2 | | 2 | | | 綠色能源概論 | | | | 3 | | | 3 | | |
| 智慧製造系統 | | | 3 | | | 3 | | | 能源科技 | | 3 | | 3 | | | 地理資訊系統 | | | | 2 | | 2 | | | 無線系統應用實務 | | | | 2 | | | 3 | | |
| 智慧型機械人程式設計 | | | 3 | | | 3 | | | 再生電力 | | 3 | | 3 | | | 地震工程概論 | | | | 2 | | 2 | | |  | | | |  | | |  | | |
| 物聯網應用實務(物聯網應用創意實作) | | | 3 | | | 3 | | | 控制系統 | | 3 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 前端網頁技術 | | | 3 | | | 3 | | | 太陽能光電設置及實習 | | 2 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | | | 3 | | | 3 | | | 感測與轉換器原理 | | 3 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | | | 3 | | | 3 | | | 工業配線實習 | | 2 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 3D列印實作應用與創業 | | | 3 | | | 3 | | | 配電設計實習 | | 2 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 創新電子與動力機構應用 | | | 3 | | | 3 | | | 電力電子 | | 3 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| Scratch程式設計 | | | 3 | | | 3 | | | 綠能與節能科技 | | 3 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 創新創作應用與創業 | | | 3 | | | 3 | | | 太陽能電池原理與技術 | | 2 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 智慧型創意專題程式設計 | | | 3 | | | 3 | | | LED照明與應用 | | 3 | | 3 | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 創新動力機構設計與應用 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 開源軟體工程應用 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 現代電子感測器運用 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 電路佈局與設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 輪型機器人創意程式設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 創新動力機構 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 創新創意程式專題實務應用 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| 個人製造實務與創業 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | |
| **數位建築實務應用學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本學分學程開設目的，在使同學有效學習與應用現代電腦科技完成建築相關圖說的表達，並訓練學生以建築實務應用為本，以創意思考為內涵，不僅學生提升建築的結構硬體設計能力，亦加強空間及整體外觀與造型的藝術美學的創意思考能力。訓練內容包括2D平面、3D立體繪圖與設計訓練、電腦繪圖後製作表現及創意思考訓練外，並有建築相關施工圖製作的實務訓練，讓學生對實務與業界執行面更有深入認識。學生完成本學程後具有電腦繪圖設計與表現技巧，並具備創作能力與執行業界職場所需的施工圖繪圖能力，可拉近與業界職場間的距離。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課  單位 | | | **工學院(本表僅羅列105~107學年度課程)**  **\*凡修習本院開設課程皆列入申請學分** | | | 學分 | | | 時數 | | | 建築與室內設計系 | | | | | | 學分 | | | 時數 | | 土木與空間資訊系 | | | | 學分 | | | 時數 | | 時尚生活 創意設計系 | | | 學分 | | | 時數 |
| 科目 名稱 | | | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助繪圖 | | | | | | 2 | | | 3 | | 基礎工程 | | | | 2 | | | 2 | | 視覺設計概論 | | | 2 | | | 2 |
| 創新科技 | | | 3 | | | 3 | | | 施工圖(一) | | | | | | 2 | | | 3 | | 建築資訊模型 | | | | 2 | | | 2 | | 立體構成 | | | 2 | | | 3 |
| 創新創意與智慧電子 | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助繪製立體圖 | | | | | | 2 | | | 3 | | 三維掃描應用 | | | | 2 | | | 2 | |  | | |  | | |  |
| 創意飛行器實作(一)(二) | | | 3 | | | 3 | | | 建築結構與造型 | | | | | | 2 | | | 2 | | 遙感探測 | | | | 2 | | | 2 | |  | | |  | | |  |
| 電子商務暨程式設計創新與創業 | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助繪製施工圖 | | | | | | 2 | | | 3 | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 智慧製造系統 | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助建築設計 | | | | | | 2 | | | 3 | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 智慧型機械人程式設計 | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助版面設計 | | | | | | 2 | | | 3 | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 物聯網應用實務(物聯網應用創意實作) | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助後製作表現 | | | | | | 2 | | | 3 | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 前端網頁技術 | | | 3 | | | 3 | | | 建築工法 | | | | | | 2 | | | 2 | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 3D列印實作應用與創業 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 創新電子與動力機構應用 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| Scratch程式設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 創新創作應用與創業 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 智慧型創意專題程式設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 創新動力機構設計與應用 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 開源軟體工程應用 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 現代電子感測器運用 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 電路佈局與設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 輪型機器人創意程式設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 創新動力機構 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| 創新創意程式專題實務應用 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
|  | | | 個人製造實務與創業 | | | 3 | | | 3 | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | |  |
| **機電學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機電學分學程的課程所安排之科目與內容是著重於跨領域(電機、機械)皆可應用到的課程為主。所有課程皆兼顧理論與實際應用，實際上最後的整合應用科目是以微處理器與單晶片為主，再結合各種週邊元件、介面電路、感測元件、驅動電路…等做各種應用，這些應用控制的例子不論在學校或工廠常常都可看到。例如有很多的應用需要去偵測某一環境之溫度的高低再做對應的控制或利用微處理器控制開關等等枚不勝舉，只要依照開課流程修完所有課程之後對上述各專業知識都有相當程度的瞭解，在專題製作或專案研究、各種工業應用控制等用得非常多，同時產業界產品研發設計等都常見這些應用。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課  單位 | | | **工學院(本表僅羅列105~107學年度課程)**  **\*凡修習本院開設課程皆列入申請學分** | | | 學分 | | | 時數 | | | 機械工程系 | | 學分 | | | 時數 | | | 電機工程系 | | | 學分 | | | 時數 | | | 電子工程系所 | | | 學分 | | | 時數 | | |
| 科目 名稱 | | | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | | | 3 | | | 3 | | | 工程材料 | | 2 | | | 2 | | | 信號與系統 | | | 3 | | | 3 | | | 智慧型控制概論 | | | 3 | | | 3 | | |
| 創新科技 | | | 3 | | | 3 | | | 應用電子學與實作 | | 2 | | | 3 | | | 電機機械(一) | | | 3 | | | 3 | | | RFID系統概論 | | | 3 | | | 3 | | |
| 創新創意與智慧電子 | | | 3 | | | 3 | | | 電機機械原理 | | 2 | | | 2 | | | 控制系統 | | | 3 | | | 3 | | | 光機電設備開發概論 | | | 3 | | | 3 | | |
| 創意飛行器實作(一)(二) | | | 3 | | | 3 | | | 邏輯設計與實作 | | 2 | | | 2 | | | 單晶片應用與實習 | | | 2 | | | 3 | | | 機電電路設計概論 | | | 3 | | | 3 | | |
| 電子商務暨程式設計創新與創業 | | | 3 | | | 3 | | | 可程式控制器應用與實作 | | 2 | | | 2 | | | 電機機械(二) | | | 3 | | | 3 | | | RFID應用實務 | | | 2 | | | 3 | | |
| 智慧製造系統 | | | 3 | | | 3 | | | 製造工程 | | 3 | | | 3 | | | 電力系統 | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助智能化設計實務 | | | 2 | | | 4 | | |
| 智慧型機械人程式設計 | | | 3 | | | 3 | | | 控制系統工程 | | 3 | | | 3 | | | 電力電子 | | | 3 | | | 3 | | | 自動化產線設計實務(一) | | | 2 | | | 4 | | |
| 物聯網應用實務(物聯網應用創意實作) | | | 3 | | | 3 | | | 微電腦介面實作 | | 2 | | | 3 | | | 電動機控制 | | | 3 | | | 3 | | | 自動化產線設計實務(二) | | | 2 | | | 4 | | |
| 前端網頁技術 | | | 3 | | | 3 | | | 氣壓控制與實作 | | 2 | | | 3 | | | 機電整合及實習 | | | 2 | | | 3 | | | 智慧工廠實務 | | | 2 | | | 4 | | |
| 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | | | 3 | | | 3 | | | 機電整合 | | 2 | | | 2 | | | 可程式控制及實習 | | | 2 | | | 3 | | | 智慧整合感控系統設計實務 | | | 2 | | | 4 | | |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助控制系統設計 | | 3 | | | 3 | | | PC-based控制系統及實習 | | | 2 | | | 3 | | | 智慧工廠系統整合實務 | | | 2 | | | 4 | | |
| 3D列印實作應用與創業 | | | 3 | | | 3 | | | 圖形程式設計與虛擬儀控 | | 3 | | | 3 | | | 感測與轉換器原理 | | | 3 | | | 3 | | | 圖控軟體應用實務 | | | 2 | | | 4 | | |
| 創新電子與動力機構應用 | | | 3 | | | 3 | | | 電路學與實作 | | 2 | | | 2 | | | 工業配線實習 | | | 2 | | | 3 | | | 無線系統應用實務 | | | 2 | | | 3 | | |
| Scratch程式設計 | | | 3 | | | 3 | | | 感測器原理與應用 | | 2 | | | 2 | | | 電機機械實習 | | | 1 | | | 3 | | | 機電電路設計概論 | | | 3 | | | 3 | | |
| 創新創作應用與創業 | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助繪圖 | | 2 | | | 3 | | | 數位系統設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | | |  | | |  | | |
| 智慧型創意專題程式設計 | | | 3 | | | 3 | | | 電腦輔助繪圖與實作 | | 2 | | | 4 | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 創新動力機構設計與應用 | | | 3 | | | 3 | | | 可程式控制器應用與實作 | | 2 | | | 4 | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 開源軟體工程應用 | | | 3 | | | 3 | | | 氣壓控制與實作 | | 2 | | | 4 | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 現代電子感測器運用 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 電路佈局與設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 輪型機器人創意程式設計 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 創新動力機構 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 創新創意程式專題實務應用 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
|  | | | 個人製造實務與創業 | | | 3 | | | 3 | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **創新創意應用學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 為推動全校之創新創意應用課程之實施目標，培養各系之種子教師來進行創意課程與相關活動之舉辦，針對本校教師舉辦創思應用課程計畫，並舉辦創意座談邀請業界創意人才實務專家蒞校指導與改進創意教學。例如A.舉辦創意課程講座: 創意課程講座將邀請本校全體教師參與，以激發本校教師教學創意。本系列創意課程講座內容包括創意思考策略演練、多元創意才能演練、創意智財開發演練以及基礎性創意實作等，邀請國內專家學者說明創意教學之意義，透過創意課程講座之舉辦，以協助本校教師將創意教學方式融入教學過程，成功啟發學生多元創意思考。B.協助教師推動創意課程:協助教師推動創意課程，提供創意課程所需軟硬體資源，並協助進行學生創造力測驗，以了解創意課程成效。C.舉辦創意教學成果展:舉辦創意教學成果展，展示各科系創意教學成果，爭取全校師生對創意教學理念的認同。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課單位 | **工學院(本表僅羅列105~107學年度課程)**  **\*凡修習本院開設課程皆列入申請學分** | 學分 | 時數 | 建築與室內設計系 | 學分 | 時數 | 土木與空間資訊系 | 學分 | 時數 | 工業工程與管理系 | 學分 | 時數 | 電子工程系 | 學分 | 時數 | 電機工程系 | 學分 | 時數 | 機械工程系 | 學分 | 時數 | 資訊工程系 | 學分 | 時數 | 企業管理系 | 學分 | 時數 | 資訊管理系 | 學分 | 時數 | 數位多媒體設計系 | 學分 | 時數 | 幼兒保育系 | 學分 | 時數 |
| 科目 名稱 | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 西洋建築史 | 2 | 2 | 創意思考訓練 | 2 | 2 | 製造程序 | 2 | 3 | 嵌入式系統概論 | 2 | 3 | 電機機械 | 3 | 3 | 電腦輔助製造與實習 | 2 | 3 | 資訊工程論壇 | 1 | 1 | 創業管理 | 2 | 2 | 資料庫管理系統 | 3 | 3 | 創新與創業管理 | 2 | 2 | 藝術課程與教學 | 2 | 2 |
| 創新科技 | 3 | 3 | 現代建築史 | 2 | 2 | 生涯輔導 | 2 | 2 | 精密量測 | 2 | 3 | 生涯輔導 | 2 | 2 | 電動機控制 | 3 | 3 | 機械設計原理 | 2 | 2 | 計算機概論 | 2 | 3 | 科技管理 | 3 | 3 | 資料庫程式設計 | 3 | 3 |  |  |  | 幼兒教育空間設計 | 2 | 2 |
| 創新創意與智慧電子 | 3 | 3 | 電腦輔助繪製立體圖 | 2 | 3 | 材料試驗 | 1 | 3 | 創意思考訓練 | 2 | 2 | 品德與專業倫理 | 2 | 2 | 控制系統 | 3 | 3 | 機械元件設計 | 2 | 2 | 資訊工程倫理  (105學年度刪除) | 1 | 2 | 網路行銷 | 2 | 2 | 互動式網頁設計 | 3 | 3 |  |  |  | 設計概論 | 2 | 2 |
| 創意飛行器實作(一)(二) | 3 | 3 | 電腦輔助建築設計 | 2 | 3 | 地震工程概論 | 2 | 2 | 品質管理 | 3 | 4 | 創意思考訓練 | 2 | 2 | 單晶片應用與實習 | 2 | 3 | 創意思考訓練 | 2 | 3 | 資訊工程倫理 | 1 | 1 | 知識管理 | 3 | 3 | 電腦動畫設計 | 3 | 3 |  |  |  | 設計素描 | 2 | 2 |
| 電子商務暨程式設計創新與創業 | 3 | 3 | 基本設計(一) | 3 | 6 | 力學分析試驗 | 1 | 3 | 統計學 | 3 | 3 | 半導體物理 | 3 | 3 | 創意思考訓練 | 2 | 2 | 電腦量測與自動化技術 | 2 | 2 | 計算機程式設計 (105學年度刪除) | 2 | 3 | 電子商務 | 2 | 2 | 3D動畫製作 | 3 | 3 |  |  |  | 色彩學 | 2 | 2 |
| 智慧製造系統 | 3 | 3 | 基本製圖 | 2 | 3 | 地理資訊系統 | 2 | 2 | 人因工程 | 3 | 3 | 光電元件 | 3 | 3 | 光電工程導論 | 3 | 3 | 電腦輔助設計 | 3 | 3 | 計算機程式設計(一) | 2 | 3 | 管理心理學 | 2 | 2 | 創意思考訓練 | 2 | 2 |  |  |  | 視覺心理學 | 2 | 2 |
| 智慧型機械人程式設計 | 3 | 3 | 表現法 | 2 | 3 | 工程材料 | 2 | 2 | 生產管理 | 3 | 4 | 電磁學概論 | 3 | 3 | 電磁學 | 3 | 3 | 微機電系統 | 2 | 2 | 計算機程式設計(二) | 2 | 3 |  |  |  | 數位媒體企劃 | 3 | 3 |  |  |  | 數位繪圖設計 | 2 | 2 |
| 物聯網應用實務  (物聯網應用創意實作) | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖 | 2 | 3 | 混凝土配比設計與實習 | 1 | 3 | 品質保證 | 3 | 3 | 通訊系統概論 | 3 | 3 | 半導體製程 | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖 | 2 | 3 | 數位系統設計 | 3 | 3 |  |  |  | 虛擬實境 | 3 | 3 |  |  |  | 兒童學習環境設計與實務 | 2 | 2 |
| 前端網頁技術 | 3 | 3 | 古典設計史 | 2 | 2 | 營建管理  (106學年度刪除) | 2 | 2 | 可靠度工程 | 3 | 3 | 太陽能電池 | 3 | 3 | **半導體與光電製程設備** | **3** | **3** | 電腦輔助繪圖與實作 | 2 | 4 | 物件導向程式設計 | 2 | 3 |  |  |  | 網路程式設計(一) | 3 | 3 |  |  |  | 木工設計與製作 | 2 | 2 |
| 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 當代設計史 | 2 | 2 | 土壤力學 | 3 | 3 | 供應鏈管理 | 3 | 3 | 天線設計實習 | 2 | 3 | **嵌入式系統概論** | **3** | **3** | 工程材料 | 2 | 2 | 電子電路實習 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 藝術教材設計 | 2 | 2 |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | 3 | 3 | 建築色彩理論與應用 | 2 | 2 | 鋼結構設計 | 3 | 3 | 系統模擬 | 3 | 3 | 高科技專利取得與攻防 | 3 | 3 |  |  |  | 熱力學與實務應用 | 2 | 2 | 嵌入式系統概論 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 產品設計 | 2 | 2 |
| 3D列印實作應用與創業 | 3 | 3 | 電腦輔助版面設計 | 2 | 3 | 鋼結構設計 | 2 | 2 |  |  |  | 太陽能電池概論 | 3 | 3 |  |  |  | 電子設備冷卻技術導論 | 2 | 2 | 創意思考訓練 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 展示設計 | 2 | 2 |
| 創新電子與動力機構應用 | 3 | 3 | 電腦輔助室內設計 | 2 | 3 | 土壤力學 | 2 | 2 |  |  |  | 封裝材料特性 | 3 | 3 |  |  |  | 機電整合 | 2 | 2 | 嵌入式系統設計 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Scratch程式設計 | 3 | 3 |  |  |  | 工程圖學(一) | 1 | 3 |  |  |  | 創意設計實務專題 | 2 | 4 |  |  |  | 製造工程 | 3 | 3 | 專題研討 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新創作應用與創業 | 3 | 3 |  |  |  | 工程圖學(二) | 1 | 3 |  |  |  | 圖控軟體應用實務 | 2 | 4 |  |  |  | 電腦輔助設計與實作 | 2 | 4 | 微算機原理與應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 智慧型創意專題程式設計 | 3 | 3 |  |  |  | 電腦在工程上之應用 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 自動化系統工程實務與實作 | 2 | 4 | 微算機實習 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構設計與應用 | 3 | 3 |  |  |  | 職業安全衛生 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 控制系統工程 | 3 | 3 | 實務專題(一) | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 開源軟體工程應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 機械元件設計與實作 | 2 | 4 | 實務專題(二) | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 現代電子感測器運用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 流體力學與實務應用 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 電路佈局與設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 輪型機器人創意程式設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新創意程式專題實務應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 個人製造實務與創業 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **節能 LED 照明光電應用學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本學分學程之設置目標將訓練學生具備節能 LED 固態照明技術以及LED 相關照明應用能力，本學分學程之成立更可增進工學院內各系在空間及設備之整合度，在教學整合方面，透過電子系、電機系、機械系、資工系、土木系、建築系、工管系整合成立「節能LED 照明光電應用學分學程」，使各系在教學上能相互整合。至於在研究整合方面，透過本學分學程計畫所提出之LED 照明光電應用相關課程，能在LED 應用方面有效整合各系所師資專長，進行相關產學研發方案之系際或甚至是院際之間的合作，可以將相關老師的研究相互整合，例如整合電子系(LED磊晶製程)、電機系(LED 配光設計)、機械系(LED 封裝散熱機構)、資工系(LED 智慧節能控制)、土木系與建築系(LED於綠建築、景觀照明應用)、工管(LED產業分析管理)等，透過本學分學程設置計畫之推動，發揮本校在節能LED照明光電的教學與研發特色。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課  單位 | **工學院(本表僅羅列105~107學年度課程)**  **\*凡修習本院開設課程皆列入申請學分** | 學分 | 時數 | 電子工程系 | 學分 | 時數 | 機械工程系 | 學分 | 時數 | 電機工程系 | 學分 | 時數 | 建築與室內設計系 | 學分 | 時數 | 工業工程與管理系 | 學分 | 時數 | 資訊工程系 | 學分 | 時數 | 土木與空間資訊系 | 學分 | 時數 |
| 科目 名稱 | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 液晶工程導論 | 3 | 3 | 半導體製程 | 2 | 2 | 半導體元件物理 | 3 | 3 | 建築照明 | 2 | 2 | 可靠度工程 | 3 | 3 | 電路學 | 3 | 3 | 程式語言 | 2 | 3 |
| 創新科技 | 3 | 3 | 太陽能電池與量測實習 | 2 | 3 | 流體力學與實務應用 | 2 | 2 | 能源科技 | 3 | 3 | 環境景觀設計 | 2 | 2 | 企業資源規劃系統應用 | 3 | 3 | 電子電路(一) | 3 | 3 | 營建管理  (106學年度刪除) | 2 | 2 |
| 創新創意與智慧電子 | 3 | 3 | 高科技專利取得與攻防 | 3 | 3 | 熱處理 | 2 | 2 | 光電工程導論 | 3 | 3 | 建築環境控制系統 | 2 | 2 | 生產自動化 | 3 | 3 | 電子電路(二) | 3 | 3 | 材料力學  (108學年度刪除) | 3 | 3 |
| 創意飛行器實作(一)(二) | 3 | 3 | 太陽能系統模組應用實習 | 2 | 3 | 電路學與實作 | 2 | 3 | 電子學(一) | 3 | 3 | 環境控制系統 | 2 | 2 | 品質管理 | 3 | 4 | 電子電路實習 | 2 | 4 | 土木與空間資訊概論 | 1 | 1 |
| 電子商務暨程式設計創新與創業 | 3 | 3 | 光電元件 | 3 | 3 | 能源工程 | 2 | 2 | 電子學(二) | 3 | 3 | 綠建築專論 | 2 | 2 | 專案管理 | 3 | 3 | 實務專題(一) | 1 | 2 | 創意思考訓練 | 2 | 2 |
| 智慧製造系統 | 3 | 3 | 電子電路(二) | 3 | 3 | 光電工程 | 2 | 2 | 電路學(一) | 3 | 3 | 室內設計工程實務 | 2 | 2 | 生產管理 | 3 | 4 | 實務專題(二) | 1 | 2 | 數值分析 | 2 | 2 |
| 智慧型機械人程式設計 | 3 | 3 | 電子電路(一) | 3 | 3 | 應用電子學與實作 | 2 | 3 | 電路學(二) | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 地理資訊系統 | 2 | 2 |
| 物聯網應用實務  (物聯網應用創意實作) | 3 | 3 | 電路學 | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖 | 2 | 3 | 光電材料與元件 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 遙感探測 | 2 | 2 |
| 前端網頁技術 | 3 | 3 | 半導體物理 | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖與實作 | 2 | 4 | LED照明與應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | 3 | 3 | 半導體元件 | 3 | 3 | 工程材料 | 2 | 2 | 綠能與節能科技 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | 3 | 3 | 半導體封裝技術 | 3 | 3 | 熱力學與實務應用 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3D列印實作應用與創業 | 3 | 3 | 基礎光學 | 3 | 3 | 電子設備冷卻技術導論 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新電子與動力機構應用 | 3 | 3 | 太陽能電池概論 | 3 | 3 | 機電整合 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Scratch程式設計 | 3 | 3 | 封裝材料特性 | 3 | 3 | 製造工程 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新創作應用與創業 | 3 | 3 |  |  |  | 電腦輔助設計與實作 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 智慧型創意專題程式設計 | 3 | 3 |  |  |  | 自動化系統工程實務與實作 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構設計與應用 | 3 | 3 |  |  |  | 控制系統工程 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 開源軟體工程應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 現代電子感測器運用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 電路佈局與設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 輪型機器人創意程式設計 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新動力機構 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 創新創意程式專題實務應用 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 個人製造實務與創業 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **智慧製造扣件產業人才培育學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 為因應全球邁向第四次工業革命，同時帶動台灣產業升級，積極透過推動生產力4.0策略，針對製造業、商業服務業、農業等產業，共同推動虛實融合系統，帶動生產流程朝向數位化、 預測化、人機協作化發展 ，以強化台灣產業的競爭力。智慧製造已是不可擋的工業發展趨勢，也是諸多產業在國際競爭激烈的環境下，強化本身製造能力的解決之道，依照本課程規劃會對於智慧製造扣件產業都有相當程度的瞭解，並擺脫低價代工與仰賴大量人工作業的傳統思維，才不至於在國際競爭洪流中漸被淘汰。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課單位 | 工學院 | 學分 | 時數 | 機械工程系 | 學分 | 時數 | 電子工程系 | 學分 | 時數 | 電機工程系 | 學分 | 時數 | 工管系 | 學分 | 時數 | 資訊工程系 | 學分 | 時數 |
| 科目 名稱 | 雲端管理概論 | 3 | 3 | 工件微觀結構與性質 | 2 | 2 | 自動化產線設計實務(一) | 2 | 4 | 可程式控制實習 | 2 | 3 | 智慧生產與品質管理 | 2 | 2 | 大數據分析與雲端管理實務 | 2 | 2 |
| 大數據分析概論 | 3 | 3 | 模具設計 | 2 | 2 | 自動化產線設計實務(二) | 2 | 4 | 可程式控制設計與實務 | 2 | 3 | 智能企業與物流管理 | 2 | 2 | 人工智慧 | 2 | 2 |
| 人工智慧概論 | 3 | 3 | 高值化扣件產品製程 | 2 | 2 | 電腦輔助智能化設計實務 | 2 | 4 | 機電整合實習(一) | 2 | 3 |  |  |  | 機器學習 | 2 | 2 |
| 扣件製程概論 | 3 | 3 | 氣壓控制與實作 | 2 | 2 | 圖控軟體應用實務 | 2 | 4 | 機電整合實習(二) | 2 | 3 |  |  |  | 智慧手機程式設計 | 2 | 2 |
| Python程式設計 | 3 | 3 | 精密量測與實作 | 2 | 2 | 大數據雲端儲存和運算應用實務 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  | 工件移載與檢測系統基礎實務(單機) | 0.5 | 3 |
|  |  |  | 金屬材料與成型加工 | 2 | 2 | 創意設計實務專題 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  | 產品裝配與檢測系統基礎(單機) | 0.5 | 3 |
|  |  |  | 熱處理 | 2 | 2 | 智慧工廠實務 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  | 產品倉儲系統基礎實務(單機) | 0.5 | 3 |
|  |  |  | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 3 | 智慧整合感控系統設計實務 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  | 產品搬運系統基礎實務(單機) | 0.5 | 3 |
|  |  |  | 自動化系統工程實務與實作 | 2 | 4 | 智慧工廠系統整合實務 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  | 扣件智慧製造系統整合實務(三) | 0.5 | 3 |
|  |  |  | 圖形程式設計與無人載具控制實務 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 螺絲搓牙機製程與實務 | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 壓力感測器原理與實務 | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 螺絲光學篩選機原理與實務 | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 線上即時監控系統原理與實務 | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 扣件智慧製造系統整合實務(一) | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 搬運倉儲與物流系統基礎實務 | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 大數據分析系統基礎實務 | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 人工智慧決策系統基礎實務 | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 智慧製造與大數據解析基礎實務 | 0.5 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 扣件智慧製造系統整合實務(二) | 0.5 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工具機實務應用學分學程** | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | |
| 工具機是所有製造業的基石，亦有「機械之母」之稱，通常用於精密切削金屬以生產其他機器或加工的金屬零件，台灣目前名列世界前七大工具機生產國，從零組件廠、加工廠到組立廠擁有完整的供應鏈，對於工具機設計分析、機械電控、精度量測與製造加工各領域的人才需求強烈，本學程開設目的即在訓練學生具備工具機各領域的專業知識與技術，能將所學應用於精密工具機相關領域的工程實務上，縮短學用落差，與業界職場間快速接軌。 | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | |
| 開課  單位 | 工學院 | 學分 | 時數 | 機械工程系 | 學分 | 時數 |
| 科目 名稱 | 單晶片應用與設計(一) | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖與實作 | 2 | 4 |
| 單晶片應用與設計(二) | 3 | 3 | 數值控制加工與實作 | 2 | 4 |
| 永續環境/材料科技概論 | 3 | 3 | 電腦輔助製造與實作 | 2 | 4 |
| 光電元件應用 | 3 | 3 | 氣壓控制與實作 | 2 | 4 |
| 企業電子化概論 | 3 | 3 | 電腦輔助設計與實作 | 2 | 4 |
| 薄膜科技與應用 | 3 | 3 | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 4 |
| 智慧電子應用設計概論 | 3 | 3 | 精密量測及實作 | 2 | 4 |
| 創新科技 | 3 | 3 | 多軸數值控制加工與實作 | 2 | 4 |
| Web2.0應用軟體系統開發實務 | 3 | 3 | 工具機調校技術 | 2 | 4 |
| LED固態照明科技/行動裝置軟體設計 | 3 | 3 |  |  |  |
| 創新創意與智慧電子 | 3 | 3 |  |  |  |
| 機械人設計概要雲端運算基礎與伺服器虛擬化實務 | 3 | 3 |  |  |  |
| IOT物聯網與智慧城市應用概論 | 3 | 3 |  |  |  |
| LED創意應用 | 3 | 3 |  |  |  |
| 機電整合實務專題 | 3 | 3 |  |  |  |
| 創意飛行器實作(一)(二) | 3 | 3 |  |  |  |
| Vmware資料中心虛擬化實務 | 3 | 3 |  |  |  |
| 3Design電腦補助珠寶設計與實習 | 3 | 3 |  |  |  |
| 創意實作設計 | 3 | 3 |  |  |  |
| 機械人設計 | 3 | 3 |  |  |  |
| 機構學 | 3 | 3 |  |  |  |
| 空間與環境科 | 3 | 3 |  |  |  |
| 智慧製造系統 | 3 | 3 |  |  |  |
| 智慧型機械人設計 | 3 | 3 |  |  |  |
| 物聯網實務應用 | 3 | 3 |  |  |  |
| 創意感測器應用 | 3 | 3 |  |  |  |
| 前端網頁技術 | 3 | 3 |  |  |  |
| 電子商品設計 | 3 | 3 |  |  |  |
| 智慧財產與專利資料庫檢索 | 3 | 3 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **電子競技應用學分學程** | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | |
| 電子競技應用學分學程課程所安排之科目與內容是著重從電子競技硬體週邊設備技術等產業面切入，培育電子競技產業人才，電子競技產業係因電子競技風氣所帶動的電子產業配合手機資訊科技及多媒體技術的產業。依照開課流程修完所有課程之後對電子競技產業各專業知識都有相當程度的瞭解，讓學生可以從電子競技硬體週邊設備技術等研發電子競技產業不同面實務技術，全方位了解電子競技產業。 | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | |
| 開課  單位 | 工學院 | 學分 | 時數 | 機械工程系 | 學分 | 時數 | 資訊工程系 | 學分 | 時數 | 電子工程系所 | 學分 | 時數 |
| 科目 名稱 | 電競電腦硬體裝修 | 2 | 2 | 工程材料 | 2 | 2 | 計算機程式設計(一) | 2 | 3 | 計算機概論 | 2 | 3 |
| 電競工程技術 | 2 | 2 | 應用電子學與實作 | 2 | 3 | 智慧手機程式設計 | 2 | 3 | 電腦網路概論 | 3 | 3 |
| 電競設備散熱技術應用 | 2 | 2 | 感測器原理與應用 | 2 | 2 | 雲端運算基礎實務 | 2 | 3 | 嵌入式系統概論 | 2 | 4 |
| 電競光電應用 | 2 | 2 | 邏輯設計與實作 | 2 | 2 | 伺服器虛擬化實務 | 2 | 3 | 智慧型控制概論 | 3 | 3 |
| 電競行動裝置應用實務 | 2 | 2 | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 3 | 雲端運算技術與商機 | 2 | 3 | 工業產品開發與設計流程 | 3 | 3 |
| 雲端運算基礎與伺服器虛擬化實務 | 2 | 2 | 機電整合 | 2 | 2 | 物聯網系統概論 | 2 | 3 | 智慧電子應用設計概論 | 3 | 3 |
| 機電整合實務專題 | 2 | 2 | 控制系統工程 | 3 | 3 | 物聯網與Arduino系統實務 | 2 | 3 | 光機電設備開發概論 | 3 | 3 |
|  |  |  | 微電腦介面實作 | 2 | 3 | 物聯網整合系統實務(一) | 2 | 3 | 嵌入式系統程設計 | 2 | 4 |
|  |  |  | 電腦輔助控制系統設計 | 3 | 3 | 物聯網整合系統實務(二) | 2 | 3 | 智慧型感知應用實務 | 2 | 4 |
|  |  |  | 圖形程式設計與虛擬儀控 | 3 | 3 |  |  |  | 液晶工程導論 | 3 | 3 |
|  |  |  | 電路學與實作 | 2 | 3 |  |  |  | 創意設計實務專題 | 2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **科技創新與創意設計微學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 舉辦創意座談邀請業界創意人才實務專家蒞校指導與改進創意教學。例如舉辦創意課程講座，以激發本校師生多元創意、創意智財開發以及基礎科技創意實作等，並透過創意課程講座之舉辦，將科技創新與創意設計融入教學，啟發學生多元創新與創意設計。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課單位 | 工學院 | 學分 | 時數 | 機械工程系 | 學分 | 時數 | 電子工程系 | 學分 | 時數 | 電機工程系 | 學分 | 時數 | 工管系 | 學分 | 時數 | 資訊工程系 | 學分 | 時數 | 土木與空間資訊系 | | 學分 | 時數 | 建築與室內設計系 | | 學分 | | 時數 |
| 科目 名稱 | 創新創作應用與創業 | 3 | 3 | 半導體製程 | 2 | 2 | 半導體製程整合 | 3 | 3 | 電機機械 | 3 | 3 | 統計學 | 3 | 3 | 物件導向程式設計 | 2 | 3 | 生涯輔導 | | 2 | 2 | 表現法 | | 2 | | 3 |
| 3D列印實作應用與創業 | 3 | 3 | 網際網路應用 | 2 | 3 | 數位系統設計 | 3 | 3 | 電動機控制 | 3 | 3 | 品質管理 | 3 | 4 | 電子電路實習 | 2 | 4 | 創意思考訓練 | | 2 | 2 | 電腦輔助繪圖 | | 2 | | 3 |
| 電子商品程式設計與創業 | 3 | 3 | 創意思考訓練 | 2 | 2 | 半導體封裝技術 | 3 | 3 | 控制系統 | 3 | 3 | 人因工程 | 3 | 3 | 嵌入式系統概論 | 2 | 3 | 地理資訊系統 | | 2 | 2 | 古典設計史 | | 2 | | 2 |
| 電子與動力機構實務應用 | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖 | 2 | 3 | 半導體可靠度分析 | 3 | 3 | 光電工程導論 | 3 | 3 | 品質保證 | 3 | 3 | 創意思考訓練 | 2 | 2 | 建築資訊模型 | | 2 | 2 | 當代設計史 | | 2 | | 2 |
| 物聯網應用創意設計 | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖與實作 | 2 | 4 | 半導體元件 | 3 | 3 | 電磁學 | 3 | 3 | 可靠度工程 | 3 | 3 | 嵌入式系統設計 | 2 | 3 | 工程材料  (108學年度刪除) | | 2 | 2 | 建築色彩理論與應用 | | 2 | | 2 |
| 創新動力機構設計與應用 | 3 | 3 | 電子設備冷卻技術導論 | 2 | 2 | 高科技專利取得與攻防 | 3 | 3 | 半導體製程 | 3 | 3 | 生產與作業管理 | 3 | 4 | 專題研討 | 2 | 2 |  | |  |  | 電腦輔助版面設計 | | 2 | | 3 |
| 物聯網應用創意實作 | 3 | 3 | 奈米工程與應用 | 2 | 2 | 雲端生醫感測應用實務 | 2 | 4 | 半導體與光電製程設備 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | 電腦輔助室內設計 | | 2 | | 3 |
|  |  |  | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 4 | 半導體元件與製程模擬實習 | 2 | 3 | 嵌入式系統概論 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 2 |  |  |  | 單晶片應用與實習 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  | 工程材料 | 2 | 2 |  |  |  | 創意思考訓練 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  | 熱力學與實務應用 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  | 機電整合 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **創新實作與應用程式設計微學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 利用程式設計來提昇企業競爭力，提供基礎與進階程式課程以培育相關程式設計人才，培養實作與應用的能力，以發展國內科技與產業所需之重點領域相人才，建立學生對創新創意程式設計在實務上之正確的觀念。引導學生了解創新創意程式設計之基礎觀念、導入方法及應用。搭配企業電子化相關課程，教導學生在創意程式設計點子的過程及在企業的經營方面，也教授學生企業電子化人才、企業資源規劃等課程，培育利用程式設計相關產業之經營管理創新人才。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課單位 | 工學院 | 學分 | 時數 | 機械工程系 | 學分 | 時數 | 電子工程系 | 學分 | 時數 | 電機工程系 | 學分 | 時數 | 工管系 | 學分 | 時數 | 資訊工程系 | 學分 | 時數 | 土木與空間資訊系 | | 學分 | 時數 | 建築與室內設計系 | | 學分 | | 時數 |
| 科目 名稱 | 企業電子化與程式基礎應用 | 3 | 3 | 半導體製程 | 2 | 2 | RFID 系統概論 | 3 | 3 | 程式語言 | 2 | 3 | 工作研究 | 3 | 4 | 計算機程式設計(一) | 2 | 3 | 創意思考訓練 | | 2 | 2 | 西洋建築史 | | 2 | | 2 |
| 創新創意程式專題實務應用 | 3 | 3 | 奈米工程與應用 | 2 | 2 | 半導體製程整合 | 3 | 3 | 信號與系統 | 3 | 3 | 品質管理 | 3 | 4 | 計算機程式設計(二) | 2 | 3 | 地震工程概論(108學年度刪除) | | 2 | 2 | 現代建築史 | | 2 | | 2 |
| 企業電子化與創新程式設計 | 3 | 3 | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 2 | 數位系統設計 | 3 | 3 | 嵌入式系統概論 | 3 | 3 | 工程經濟 | 3 | 3 | 物件導向程式設計 | 2 | 3 | 生涯輔導  (108學年度刪除) | | 2 | 2 | 電腦輔助繪製立體圖 | | 2 | | 2 |
| 智慧型專題程式設計 | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖 | 2 | 3 | 半導體封裝技術 | 3 | 3 | 感測與轉換器原理 | 3 | 3 | 工程經濟分析 | 3 | 3 | 電子電路實習 | 2 | 4 | 地理資訊系統 | | 2 | 2 | 創意思考訓練 | | 2 | | 2 |
| 3D列印實作應用與創業 | 3 | 3 | 電子設備冷卻技術導論 | 2 | 2 | 半導體可靠度分析 | 3 | 3 | 電力監控自動化 | 3 | 3 | 行銷管理 | 3 | 3 | 嵌入式系統概論 | 2 | 3 | 建築資訊模型 | | 2 | 2 | 電腦輔助建築設計 | | 2 | | 3 |
| 創新創作應用與創業 | 3 | 3 | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 4 | 半導體元件 | 3 | 3 | 圖形監控與實務 | 3 | 3 | 生產與作業管理 | 3 | 3 |  |  |  | 電腦在工程上之應用 | | 2 | 2 |  | |  | |  |
| 電子商品程式設計與創業 | 3 | 3 | 工程材料 | 2 | 2 | 高科技專利取得與攻防 | 3 | 3 | 創意思考訓練 | 2 | 2 | 企業資源規劃 | 3 | 3 |  |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | 機電整合 | 2 | 2 | 雲端生醫感測應用實務 | 2 | 4 |  |  |  | 財務管理 | 3 | 3 |  |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | 電子設備冷卻技術導論 | 2 | 2 | 半導體元件與製程模擬實習 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  | 電腦輔助繪圖與實作 | 2 | 4 | RFID 應用實務 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  |  | 大數據雲端儲存和運算應用實務 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  |  | 物聯網應用實務 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **創業與產業創意設計微學分學程** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **設立背景與目標** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 介紹相關創業與產業設計之課程，如與企業營運管理相關、工程經濟、物料管理、以及生產與作業管理等專業知識外，更加入創意思考訓練與創意實作等課程，強化學生腦力激盪因子，同時配合專案管理、創業管理、以及科技管理讓學生了解新產品研發與創意點子的開發執行過程所需的管理技巧。搭配品質管理與行銷管理相關課程，教導學生在創意點子商品化的過程所必須注意的品質問題及推廣行銷等手法；在企業的經營方面，也教授學生財務管理、企業資源規劃等課程，希冀培育不同產業之經營管理創新人才。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **課程規劃** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開課單位 | 工學院 | 學分 | 時數 | 機械工程系 | 學分 | 時數 | 電子工程系 | 學分 | 時數 | 電機工程系 | 學分 | 時數 | 工管系 | 學分 | 時數 | 資訊工程系 | 學分 | 時數 | 土木與空間資訊系 | 學分 | | 時數 | 建築與室內設計系 | | 學分 | | 時數 |
| 科目 名稱 | 個人製造實務與創業 | 3 | 3 | 半導體製程 | 2 | 2 | RFID 系統概論 | 3 | 3 | 專案管理 | 3 | 3 | 工作研究 | 3 | 4 | 計算機程式設計(一) | 2 | 3 | 創意思考訓練 | 2 | | 2 | 西洋建築史 | | 2 | | 2 |
| 3D列印實作應用與創業 | 3 | 3 | 奈米工程與應用 | 2 | 2 | 半導體製程整合 | 3 | 3 | 電力監控自動化 | 3 | 3 | 工程經濟 | 3 | 3 | 計算機程式設計(二) | 2 | 3 | 地震工程概論(108學年度刪除) | 2 | | 2 | 創意思考訓練 | | 2 | | 2 |
| 創新創作應用與創業 | 3 | 3 | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 2 | 數位系統設計 | 3 | 3 | 圖形監控與實務 | 3 | 3 | 工程經濟分析 | 3 | 3 | 嵌入式系統概論 | 2 | 3 | 電腦在工程上之應用 | 2 | | 2 | 現代建築史 | | 2 | | 2 |
| 電子商品程式設計與創業 | 3 | 3 | 電腦輔助繪圖 | 2 | 3 | 半導體封裝技術 | 3 | 3 | 光電工程導論 | 3 | 3 | 行銷管理 | 3 | 3 | 物件導向程式設計 | 2 | 3 | 三維掃描應用 | 2 | | 2 | 電腦輔助繪製立體圖 | | 2 | | 3 |
|  |  |  | 電子設備冷卻技術導論 | 2 | 2 | 半導體可靠度分析 | 3 | 3 | 半導體製程 | 3 | 3 | 品質管理 | 3 | 4 | 電子電路實習 | 2 | 4 | 生涯輔導 | 2 | | 2 | 電腦輔助建築設計 | | 2 | | 3 |
|  |  |  | 可程式控制器應用與實作 | 2 | 4 | 半導體元件 | 3 | 3 | 奈米科技導論 | 3 | 3 | 生產與作業管理 | 3 | 4 |  |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |
|  |  |  | 工程材料 | 2 | 2 | 高科技專利取得與攻防 | 3 | 3 | 可程式控制設計與實務 | 2 | 3 | 企業資源規劃 | 3 | 3 |  |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |
|  |  |  | 機電整合 | 2 | 2 | 雲端生醫感測應用實務 | 2 | 4 | 控制系統 | 3 | 3 | 財務管理 | 3 | 3 |  |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |
|  |  |  | 電子設備冷卻技術導論 | 2 | 2 | 半導體元件與製程模擬實習 | 2 | 3 | 嵌入式系統概論 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | |
|  |  |  | 電腦輔助繪圖與實作 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | |

**正修學校財團法人正修科技大學**

**工學院「(微)學分學程證明書申請表」**

申請日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** |  | | **學 號** | |  | |
| **性 別** | □男 □女 | | **申請認證(微)學分學程名稱(請勾選**🗹**，可複選)** | | | |
| **畢業**  **系(所)別** | □工學院  □管理學院  □生活創意學院  系  年級 班 | | **學分學程** | □生態與環境學分學程  □光電半導體製商學分學程  □雲端行動應用學分學程  □綠能與節能科技學分學程  □機電學分學程  □數位建築實務應用學分學程  □創新創意應用學分學程  □節能LED照明光電應用學分學程  □智慧製造扣件產業人才培育學分學程  □工具機實務應用學分學程  □電子競技應用學分學程 | | |
| **微學分學程** | □科技創新與創意設計微學分學程  □創新實作與應用程式設計微學分學程  □創業與產業創意設計微學分學程 | | |
| **聯絡電話** |  | | **電子信箱** | |  | |
| **檢附證件**  資料備齊  請勾選🗹 | □1. 兩吋照片1張(申請一門需1張）（背面需註明系所、班級、姓名、學號）  □2. 學分學程證明書申請表 □3. 學分學程認定表(申請一門需1張）  □4. 歷年成績單正本1份 | | | | | |
| 備 註 | 上述相關表格請至工學院網站下載填寫 | | | | | |
| 依據標準 | 正修科技大學學分學程設置辦法 | | | | | |
| **院審查結果** **□ 符合 □不符合** | | | | | | |
| 1.學分學程核心課程需修習6學分(含)以上，核心課程及專業課程共計需修12至20學分(含)以上  2.微學分學程核心課程需修習3學分(含)以上，核心課程及專業課程共計需修9至11學分(含)以上 | | | | | | |
| **系(所)主任** | | **院長** | **註冊及課務組組長** | | | **教務長** |
|  | |  |  | | |  |

**※雙線部份申請人請勿填寫**

**正修學校財團法人正修科技大學工學院「機電學分學程」認定表(範本)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **申請人基本資料** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 姓名 | | |  | | | | | 學號 |  | | | | 主修系所 | | |  | | |
| 開課 單位 | | **工學院** | | | | | **機械工程系** | | | | **電機工程系** | | | | **電子工程系所** | | | |
| 已修習科目 請勾選 | | | 學分 | 成績 | 已修習科目 請勾選 | | 學分 | 成績 | 已修習科目 請勾選 | | 學分 | 成績 | 已修習科目 請勾選 | | 學分 | 成績 |
| 科目 名稱 | |  | | 企業電子化概論  (企業電子化程式設計之實務應用) | 3 |  |  | 工程材料 | 2 |  |  | 電磁學 | 3 |  |  | 射頻辨識系統概論 | 3 |  |
|  | | 創新科技 | 3 |  |  | 應用電子學 | 2 |  |  | 信號與系統 | 3 |  |  |  |  |  |
|  | | 創新創意與智慧電子 | 3 |  |  | 電機機械原理 | 2 |  |  | 電機機械(一) | 3 |  |  |  |  |  |
|  | | 創意飛行器實作(一)(二) | 3 |  |  | 邏輯設計與實習 | 1 |  |  | 控制系統 | 3 |  |  |  |  |  |
|  | | 電子商務暨程式設計創新與創業 | 3 |  |  | 程序控制(PLC) | 2 |  |  | 單晶片應用與實習 | 3 |  |  |  |  |  |
|  | | 智慧製造系統 | 3 |  |  | 製造工程 | 3 |  |  | 電機機械(二) | 3 |  |  |  |  |  |
|  | | 智慧型機械人程式設計 | 3 |  |  | 自動控制 | 3 |  |  | 電力系統 | 3 |  |  |  |  |  |
|  | | 物聯網應用實務  (物聯網應用創意實作) | 3 |  |  | 微電腦介面實習 | 1 |  |  | 電力電子 | 3 |  |  |  |  |  |
|  | | 前端網頁技術 | 3 |  |  | 液氣壓控制與實驗 | 3 |  |  | 電動機控制 | 3 |  |  |  |  |  |
|  | | 電子商品程式設計  (電子商品程式設計之實務應用) | 3 |  |  | 機電整合 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 智慧財產與專利資料庫檢索 | 3 |  |  | 電腦輔助控制系統設計 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 3D列印實作應用與創業 | 3 |  |  | 電腦量測與自動化技術 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 創新電子與動力機構應用 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | Scratch程式設計 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 創新創作應用與創業 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 智慧型創意專題程式設計 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 創新動力機構設計與應用 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 開源軟體工程應用 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 現代電子感測器運用 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 電路佈局與設計 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 輪型機器人創意程式設計 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 創新動力機構 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 創新創意程式專題實務應用 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 個人製造實務與創業 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 已修讀學分總計 | | |  | | 已修讀學分總計 | |  | | 已修讀學分總計 | |  | | 已修讀學分總計 | |  | |
|  | | | | | | | | **表定外擬認定抵免課程** | | | | | (表格如不敷使用請自行增添) | | | | | |
| 開課單位 | | | | | 科目名稱 | | | | 學分 | | | 成績 | 院審查意見 | | | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | |  | 同意 不同意 其它： | | | | | |
| **院審查結果** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 . | 共認定 學分 (本系 學分，跨系 學分)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 . | 學分學程核心課程需修習6學分(含)以上，核心課程及專業課程共計需修12至20學分(含)以上，始取得學分學程證書；  微學分學程核心課程需修習3學分(含)以上，核心課程及專業課程共計需修9至11學分(含)以上，始取得微學分學程證書。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **院審查小組** | | | | | | | | | | **院長** | | | | | | | | |
| 同意 不同意 其它： | | | | | | | | | | 同意 不同意 其它： | | | | | | | | |

