

99 學年度第一學期校課程委員會會議紀錄

時間：99 年 12 月 21 日(星期二) 14：10

地點：圖資館 5 樓 E 化無紙化會議室

主席：歐珍方教務長

出席人員：進修推廣部主任、各學院院長、各系所主任、基礎通識教育中心主任、體育室主任、學務處軍服室主任、各系所教師課程規劃委員代表、通識教育中心代表、體育室代表、學務處軍服室代表、學生代表(如簽到單)

記錄：陳美智

壹、主席致詞：略

貳、承辦單位報告：99 年 5 月「教學卓越計畫主管研習會議」決議：因應「技職教育再造方案」，本校積極推動校外（海外）實習課程，爰此，四年制學分計畫表之規劃，應朝必修課程儘量於第一、二學年開設完竣為努力方向，請各系所能提早規畫。

主席：關於四年制學分計畫表之規劃，必修課程儘量於第一、二學年必修課程修完乙案，請各系所考量修課上的規劃審慎嚴謹規劃各系所修課進度，避免影響學生修課權益，另請各系在規畫海外實習課程時應多考量學生提前畢業之修課問題。

參、前次提案執行情形

提案一：進推部二專停招通識課程新舊課程對照案，提請 審議。(提案單位：人文創意學院)

決議：照案通過

執行情形：經 98 學年度第 2 學期 6 月 10 日教務會議通過，公告實施。

提案二：景觀系日間部碩士班適用 99 學年入學學分計畫表，提請 審議。(提案單位：人文創意學院)

決議：照案通過

執行情形：經 98 學年度第 2 學期 6 月 10 日教務會議通過，公告實施。

提案三：景觀系日間部四技適用 99 學年度入學學分計畫表，提請 審議。(提案單位：人文創意學院)

決議：

一、備註 5 修正為「本校另訂有『學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法』，相關規定請依辦法辦理。」，餘照案通過。

二、備註 7 說明因屬本校權限，不需特別聲明，故刪除。

執行情形：經 98 學年度第 2 學期 6 月 10 日教務會議通過，公告實施。

提案四：景觀系日間部四技適用 98 學年入學學分計畫表，提請 審議。(提案單位：人文創意學院)

決議：

一、備註 5 修正為「本校另訂有『學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦

法』，相關規定請依辦法辦理。」

二、備註6說明刪除，餘照案通過。

三、98學年入學學生目前是大一生，為顧及學生權益及避免日後產生爭議，請於通過後務必公告學生瞭解。

執行情形：經98學年度第2學期6月10日教務會議通過，公告實施。

提案五：景觀系日間部四技適用97學年入學學分計畫表，提請審議。(提案單位：人文創意學院)

決議：

一、97學年度選修類「工程學程」、「設計學程」比照98、99學年度學分計畫表，修正為「工程類」、「設計類」。

二、備註5修正為「本校另訂有『學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法』，相關規定請依辦法辦理。」餘照案通過。

執行情形：經98學年度第2學期6月10日教務會議通過，公告實施。

提案六：文化創意事業系99學年度入學學分計畫表，提請審議。(提案單位：人文學院)

決議：照案通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議通過。

提案七：應用英語系99學年度日間部及進修推廣部學分計畫表，提請審議。(提案單位：人文創意學院)

決議：

一、99學年度日間部學分計畫表備註3多”三”，請修正。

二、應用英語系97、98學分計畫表，請參閱本校「學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」後，於備註欄比照99學年度學分計畫表增加應用英語系學生英文能力所須達到之畢業門檻。並提送下次會議審核，餘照案通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議通過，並辦理修正完畢。

提案八：應用英語系日間部四技新舊課程抵免對照表，提請審議。(提案單位：人文創意學院)

決議：照案通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議通過。

提案九：機械系97、98、99學年度日四技學分計畫表增修案，請審議。(提案單位：工程學院)

決議：本案校外實習課程於99年3月4日經專簽通過核准，照案通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議審議。

提案十：機械系99學年度進修推廣部四技學分計畫表增修案，請審議。(提案單位：工程學院)

決議：第三學年上、下學期體育選修「0學分」請修正為「1學分」，修正後通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議審議，並辦理修正完畢。

提案十一：機械系99學年度產學專班新開班(產學訓攜手合作計畫「工具機與精密模具設計製造四技專班」；產學攜手合作計畫「工具機與精密模具設計製造四技專班」、「精密機械產業二專專班」；雙軌旗艦訓練計畫「工業機械二專專班」)學分計畫表與修訂歷年特殊專班學分計畫表，請審議。(提案單位：工程學院)

決 議：照案通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議審議。

提案十二：機械系97學年度精密機械製造專班、98學年度(工具機與精密模具設計製造專班、雙軌二技專班、精密模具二專專班)學分計畫表修訂案，請審議。(提案單位：工程學院)

決 議：九十八學年度精密模具二專專班，專業必修科目第二學年下學期，小計部份「12學分」請修正為「13學分」，「14學時」請修正為「15學時」，修正後通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議審議，並辦理修正完畢。

提案十三：追認機械系台德菁英二技專班學分計畫表修訂案，請審議。(提案單位：工程學院)

決 議：請修正課程計畫表標題為「台德菁英二技班學分計畫表」，修正後通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議審議，並辦理修正完畢。

提案十四：冷凍系97、98、99學年度碩士班一般生學分計畫表案，請審議。(提案單位：工程學院)

決 議：97學年度碩士班學分計畫表，因該屆碩士生為本學年度畢業生，涉及學生畢業權益，請撤案，餘照案通過。

執行情形：依規定辦理。

提案十五：冷凍系99學年度環境控制暨能源管理產業研發碩士專班學分計畫表案，請審議。(提案單位：工程學院)

決 議：照案通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議審議。

提案十六：冷凍系96、99學年度日間部四技學分計畫表案，請審議。(提案單位：工程學院)

決 議：

- 一、99學年度第三學年校外實習課程，請依本校「課程訂定要點」第四點學分學時數編配原則，修正為「3學分0正課6學時」。
- 二、依本校學生選課及加退選辦法第14條規定：系內專業選修，不得低於各系規定畢業應修選修學分數之三分之二。96、99學年度原備註欄內說明專業選修至少「30學分」應修正「其中至少需含本系專業選修『23學分』」。
- 三、修正後通過。

執行情形：已提99年6月10日教務會議審議，並辦理修正完畢。

提案十七：修訂本校「無線射頻辨識科技及應用專業學程施行細則」案，提請審議。(提案單位：電資學院)

決議：照案通過。

執行情形：提 99 年 6 月 10 日教務會議審議後公告實施。

提案十八：修訂本校「智慧型機器人學程」施行細則案，請 審議。(提案單位：電資學院)

決議：照案通過。

執行情形：提 99 年 6 月 10 日教務會議審議後公告實施。

提案十九：電機工程系進推部四年制-跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表，請審議。(提案單位：電資學院)

決議：97 學年度進修推廣部四年制電機工程系學分計畫表，第三學年必修科目學分/時數統計，下學期學分數「10」應修正為「12」，修正後通過。

執行情形：提 99 年 6 月 10 日教務會議審議，並辦理修正完畢後公告實施。

提案二十：進修推廣部電子系二專兩組停招，課程對照、抵免表，請審議。(提案單位：電資學院)

決議：照案通過。

執行情形：提 99 年 6 月 10 日教務會議審議後公告實施。

提案二十一：審議電子工程系(所)98(秋)、99(春)光機電產學碩士研發專班學分計畫表，請討論。(提案單位：電資學院)

決議：照案通過。

執行情形：提 99 年 6 月 10 日教務會議審議後公告實施。

提案二十二：資工系99學年度日四技、進修推廣部四技學分計畫表修訂案，提請討論。(提案單位：電資學院)

決議：

一、照案通過。

二、本案日間部四年制學分計畫表備註說明四，資工系另訂該系需通過證照及技能畢業門檻，請資工系於新生訓練時，宣導說明。

執行情形：提 99 年 6 月 10 日教務會議審議後公告實施，並於新生始業式宣導說明。

提案二十三：資工系97、98學年度進修推廣部四技學分計畫表修訂案，提請討論。(提案單位：電資學院)

決議：照案通過。

執行情形：提 99 年 6 月 10 日教務會議審議後公告實施。

提案二十四：修訂電機系產學訓攜手計畫機電控制四技專班之學分計畫表案，提請審議。(提案單位：電資學院)

決議：96、97、99 學年度電機系產學訓攜手計畫機電控制四技專班之學分計畫表，標題請將「進修部」修改為「進修推廣部」，修正後通過。

執行情形：提 99 年 6 月 10 日教務會議審議，並辦理修正完畢後公告實施。

提案二十五：討論工管系96學年度、97學年度、98學年度、99學年度各學制入學學分計劃表修正乙案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決 議：

- 一、提案說明十二，進修學院學分計畫表不送本會討論。
- 二、96~99 學年度工業工程與管理系進修推廣部四技、二技學分計劃表，標題請將「進修部」修正為「進修推廣部」。
- 三、進修部四年制九十六學年度工業工程與管理系學分計劃表，第三學年上學期，必修科目學分/時數統計，「9 學時」應修正為「7 學時」，下學期「12 學時」應修正為「10 學時」。
- 四、修正後通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並辦理修正完畢後公告實施。

提案二十六：討論工管系99學年夜二專停招乙案，提請審查抵免對照表。(提案單位：管理學院)

決 議：抵免對照表表頭標題列「進推部」二專、「進推部」四技、「進修部」二技標題請統一修正為「進修推廣部」，修正後通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並辦理修正完畢後公告實施。

提案二十七：討論工管系99學年度生產製造與管理專班二專學分計畫表及97學年度生產製造與管理專班四技學分計畫表修訂乙案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決 議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案二十八：討論工管系生產製造與管理四技專班學分抵免案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決 議：

- 一、本案「生管專職四技」不可用進修學院的學分抵免。
- 二、生管專職四技「職場應用英文(一)、(二)」、「職場倫理與服務教育(一)」無相對應抵免科目，請修正後送進修推廣部審閱。
- 三、進修推廣部四技計算機程式、物料管理、工具工程課程無填入學分、學時數，請修正後提會審核。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並辦理修正完畢後公告實施。

提案二十九：討論工管系99學年度碩士班學分計畫表案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決 議：一上「Research Techniques」及一下「Independent Study」英文課程名稱，會議中表決是否改為中文課程名稱，經出席委員表決 9 位贊成，4 位反對，本案請修正為中文課程名稱，餘照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並辦理修正完畢後公告實施。

提案三十：討論工管系99學年度碩士在職專班學分計畫表案，提請審議。(提案單位：

管理學院)

決議：一上「Research Techniques」課程，經會議表決請修改為中文課程名稱，修正後通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並辦理修正完畢後公告實施。

提案三十一：討論企管系99學年度碩士班學分計畫表案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案三十二：討論企管系99學年度碩士在職專班學分計畫表案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案三十三：討論企管系99學年度日間部四年制學分計畫表案，提請審議。(提案單位：管理學院) 此提案學分計畫表有變更，修正如下列學分計畫表。

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案三十四：討論企管系98學年度日間部四年制學分計畫表修訂案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案三十五：討論資管系99學年度日間部四技修習學分計畫表制訂乙案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案三十六：討論資管系99學年度進修推廣部四技修習學分計畫表制訂乙案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案三十七：討論資管系99學年度光電綠色科技研發與管理產業研發碩士專班學分計畫表制訂乙案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：

一、學分計畫表內「海外研習」必修欄位應移至上方較有一致性。

二、「RFID 理論與應用」課程名稱經出席委員討論，修正為「無線射頻理論與應用」；「Triz 創意思考與應用」課程名稱修改為「創意思考與應用」。

三、請修正學分計畫表內文字字體統一修改為標楷體。

四、修正後通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並辦理修正完畢後公告實施。

提案三十八：討論資管系99學年度研發科技與資訊管理研究所碩士在職專班及99學年度研發科技與資訊管理研究所學分計畫表制訂乙案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：

- 一、請分別修正第一學年欄位內「必修科目(13 學分)」為「共同必修科目(13 學分)」。
- 二、「共同選修」與「分組選修」欄位應分開標示說明，共同選修屬必修欄位，選修屬分組選修（研發科技組資訊管理組）請修正欄位位置。
- 三、「Triz 原理與創新應用」課程名稱，經出席委員討論修改為「創意思考與應用」。
- 四、修正後通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並依會議決議修改完成後公告實行。

提案三十九：討論流管系99學年度碩士班學制學分計畫表，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案四十：討論流管系99學年度日四技學制學分計畫表，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案四十一：討論休管系99學年度休閒產業管理系雙軌訓練計畫「餐飲管理二技專班」學分計畫表審議案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：

- 一、學分計畫表「餐飲管理二技專班」名稱，請依「職業訓練職類共同核心課程」規定，修正為「餐飲經營實務二技專班」，修正後通過。
- 二、請補「餐飲管理二專專班」學分計畫表。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並辦理修正完畢後公告實施。

提案四十二：討論休管系99學年度四技進修推廣部學分計畫表，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：照案通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並已公告實行。

提案四十三：討論本學院電子化科技學程、企業資源規劃學程及RFID物流與供應鏈應用學程施行細則修正乙案，提請審議。(提案單位：管理學院)

決議：

- 一、電子化科技學程施行細則第六條、企業資源規劃學程施行細則第十一點、勤益科技大學 RFID 物流與供應鏈應用學程施行細則第十二點，請依本校學分學程實施辦法修正：「……經本學院審議小組認可後，授予學程證明書。」修正為「經本院審核後，簽請教務長同意，由本校核發學程證明書」。

- 二、電子化科技學程施行細則第十一條、企業資源規劃學程施行細則第十二點、勤益科技大學 RFID 物流與供應鏈應用學程施行細則第十三點，請依本校學分學程實施辦法修正：「本施行細則經教務會議通過後開始實施，修正時亦同。」修正為「本施行細則經本院課程委員會、校課程委員會及教務會議通過後實施，修正時亦同」。

三、修正後通過。

執行情形：提送 99.06.10 教務會議通過，並依會議決議修改完成後公告實行。

肆、提案討論：

提案一：訂定本校「學生校外實習課程開設要點」（草案），提請 審議。（提案單位：教務處課務組）

說 明：

- 一、依本校 99 年 6 月 17 日「校外實習課程校內協調會」會議決議增訂，會議決議業於 99 年 6 月 25 日 0991000257 文號奉 鈞長核可。
- 二、「教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點」規定，該要點業於 98 年 11 月 3 日以台技（三）字第 0980153188C 號令訂定發布訂定（P10）。
- 三、參閱上述要點訂定本校學生校外實習課程開設要點，要點草案對照表如下。

國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點（草案）對照表

國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點（草案）	說明
一、為培養學生成為學術與經驗兼備之人才，使學生預先體驗職場工作，增加學生於職場的適應力與競爭力，培養學生務實致用的觀念與能力，特訂定「國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點」（以下簡稱本要點）。	設立宗旨
二、實習時程：由各系自訂於暑假、學期或學年實施。	訂定校外實習時程由各系自訂於暑假、學期或學年實施。
三、課程名稱及學分學時數編配原則： （一）校外實習課程學分/學時數編配原則為 1：1，即每門課程學分學時數為 3 學分/3 學時。 （二）校外實習課程需於科目名稱加註「實習」二字，課程開設於暑假者，其名稱統一訂定為「校外實習（暑假）」，若於學期中開設 12 學分/12 學時選修課程者，其名稱統一訂定為校外實習（一）、校外實習（二）。	依本校 99 年 6 月 17 日「校外實習課程校內協調會」會議決議修正，會議決議業於 99 年 6 月 25 日 0991000257 文號由鈞長核可。
四、校外實習課程，指開設下列任一型態之必修或選修課程： （一）暑期課程： 於暑期開設 2 學分以上之校外實習課程，且須在同一機構連續實習 8 週，並不低於 320 小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。 （二）學期課程： 開設 9 學分以上，至少為期 4.5 個月之校外實	一、依據「教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點」規定。 二、該要點業於 98 年 11 月 3 日以台技（三）字第 0980153188C 號令訂定發布訂定。

國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點（草案）	說明
習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。 （三）學年課程： 開設 18 學分以上，至少為期 9 個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。 （四）海外實習課程： 1. 以於學期、學年開設之課程為限。 2. 實習地點為大陸地區以外之境外地區，或於國際海域航行之大型商船，且以臺商所設海外先進或具發展潛力之企業和機構（包括分公司）為優先。 3. 參與學生應通過學校規定之專業及語言能力條件。 實習機構應經學校評估合格，且實習工作性質與就讀系科相關。	
五、本要點所稱之實習機構係指經各系（所）評估合格之政府機關、民間機構或法人機構，其中民間機構或法人機構須經政府登記有案且制度良好者。各系（所）應與實習機構簽訂合作契約，以規範雙方權利義務。	◎依據本校「國立勤益科技大學生校外專業實習辦法」訂定。
六、校外實習課程任課教師應定期到實習機構輔導查訪，並繳交報告予所屬系（所）。	訂定各系校外實習輔導學生機制。
七、（一）暑假實施者，每輔導 1 生，每週發給 0.25 小時鐘點費，發給 8 週。教師輔導學生差旅費，另依國內外差旅標準核實報支。 （二）學期/學年實施者，每輔導 1 生，每週發給 0.25 小時鐘點費，按學生實際實習週數發給。教師輔導學生差旅費，另依國內外差旅標準核實報支。 （三）有關校外實習每位教師指導學生以 16 人為限。	一、訂定輔導學生鐘點費計算方式。 二、明訂校外實習教師指導學生數限制。 三、本計算方式自 100 學年度第一學期開始執行。（本案簽奉校長核可）
八、學生修習校外實習課程，應繳納學分費或學雜費（如學分數與上課時數不同者，則按上課時數收費）；但修習校外實習暑期課程得免繳納學分費。	訂定校外實習學分學時收費標準。
九、校外實習課程之開課、選課及成績處理，及其他未盡事宜，悉依本校相關規定辦理。	訂定校外實習未盡事宜，悉依本校相關規定辦理。
十、本要點經校課程委員會議及教務會議審議通過，陳請校長核定發布後實施；修正時亦同。	依據本校法規審查小組決議辦理。

國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點（草案）

- 一、為培養學生成為學術與經驗兼備之人才，使學生預先體驗職場工作，增加學生於職場的適應力與競爭力，培養學生務實致用的觀念與能力，特訂定「國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點」（以下簡稱本要點）。
- 二、實習時程：由各系自訂於暑假、學期或學年實施。
- 三、課程名稱及學分學時數編配原則：
 - （一）校外實習課程學分/學時數編配原則為 1：1，即每門課程學分學時數為 3 學分/3 學時。
 - （二）校外實習課程需於科目名稱加註「實習」二字，課程開設於暑假者，其名稱統一訂定為「校外實習（暑假）」，若於學期中開設 12 學分/12 學時選修課程者，其名稱統一訂定為校外實習（一）、校外實習（二）。
- 四、校外實習課程，指開設下列任一型態之必修或選修課程：
 - （一）暑期課程：

於暑期開設 2 學分以上之校外實習課程，且須在同一機構連續實習 8 週，並不低於 320 小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。
 - （二）學期課程：

開設 9 學分以上，至少為期 4.5 個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。
 - （三）學年課程：

開設 18 學分以上，至少為期 9 個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。
 - （四）海外實習課程：
 1. 以於學期、學年開設之課程為限。
 2. 實習地點為大陸地區以外之境外地區，或於國際海域航行之大型商船，且以臺商所設海外先進或具發展潛力之企業和機構（包括分公司）為優先。
 3. 參與學生應通過學校規定之專業及語言能力條件。

實習機構應經學校評估合格，且實習工作性質與就讀系科相關。
- 五、本要點所稱之實習機構係指經各系（所）評估合格之政府機關、民間機構或法人機構，其中民間機構或法人機構須經政府登記有案且制度良好者。各系（所）應與實習機構簽訂合作契約，以規範雙方權利義務。
- 六、校外實習課程任課教師應定期到實習機構輔導查訪，並繳交報告予所屬系（所）。
- 七、（一）暑假實施者，每輔導 1 生，每週發給 0.25 小時鐘點費，發給 8 週。教師輔導學生差旅費，另依國內外差旅標準核實報支。
- （二）學期/學年實施者，每輔導 1 生，每週發給 0.25 小時鐘點費，按學生實際實習週數發給。教師輔導學生差旅費，另依國內外差旅標準核實報支。
- （三）有關校外實習每位教師指導學生以 16 人為限。
- 八、學生修習校外實習課程，應繳納學分費或學雜費（如學分數與上課時數不同者，則按上課時數收費）；但修習校外實習暑期課程得免繳納學分費。
- 九、校外實習課程之開課、選課及成績處理，及其他未盡事宜，悉依本校相關規定辦理。
- 十、本要點經校課程委員會議及教務會議審議通過，陳請校長核定發布後實施；修正時亦同。

教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點

一、目的：教育部(以下簡稱本部)為鼓勵技專校院開設校外實習課程，達成下列目的，特訂定本要點：

- (一) 使學生提早體驗職場，建立正確工作態度。
- (二) 增加學校實務教學資源及學生就業機會。
- (三) 減少企業職前訓練成本，儲值就業人才。

二、實施期程：

自九十九年六月一日起至一〇二年六月三十日止。

三、申請對象：全國公私立技專校院。

四、參加校外實習課程對象：全國公私立技專校院大學部及專科部（五年制、二年制）之日間部（不包括延修(畢)）學生。

五、本要點所稱校外實習課程，指技專校院開設下列任一型態之必修或選修課程：

(一) 暑期課程：

於暑期開設二學分以上之校外實習課程，且須在同一機構連續實習八週，並不得低於三百二十小時為原則（包括各校訂定定期返校之座談會或研習活動等）。

(二) 學期課程：

開設九學分以上，至少為期四、五個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各校訂定定期返校之座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。

(三) 學年課程：

開設十八學分以上，至少為期九個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各校訂定定期返校之座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。

(四) 醫護科系課程：

在學期間，四技、五專學制學生須修滿二十學分以上，二技、二專學制學生須修滿九學分以上之校外實習課程，實習時數得累計並依各醫護科系學校實習學分之規定辦理。

(五) 海外實習課程：

1. 以於學期、學年開設之課程為限。
2. 實習地點為大陸地區以外之境外地區，或於國際海域航行之大型商船，且以臺商所設海外先進或具發展潛力之企業和機構（包括分公司）為優先。
3. 參與學生應通過學校規定之專業及語言能力條件。
實習機構應經學校評估合格，且實習工作性質與就讀系科相關。

六、辦理原則

(一) 辦理方式：

申請學校應擬具年度計畫書向本部提出申請，並安排學生至職場實習。

(二) 補助名額：

以該校前一學年度符合第四點參加對象之畢業學生人數（以全國技專校院校務基本資料庫前一年度十月十五日之數據為計算基準）百分之十為原則。

(三) 補助條件：

1. 第一年：當年度修讀校外實習課程學生人數，達該校前一學年度符合第四點參加對象之畢業學生人數百分之十以上者，得申請補助。
2. 第二年：當年度修讀校外實習課程學生人數，達該校前一學年度符合第四點參加對象之畢業學生人數百分之十五以上者，得申請補助。
3. 第三年：
(1) 當年度修讀校外實習課程學生人數，達該校前一學年度符合第四點參加

對象之畢業學生人數百分之二十以上者，得申請補助。

(2) 修讀暑期課程學生人數以當年度總實習學生人數百分之七十為上限。

4. 各校應訂定相關實習作業要點及成立實習委員會。

(四) 補助標準

1. 國內課程：

(1) 暑期課程：以每位學生新臺幣六千元額度編列補助學校經費。

(2) 學期課程：以每位學生新臺幣一萬二千元額度編列補助學校經費。

(3) 學年課程：以每位學生新臺幣二萬元額度編列補助學校經費。

(4) 補助項目：包括輔導教師之交通費、學生之意外險、業界師資輔導費與其教材製作費、公司耗材費與相關實習業務費及醫護相關科系學生之實習費。

2. 海外課程：

(1) 每位學生以新臺幣三萬元額度編列補助學校經費，每校以補助名額百分之五為申請上限，並覈實報支。

(2) 補助項目：包括輔導教師機票費、差旅費及其他實習相關業務費。

七、作業時程及申請作業：

(一) 作業時程：

1. 公告補助要點：每年一月三十一日前。

2. 辦理說明會及相關宣導：每年二月二十八日前。

3. 各校研提年度計畫書：每年三月三十一日前。

4. 審查各校計畫書：每年四月三十日前。

5. 核定並公告審查結果：每年五月三十一日前。

(二) 申請作業：

學校應依各校發展特色、系（科）所專業研提計畫，依本部公告之期限提出申請（以三十頁為限）：

1. 資料檢核表。

2. 學校基本資料。

3. 計畫書內容：

(1) 依據與目標。

(2) 學校目前辦理學生校外實習課程現況：

a. 辦理校外實習之系科名稱、學生數及占有系科比率。

b. 校外實習課程為必修或選修。

c. 各系科校外實習時間（如五週至八週、九週至十二週、整學期或一學年等）。

d. 參與校外實習學生薪資支付情形。

(3) 課程規劃：依暑期、學期、學年及海外等四種課程型態分述，每種課程應包括課程目標、課程大綱及學習成效評量，實習機構需參與課程規劃。

(4) 實習機構評估及篩選機制。

(5) 實習媒合機制（例如實習機構與實習生甄選面試等）

(6) 實習機構培訓及輔導機制：實習機構應提供專業指導、訓練、生活及工作輔導，並對實習生進行定期考核。

(7) 學校定期輔導機制：實習輔導教師應定期到實習機構輔導學生，並繳交報告至各系科，報告形式依本部規定辦理（如附件一）。

(8) 學校定期至實習機構訪視實習成效機制（包括成效檢核指標）。

(9) 實習委員會組織及運作機制。

(10) 實習相關作業要點。

(11) 學校與實習機構合作契約：

學校應與實習機構簽訂合作契約，以規範雙方權利義務，並應包括下列事項：

- a.實習環境及內容。
- b.輔導機制：包括本職學能輔導與生活及心理輔導等。
- c.實習員成效考核制度。
- d.爭議處理：建置實習糾紛或爭議處理之機制。
- e.其他相關事項，得由各校與實習機構視實際需要自訂。
- f.契約書未盡事宜與實習作業諮詢及爭議處理，除依要點規定辦理外，得提交實習委員會處理。

4.經費需求。

5.效益評估：

應包括開設系科、課程名稱、修課人數、課程學習成效、實習機構對於實習生實習表現評量報告，及促進學生就業機會等。

6.附錄：

- (1)實習機構評估書表（學校自存）。
- (2)學校與實習機構契約書（學校自存）。
- (3)實習機構名冊（併計畫書報本部）。
- (4)實習委員會組織章程（併計畫書報本部）。

八、經費核撥及結案：

(一)本計畫補助經費分二期撥付：

1.第一期經費：於計畫核定，學校提出修正計畫書後，撥付第一期經費（占總經費百分之七十）。

2.第二期經費：第一期經費執行率達百分之七十以上時，得請撥第二期經費。

(二)本要點採部分補助，依規定學校應提出相對應之自籌款，並不得低於本部核定補助額度之百分之十。

(三)本項經費專款專用，並於年度計畫執行期程結束後一個月內，備齊成果報告書及經費收支結算表，送本部辦理結案（覈實報支）。

(四)應依本部補助及委辦經費核撥結報作業要點規定辦理。

九、成效考核

(一)本部得組成審查小組，定期或不定期至學校及實習機構實地訪視或抽查本案執行狀況。

(二)學校應於每季定期填報本案執行進度及成效考核表，並辦理期中簡報。

(三)學校應於本案執行期程結束後一個月內提出成果報告，說明本案整體實施績效，並接受審核。

(四)學校應建立管理考核機制，依計畫確實執行，其辦理成效納入本部相關補助經費核配參據；國立學校納入一〇〇至一〇二年校務基金績效型經費核配之參據；私立學校納入一〇一至一〇二年私校獎補助評核指標項目。

(五)本部得視各校辦理情形，委請學校規劃辦理計畫成果競賽及發表會等，分享執行成果並進行經驗交流。

(六)執行校外實習課程績效良好之企業及學校，本部將辦理公開表揚，優良企業並優先推薦參與政府補助之相關計畫。

決 議：

一、將條文第三條課程名稱及學分學時數編配原則：修改如下

(一)校外實習課程學分/學時數編配原則為1:1。

(二) 校外實習課程需於科目名稱加註「實習」二字，課程開設於暑假者，其名稱統一訂定為「校外實習（暑假）」，若於學期中開設 12 學分/12 學時選修課程者，其名稱統一訂定為校外實習（一）、校外實習（二）；另於學期中開設每門課程學分學時數為 3 學分/3 學時，課程科目名稱需加註「實習」二字。

二、條文第七條保留緩議，另與主秘召開（經確認後由校長主持）「校外實習課程開設要點」第三次協調會，與會人員：教務長、研發長、電資學院院長、電機系主任、電子系主任、流管系主任、景觀系主任、機械系主任及冷凍系主任。

三、本案於召開「校外實習課程開設要點」第三次協調會後，由承辦單位修正後另提教務會議審議。

提案二：99 學年度進修推廣部學分計劃表修訂案，提請 審議。（提案單位：人文創意學院-應用英語系）

說 明：進修推廣部必修課第三學年上學期「高級寫作(一)」繕打有誤，擬予修正。

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 99 學年度應用英語系學分計畫表

990421 系課程會議討論通過
990505 院課程會議討論通過
990520 校課程會議討論通過
依 990610 教務會議決議修正

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同科目 (2 8 學 分)																											
	國文(一)	3	3	0			通識領域課程	2	2	0			音樂鑑賞(一)	1	1	0												
	大一英文(一)	3	3	0			憲法與國家發展(一)	2	2	0			藝術鑑賞(一)	1	1	0												
	體育(一)	0	2	0			歷史與文化(一)	2	2	0			音樂鑑賞(二)				1	1										
	國文(二)				3	3	0	體育(三)	0	2	0		藝術鑑賞(二)				1	1	0									
	大一英文(二)				3	3	0	通識領域課程				2	2	0														
	體育(二)				0	2	0	憲法與國家發展(二)				2	2	0					0									
							歷史與文化(二)					2	2	0														
							體育(四)					0	2	0														
	小 計	6	8	0	6	8	0	小 計	6	8	0	6	8	0	小 計	2	2	0	2	2	0	小 計	0	0	0	0	0	0
	專業科目 (6 1 學 分)																											
	語言學概論	3	3	0			英語聽力訓練(一)	2	2	0			中英筆譯(一)	2	2	0			中英筆譯(三)	2	2	0						
	英語發音訓練	2	2	0			*英語會話(三)	2	2	0			專業英文閱讀(一)	2	2	0			*中英口譯(一)	2	2	0						
	*英語會話(一)	2	2	0			*中級寫作(一)	3	3	0			*高級寫作(一)	3	3	0			英語簡報	2	2	0						
	*初級寫作(一)	3	3	0			文學名著選讀(一)	2	2	0			中英筆譯(二)				2	2	0	中英筆譯(四)				2	2	0		
	文法與修辭(一)	2	2	0			英語聽力訓練(二)				2	2	0	專業英文閱讀(二)				2	2	0	*中英口譯(一)				2	2	0	
*英語會話(二)				2	2	0	*英語會話(四)				2	2	0	*高級寫作(二)				3	3	0								
*初級寫作(二)				3	3	0	*中級寫作(二)				3	3	0															

[illegible]

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 99 學年度應用英語系學分計畫表

990421 系課程會議討論通過
990505 院課程會議討論通過
990520 校課程會議討論通過
依 990610 教務會議決議修正

依 990010 教務會議決議修正

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年										
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期						
			學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			
專業選修	專業選修 (至 2 7 學分)																												
	專業共同選修 (含 英語 教學 與 資訊 科技 與 商務 管理 二 模組)																												
	資訊軟體應用		3	3	0			創意英文寫作		2	2	0			資訊英文		2	2	0			職場倫理(一)		2	2	0			
	網際網路應用					3	3	0	電子商務		3	3	0			資料庫應用管理		2	2	0			職場倫理(二)				2	2	0
								多媒體英文		2	2	0			校外實習(一)		3	0	3										
								第二外語 日文(一)		2	2	0			第二外語 日文(三)		2	2	0										
								第二外語 法文(一)		2	2	0			第二外語 法文(三)		2	2	0										
								第二外語 西班牙文(一)		2	2	0			第二外語 西班牙文(三)		2	2	0										
								第二外語 韓文(一)		2	2	0			第二外語 韓文(三)		2	2	0										
								時尚英文					2	2	0	科技英文				2	2	0							
								網頁設計					2	2	0	程式應用				3	3	0							
								第二外語 日文(二)					2	2	0	第二外語 日文(四)				2	2	0							

[illegible]

決 議：照案通過

提案三：設立「國立勤益科技大學海外實習學程」施行要點(草案)，提請 審議。(提案單位：人文創意學院)

說明：本學程之設立為培養本校學生具備外語能力與海外職場實務能力，並增進學生國際工作經驗及未來就業競爭力，特訂定本海外實習學程。

國立勤益科技大學海外實習學程施行要點(草案)

- 一、國立勤益科技大學(以下簡稱本校)為培養本校學生具備外語能力與海外職場實務能力，並增進學生國際工作經驗及未來就業競爭力，依據本校之學分學程實施辦法與學生校外專業實習辦法，特訂定本海外實習學程(以下簡稱本學程)要點。
- 二、本學程由人文創意學院(以下簡稱本院)負責整合專業語言課程、海外職場技能課程與職場實務操作課程，以海外合約機構之師資及教學資源為基礎。
- 三、本校四技二年級及二技二年級以上學生得於規定選課期間向各所屬系科申請修習本學程課程，經該系初審後，由本院進行複審。
- 四、各系開設課程名稱與本學程開設課程名稱相似或相同，不可抵免本學程學分。修習本學程之課程，學分抵免依各系規定辦理。
- 五、修習本學程之學生每學期所修學分上下限依本校學則相關規定辦理。
- 六、修習本學程之學生，其修習科目成績併入學期平均成績計算。
- 七、學生修滿本學程規定之課程共計 24 學分者，得檢具歷年成績表，向本院申請核發學程證明，經審核無誤並簽請教務長、校長同意後，由本校核發海外實習學程證明書；如修完所屬系所應修學分但未完成學程學分，仍可依規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修學程課程。
- 八、本海外實習學程分為一年期模組與半年期模組(課程名稱如附表)。修習本學程半年期實習模組者，僅需修習一學期課程，並且不發予學程證明書，惟學生仍可依本施行要點第四點之規定向所屬科系辦理選修學分抵免事宜。
- 九、選讀學程之學生不得因修習學程而申請再延長修業年限。
- 十、本施行要點經本院課程委員會、校課程委員會及教務會議通過後，陳請校長核定後發布實施，修正時亦同。

表一：上學期開課課程名稱-共計 12 學分

課程名稱	開課系所	學分數	學時	備註
語文實習（一）	應用英語系	3	3	

專業語文實習（一）	應用英語系	3	3	
海外職場倫理與實習（一）	應用英語系	3	3	
海外職場實務實習(一)	應用英語系	3	3	

表二：下學期開課課程名稱-共計 12 學分

課程名稱	開課系所	學分數	學時	備註
語文實習（二）	應用英語系	3	3	
專業語文實習（二）	應用英語系	3	3	
海外職場倫理與實習（二）	應用英語系	3	3	
海外職場實務實習(二)	應用英語系	3	3	

決 議：

- 一、請將抬頭「國立勤益科技大學海外實習學程施行要點(草案)」修正為「國立勤益科技大學海外實習學程施行細則(草案)」。
- 二、修正後照案通過。

提案四：審議機械系九十八學年度職模二甲、九十九學年度精機專職一學分計畫表修改案（提案單位：工程學院）

說 明：

- 一、98 學年產學攜手精密模具二專專班(職模二甲)：因 99.04.19 系課程委員會，將必修課「工業設計 2 學分/2 學時」修改為「機構學 3 學分/3 學時」，造成總畢業學分由 80 學分變成 81 學分。為避免爭議，將畢業總學分由 81 學分修正為 80 學分，並將選修課程「工廠管理改為 2 學分/2 學時」，使得選修學分由 12 學分修正為 11 學分。
- 二、99 學年度產學攜手精密機械產業二專專班(精機專職一)：
 - 1.必修共同科目總學分數修正為 20 學分。
 - 2.因 98 學年學分計畫表(職模二甲)必修專業科目「機構學為 3 學分/3 學時」，為使本屆學生重補修之課程名稱與學分一致，擬將 99 學年學分計畫表機構學由原 2 學分/2 學時修正為 3 學分/3 學時。調整後，必修專業科目總學分數修正為 49 學分。
 - 3.另外，專業選修學分由 12 學分調整為 11 學分，以使畢業最低學分數維持 80 學分。另於二下增加二門 2 學分/2 學時之專業選修課程：「工廠管理」、「科技日文」。
 - 4.備註欄：專業選修最少修習學分數併同上述原因調整為 11 學分。
- 三、本案經 99.08.18 九十九學年度第一學期機械系系課程會議審議通過。
- 四、本案經 99.12.14 院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學 精密模具二專專班 九十八學年度 機械工程系 學分計畫表(修正前)

	第一學年					第二學年				
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期	
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時
必修	共同科目(20 學分)									
	國文（一）	2	2			軍訓（一）	0	2		
	英文（一）	3	3			體育	0	2		
	微積分（一）	3	3			音樂鑑賞	2	2		
	體育	0	2			軍訓（二）			0	2
	國文（二）			2	2	體育			0	2
	英文（二）			3	3	藝術鑑賞			2	2
	微積分（二）			3	3					
	體育			0	2					
	小 計	8	10	8	10	小 計	2	6	2	6
	專業科目(49 學分)									
	校外實習一	1	3			品質管制	2	2		
	電腦繪圖理論與實習	2	3			專題製作(一)	1	3		
	靜力學	3	3			電腦輔助設計	3	3		
	材料科學	3	3			模具設計	3	3		
	CAD/CAM 概論	3	3			氣液壓學	3	3		
	校外實習二			1	3	科技英文			3	3
	數控工具機理論與實習			2	3	專題製作(二)			1	3
	工具設計			3	3	電腦輔助製造			3	3
	電機學			3	3	機構學			3	3
	材料力學			3	3	鑽模與夾具			3	3
	小 計	12	15	12	15	小 計	12	14	13	15
專業選修	專業科目(12 學分)									
						電腦輔助設計 3/3	6	6		
						人因工程 3/3				
						微機械加工 3/3				
						科技日文 3/3				
						工業設計 3/3				
						熱傳學 3/3				
						精密量具與檢驗 3/3				
						光學產業概論 3/3	6		6	6
						電腦輔助工程分析 3/3				
						非傳統加工 3/3				
						工廠管理 3/3				
						熱機學 3/3				
						製造學 3/3				
	小 計	0	0	0	0	小 計				

1、本班畢業最低學分數為 81 學分

2、專業選修最少須 12 學分

3、各專業選修時段若兩門課者,擇一選修之

國立勤益科技大學 精密模具二專專班 九十八學年度 機械工程系 學分計畫表(修正後)

	第一學年					第二學年				
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期	
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時
必	共同科目(20 學分)									
	國文（一）	2	2			軍訓（一）	0	2		
	英文（一）	3	3			體育	0	2		
	微積分（一）	3	3			音樂鑑賞	2	2		
	體育	0	2			軍訓（二）			0	2
	國文（二）			2	2	體育			0	2
	英文（二）			3	3	藝術鑑賞			2	2
	微積分（二）			3	3					
	體育			0	2					
	小 計	8	10	8	10	小 計	2	6	2	6
修	專業科目(49 學分)									
	校外實習一	1	3			品質管制	2	2		
	電腦繪圖理論與實習	2	3			專題製作(一)	1	3		
	靜力學	3	3			電腦輔助設計	3	3		
	材料科學	3	3			模具設計	3	3		
	CAD/CAM 概論	3	3			氣液壓學	3	3		
	校外實習二			1	3	科技英文			3	3
	數控工具機理論與實習			2	3	專題製作(二)			1	3
	工具設計			3	3	電腦輔助製造			3	3
	電機學			3	3	機構學			3	3
	材料力學			3	3	鑽模與夾具			3	3
	小 計	12	15	12	15	小 計	12	14	13	15
專業選修	專業科目(11 學分)									
						人因工程 3/3	6	6		
						微機械加工 3/3				
						科技日文 3/3				
						工業設計 3/3				
						熱傳學 3/3				
						精密量具與檢驗 3/3	6		5	5
						光學產業概論 3/3				
						電腦輔助工程分析 3/3				
						非傳統加工 3/3				
						工廠管理 2/2				
						熱機學 3/3				
						製造學 3/3				
	小 計	0	0	0	0	小 計	6	6	5	5

- 1、本班畢業最低學分數為 80 學分
- 2、專業選修最少須 11 學分
- 3、各專業選修時段若兩門課者，擇一選修之

國立勤益科技大學 精密機械產業二專專班 九十九學年度 機械工程系 學分計畫表 (修正前)

	第一學年					第二學年				
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期	
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時
必修	共同科目(32 學分)									
	國文（一）	2	2			軍訓（一）	0	2		
	英文（一）	3	3			體育（三）	0	2		
	微積分（一）	3	3			音樂鑑賞	2	2		
	體育（一）	0	2			軍訓（二）			0	2
	國文（二）			2	2	體育（四）			0	2
	英文（二）			3	3	藝術鑑賞			2	2
	微積分（二）			3	3					
	體育（二）			0	2					
	小 計	8	10	8	10	小 計	2	6	2	6
	專業科目(48 學分)									
	*校外實習（一）	1	3			專題製作（一）	1	3		
	電腦繪圖理論與實習	2	3			氣液壓學	3	3		
	靜力學	3	3			機構學	2	2		
	CAD/CAM 概論	3	3			工具設計	3	3		
	機械材料	3	3			電腦輔助設計	3	3		
	*校外實習（二）			1	3	專題製作（二）			1	3
	精密加工理論與實習			2	3	鑽模與夾具			3	3
	機械製造			3	3	非傳統加工			3	3
	材料力學			3	3	科技英文			3	3
	電機學			3	3	職場倫理與生涯規劃			2	2
	小 計	12	15	12	15	小 計	12	14	12	14
專業選修	專業科目(12 學分)									
						人因工程 3/3	6	6		
						微機械加工 3/3				
						物理 3/3				
						工業設計 3/3				
						光學產業概論 3/3	6	6	6	6
						電腦輔助製造 3/3				
						模具設計 3/3				
						電腦輔助工程 3/3				
	小 計	0	0	0	0	小 計	6	6	6	6

1、本科畢業最低學分數為 80 學分

2、專業選修最少須 12 學分；

3、各專業選修時若兩門課者，擇一選修之；外加每位導師 2 個鐘點

國立勤益科技大學 精密機械產業二專專班 九十九學年度 機械工程系 學分計畫表 (修正後)

	第一學年					第二學年					
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時	
必修	共同科目(20 學分)										
	國文（一）	2	2			軍訓（一）	0	2			
	英文（一）	3	3			體育（三）	0	2			
	微積分（一）	3	3			音樂鑑賞	2	2			
	體育（一）	0	2			軍訓（二）			0	2	
	國文（二）			2	2	體育（四）			0	2	
	英文（二）			3	3	藝術鑑賞			2	2	
	微積分（二）			3	3						
	體育（二）			0	2						
	小 計	8	10	8	10	小 計	2	6	2	6	
	專業科目(49 學分)										
	*校外實習（一）	1	3			專題製作（一）	1	3			
	電腦繪圖理論與實習	2	3			氣液壓學	3	3			
	靜力學	3	3			機構學	3	3			
	CAD/CAM 概論	3	3			工具設計	3	3			
	機械材料	3	3			電腦輔助設計	3	3			
	*校外實習（二）			1	3	專題製作（二）			1	3	
	精密加工理論與實習			2	3	鑽模與夾具			3	3	
	機械製造			3	3	非傳統加工			3	3	
	材料力學			3	3	科技英文			3	3	
	電機學			3	3	職場倫理與生涯規劃			2	2	
小 計	12	15	12	15	小 計	13	15	12	14		
專業選修	專業科目(11 學分)										
						人因工程 3/3	6	6	5	5	
						微機械加工 3/3					
						物理 3/3					
						工業設計 3/3					
						光學產業概論 3/3	6	6			
						電腦輔助製造 3/3					
						模具設計 3/3					
						電腦輔助工程分析 3/3					
						工廠管理 2/2					
						科技日文 2/2					
	小 計	0	0	0	0	小 計	6	6	5	5	

1、本科畢業最低學分數為 80 學分。

2、專業選修最少須 11 學分。

3、各專業選修時若兩門課者，擇一選修之。

決 議：照案通過

提案五：審議機械系 97、98 學年度產學訓攜手計畫-工具機與精密模具設計製造專班學分計畫表修正案。(提案單位：工程學院)

說 明：

- 一、99 學年產學訓攜手計畫-工具機與精密模具設計製造專班學分計畫表將「工具設計」列為四上必修，「工業設計」列為三上選修，為配合課程一致，擬將 97、98 學分計畫表原三上選修之「工具設計」改為四上必修，將原四上之「工業設計」必修改為三上選修。
- 二、另將 97、98 產學訓攜手計畫-工具機與精密模具設計製造專班學分計畫表三上、四下之「專題製作」後補入(一)、(二)。
- 三、本案經 99.08.18 九十九學年度第一學期機械系系課程會議審議通過。
- 四、本案經 99.12.14 院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學 產學訓攜手工具機與精密模具設計製造專班 九十七學年度機械工程系學分計畫表 (修正前)																								
	第一學年					第二學年					第三學年					第四學年								
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期	
			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時
必修	共同科目(29 學分)																							
	應用國文(一)	2	2			體育	0	2			體育	0	2			科技英文	3	3						
	實用英文(一)	3	3			英文閱讀	2	2			終身學習與生涯規劃	2	2			英文檢定			2	2				
	微積分(一)	3	3			體育			0	2	體育			0	2									
	體育	0	2			就業技巧與職場核心能力			2	2														
	應用國文(二)			2	2	英文聽講			2	2														
	實用英文(二)			3	3																			
	微積分(二)			3	3																			
	體育			0	2																			
	小計	8	10	8	10	小計	2	4	4	6	小計	2	4	0	2	小計	3	3	2	2				
	專業科目(67 學分)																							
	電腦繪圖理論	3	3			產業實務實習一	1	3			氣液壓學實習	1	3			機電整合實習	1	3						
	機械工作法	3	3			機構學	3	3			自動裝配	3	3			專題製作二	1	3						
	靜力學	3	3			材料力學	3	3			工程材料	3	3			工業設計	3	3						
	立式綜合加工機技術概論	3	3			電機學	2	2			機電整合理論			3	3	電腦輔助工程分析			2	3				
	CAD/CAM 概論	3	3			程式語言	2	3			機械設計			3	3	品質管制			2	2				
	自動化工程概論			3	3	感測器原理與應用			2	3	專題製作一			1	3									
	電腦輔助設計			2	3	產業實務實習二			1	3														
	工具機實習			2	6	氣液壓學			3	3														

[illegible]

電腦繪圖理論	3	3			產業實務實習一	1	3			氣液壓學實習	1	3			機電整合實習	1	3		
機械工作法	3	3			機構學	3	3			自動裝配	3	3			專題製作(二)	1	3		
靜力學	3	3			材料力學	3	3			工程材料	3	3			工具設計	3	3		
立式綜合加工機技術概論	3	3			電機學	2	2			機電整合理論			3	3	電腦輔助工程分析			2	3
CAD/CAM 概論	3	3			程式語言	2	3			機械設計			3	3	品質管制			2	2
自動化工程概論			3	3	感測器原理與應用			2	3	專題製作(一)			1	3					
電腦輔助設計			2	3	產業實務實習二			1	3										
工具機實習			2	6	氣液壓學			3	3										
電腦輔助模具設計概論			3	3															
CAD/CAM 實習			1	3															
電腦輔助繪圖實習			1	3															
小計	15	15	12	21	小計	11	14	6	9	小計	7	9	7	9	小計	5	9	4	5

選修	專業科目(34 學分)																			
	沖模設計學	3	3			非傳統加工					工業設計					創意設計				
	塑模設計學	3	3			工業電子學			3	3	田口式最佳化設計					光學工程概論				
	模具設計加工法	2	2			精密量具與檢測					工業心理學	3	3			奈米科技概論	3	3		
	圖學與製圖實習	1	3			熱力學					工程數學					人因工程				
	模具應用實習			2	6						產品設計與管理概論					逆向工程與快速原型技術				
	模具製作實習			1	3						科技日文					產品專利實務				
	電腦輔助模具設計實習			1	3						工業安全與衛生					電腦輔助立體繪圖檢定				
	數控機械應用與實習			3	5						鍍膜技術				6	6	虛擬實境技術			3
											可靠度工程						數值分析			3
											產品協同開發技術						鎂合金設計與製造			3
											熱處理									3
		小計	9	11	7	17	小計	0	0	3	3	小計	3	3	6	6	小計	3	3	3

本班畢業最低學分數為 130 學分(含基礎訓練課程 32 學分、共同必修 29 學分及專業必選修課程 69 學分以上)

國立勤益科技大學 產學訓攜手工具機與精密模具設計製造專班 九十八學年度機械工程系學分計畫表

(修正前)

	第一學年					第二學年					第三學年					第四學年								
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期	
			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時
必	共同科目(30 學分)																							
	應用國文（一）	2	2			體育	0	2			科技英文（一）	3	3			歷史與文化	2	2						
	實用英文（一）	3	3			英文聽講	2	2			科技英文（二）			3	3									
	微積分（一）	3	3			體育			0	2														

修	體育	0	2			工程倫理			2	2										
	應用國文（二）			2	2	英文閱讀			2	2										
	實用英文（二）			3	3															
	微積分（二）			3	3															
	體育			0	2															
	小計	8	10	8	10	小計	2	4	4	6	小計	3	3	3	3	小計	2	2	0	0
	專業科目(66 學分)																			
	電腦繪圖理論	3	3			產業實務實習一	1	3			氣液壓學實習	1	3			機電整合實習	1	3		
	機械工作法＊	2	3			機構學	3	3			自動裝配	3	3			專題製作二	1	3		
	靜力學	3	3			材料力學	3	3			工程材料	3	3			工業設計	3	3		
	立式綜合加工機技術概論＊	2	3			電機學	3	3			機電整合理論			3	3	電腦輔助工程分析			2	3
	工具機實習＊	2	6			程式語言	2	3			機械設計			3	3	品質管制			2	2
	電腦輔助繪圖實習＊	1	3			感測器原理與應用			2	3	專題製作一			1	3					
	自動化工程概論			3	3	產業實務實習二			1	3										
CAD/CAM 實習＊			1	3	氣液壓學			3	3											
電腦輔助設計			2	3																
電腦輔助模具設計概論＊			3	3																
CAD/CAM 概論＊			3	3																
小計	13	21	12	15	小計	12	15	6	9	小計	7	9	7	9	小計	5	9	4	5	
選修	專業科目(35 學分)																			
	沖模設計學＊	2	3			工程數學					工具設計					氣壓證照班				
	塑模設計學＊	2	3			工業電子學					產品設計與開發					單晶片微處理機				
	模具設計加工法＊	2	2			精密量具與檢測			3	3	工業心理學					奈米科技概論				
	圖學與製圖實習＊	1	3			熱力學					半導體製程	3	3			人因工程				
	模具應用實習＊			2	6						Matlab 程式設計					微機械加工概論	6	6		
	模具製作實習＊			1	3						共同選修體育 1/2					逆向工程與快速原型技術				
	電腦輔助模具設計實習＊			1	3						數值分析					非傳統加工				
	數控機械應用與實習＊			3	5						工業安全與衛生					共同選修體育 1/2				
											太陽能概論					科技日文				
											可靠度工程			3	3	電腦輔助立體繪圖				
											半導體製程設備					微機電系統				
											共同選修體育 1/2					數值分析				
																產品協同開發技術			6	6
																光學工程概論				
																熱處理				
																共同選修體育 1/2				
	小計	7	11	7	17	小計	0	0	3	3	小計	3	3	3	3	小計	6	6	6	6
	本班畢業最低學分數為 131 學分(含＊基礎訓練課程 28 學分、共同必修 30 學分及專業必選修課程 73 學分以上)																			

國立勤益科技大學 產學訓攜手工具機與精密模具設計製造專班 九十八學年度機械工程系學分計畫表

(修正後)

第一學年					第二學年					第三學年					第四學年					
科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		
	學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時	
必修	共同科目(30 學分)																			
	應用國文（一）	2	2			體育	0	2			科技英文（一）	3	3			歷史與文化	2	2		
	實用英文（一）	3	3			英文聽講	2	2			科技英文（二）			3	3					
	微積分（一）	3	3			體育			0	2										
	體育	0	2			工程倫理			2	2										
	應用國文（二）			2	2	英文閱讀			2	2										
	實用英文（二）			3	3															
	微積分（二）			3	3															
	體育			0	2															
	小計	8	10	8	10	小計	2	4	4	6	小計	3	3	3	3	小計	2	2	0	0
	專業科目(66 學分)																			
	電腦繪圖理論	3	3			產業實務實習一	1	3			氣液壓學實習	1	3			機電整合實習	1	3		
	機械工作法＊	2	3			機構學	3	3			自動裝配	3	3			專題製作(二)	1	3		
	靜力學	3	3			材料力學	3	3			工程材料	3	3			工具設計	3	3		
	立式綜合加工機技術概論＊	2	3			電機學	3	3			機電整合理論			3	3	電腦輔助工程分析			2	3
	工具機實習＊	2	6			程式語言	2	3			機械設計			3	3	品質管制			2	2
	電腦輔助繪圖實習＊	1	3			感測器原理與應用			2	3	專題製作(一)			1	3					
	自動化工程概論			3	3	產業實務實習二			1	3										
CAD/CAM 實習＊			1	3	氣液壓學			3	3											
電腦輔助設計			2	3																
電腦輔助模具設計概論＊			3	3																
CAD/CAM 概論＊			3	3																
小計	13	21	12	15	小計	12	15	6	9	小計	7	9	7	9	小計	5	9	4	5	
選修	專業科目(35 學分)																			
	沖模設計學＊	2	3			工程數學					工業設計					氣壓證照班				
	塑模設計學＊	2	3			工業電子學					產品設計與開發					單晶片微處理機				
	模具設計加工法＊	2	2			精密量具與檢測				3	3	工業心理學				奈米科技概論				
	圖學與製圖實習＊	1	3			熱力學					半導體製程	3	3		人因工程					
	模具應用實習＊			2	6						Matlab 程式設計					微機械加工概論	6	6		
	模具製作實習＊			1	3						共同選修體育 1/2					逆向工程與快速原型技術				
	電腦輔助模具設計實習＊			1	3						數值分析			3	3	非傳統加工				
	數控機械應用與實習＊			3	5						工業安全與衛生					共同選修體育 1/2				
											太陽能概論					科技日文			6	6
											可靠度工程					電腦輔助立體繪圖				

										半導體製程設備 共同選修體育 1/2						微機電系統				
																數值分析				
																產品協同開發技術				
																光學工程概論				
																熱處理				
																共同選修體育 1/2				
	小計	7	11	7	17	小計	0	0	3	3	小計	3	3	3	3	小計	6	6	6	6
本班畢業最低學分數為 131 學分(含*基礎訓練課程 28 學分、共同必修 30 學分及專業必選修課程 73 學分以上)																				

決 議：照案通過

提案六：審議機械系專班學分計畫表體育課刪除案。(提案單位：工程學院)

說 明：

一、依據 98.05.19 校課程會議；98.06.11 教務會議修正體育課程編配。

二、擬修正之學分計畫表如下：

1.96 學年度產學攜手產業自動化專班(產自大職四)，第四學年下學期體育(八)刪除。

2.97 學年度產學攜手精密機械製造專班(精機職大三)，第三學年下學期體育(六)刪除。

3.96 學年度產學訓攜手工具機與精密模具設計製造專班(工精大職四)，第四學年下學期體育刪除。

4.97 學年度產學訓攜手工具機與精密模具設計製造專班(工精大職三)，第三學年下學期體育刪除。

三、本案經 99.08.18 九十九學年度第一學期機械系系課程會議審議通過。

四、本案經 99.12.14 院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學產業自動化專班九十六學年度機械工程系學分計畫表																				
	第一學年					第二學年					第三學年					第四學年				
	科 目		上學期		下學期	科 目		上學期		下學期	科 目		上學期		下學期	科 目		上學期		下學期
			學分	學時	學分			學時	學分	學時			學分	學時	學分			學時	學分	學時
必修	共同科目(20 學分)																			
	應用國文(一)	2	2			軍訓(一)	0	2			體育	0	2			體育	0	2		
	實用英文(一)	3	3			體育	0	2			體育			0	2	體育			0	2
	微積分(一)	3	3			音樂鑑賞	2	2												
	體育	0	2			軍訓(二)			0	2										
	應用國文(二)			2	2	體育			0	2										
	實用英文(二)			3	3	藝術鑑賞			2	2										
	微積分(二)			3	3															
	體育			0	2															

小計		8	10	8	10					2	6	2	6					0	2	0	2					0	2	0	2/0
專業科目(93 學分)																													
校外實習(一)	2	6				校外實習(三)	2	6				校外實習(五)	2	6				校外實習(七)	2	6									
電腦繪圖理論與實習	2	4				電腦輔助工程理論與實習	2	4				機電整合理論與實習	2	4				自動化量測	3	3									
工程力學(一)	3	3				材料力學	3	3				工程數學	3	3				專題製作(一)	1	3									
應用物理	3	3				模具設計	3	3				程式語言	3	3				校外實習(八)					2	6					
職場倫理與生涯規劃	2	2				科技英語(一)	3	3				科技英文(三)	3	3				品質管制					3	3					
校外實習(二)			2	6		校外實習(四)			2	6		校外實習(六)			2	6		專題製作(二)					1	3					
精密加工理論與實習			2	4		油氣壓理論與實習			2	4		自動化機器設計			3	3													
自動化工程概論			3	3		工業設計			3	3		光學工程概論			3	3													
材料科學			3	3		電腦輔助設計			3	3		自動控制			3	3													
CAD/CAM 概論			3	3		科技英語(二)			3	3		電子學			3	3													
												科技英文(四)			3	3													
小計	12	18	13	19			13	19	13	19			13	19	17	21			6	12	6	12							
專業科目(21 學分)																													
選修						電腦整合製造	3	3				動力學	3	3				數位電子學	3	3									
						人因工程					有限元素分析導論					鍍膜技術													
						微機械加工					產品協同開發技術					數值分析													
						立式綜合加工機技術概論	3	3				平面顯示器製程與設備	3	3				逆向工程與快速原型技術											
						工具設計					科技日文 3/3					電腦輔助製造證照班													
						非傳統加工					田口式最佳化設計					虛擬實境技術													
												電腦輔助繪圖證照班						網路監控與實務											
																	鎂合金設計與製造												
																	產品專利實務												
																	奈米科技概論												
	小計							3	3	3	3			3	3	3	3			3	3	6	6						
	本班畢業最低學分數為 134 學分																												

國立勤益科技大學 產學攜手合作計畫 精密機械製造專班 九十七學年度 機械工程系 學分計畫表																				
	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年							
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期	
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時
必	共同科目(30 學分)																			
	微積分 (一)	3	3			應 用 國 文 (一)	2	2			音樂鑑賞	2	2			科技英文(一)	3	3		

必修	實用英文(一)	3	3			軍訓(一)	0	2			體育(五)	0	2			科技英文(二)			3	3
	體育(一)	0	2			體育(三)	0	2			藝術鑑賞			2	2					
	職場倫理與生涯規劃	2	2			應用國文(二)			2	2	體育(六)			0	2					
	微積分(二)			3	3	軍訓(二)			0	2										
	實用英文(二)			3	3	體育(四)			0	2										
	體育(二)			0	2	人際關係與溝通協調			2	2										
	小計	8	10	6	8		2	6	4	8		2	4	2	2		3	3	3	3
	專業科目(70 學分)																			
工程力學(一)	3	3			工程數學	3	3			設計實務專題	1	2			專題製作(一)	1	3			
工程材料	3	3			品質管制	3	3			機械設計	3	3			自動裝配	3	3			
電機學與實驗	3	4			電腦繪圖理論與實習	2	3			逆向工程與快速原型技術	3	4			電腦輔助工程分析	3	3			
產業實務實習 I	1	3			製造實務專題	1	2			自動控制	3	3			專題製作(二)			1	3	
工程力學(二)			3	3	精密量測與機件檢驗	3	4			研發實務專題			1	2	工具設計			3	3	
切削加工原理			3	3	材料力學			3	3	自動化機械設計			3	3						
CNC 工具機與實習			3	4	氣液壓學與實習			3	4	機電整合理論與實習			3	4						
產業實務實習 II			1	3	電腦輔助設計與實習			3	4											
					品管實務專題			1	2											
小計	10	13	10	13		12	15	10	13		10	12	7	9		7	9	4	6	
選修	專業科目(36 學分)																			
	工業安全與衛生 3/3	3	3			鑄造學 3/3					非傳統加工 3/3					模具設計 3/3				
	工業心理學 3/3					人因工程 3/3	3	3			氣液壓證照班 3/3	6	6			電腦輔助製造證照班 3/3	6	6		
	自動化概論 3/3			3	3	微機械加工 3/3					鍍膜技術 3/3					自動化量測 3/3				
	工廠管理 3/3					熱力學 3/3					工業設計 3/3					機電整合證照班 3/3				
						立式綜合加工機技術概論 3/3					專利理論與實務 3/3					產品協同開發技術 3/3				
						奈米科技概論 3/3			3	3	電腦輔助繪圖證照班 3/3					網路監控與實務 3/3			3	3
						數值分析 3/3					田口式最佳化設計 3/3			9	9	鎂合金設計與製造 3/3				
											科技日文 3/3					虛擬實境技術 3/3				
											光學工程概論 3/3									
											體育 1/2									
	小計	3	3	3	3		3	3	3	3		6	6	9	9		6	6	3	3

本班畢業最低學分數為 136 學分

本班畢業最低學分數為 136 學分

國立勤益科技大學 產學訓攜手工具機與精密模具設計製造專班 九十六學年度機械工程系學分計畫表											
第一學年				第二學年				第三學年			
科 目	上學期	下學期		科 目	上學期	下學期		科 目	上學期	下學期	

		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時
必修	共同科目(29 學分)																			
	應用國文(一)	2	2			體育	0	2								檢定英文	2	2		
	實用英文(一)	3	3			終身學習與生涯規劃	2	2								體育	0	2		
	微積分(一)	3	3			英文閱讀	2	2								科技英文			3	3
	體育	0	2			體育			0	2						體育			0	2
	應用國文(二)			2	2	就業技巧與職場核心能力				2	2									
	實用英文(二)			3	3	英文聽講				2	2									
	微積分(二)			3	3															
	體育			0	2															
	小計	8	10	8	10		4	6	4	6		0	0	0	0		2	4	3	53
选修	專業科目(65 學分)																			
	電腦繪圖理論	3	3			產業實務實習一	1	3			程式語言	2	3			工業設計	3	3		
	機械工作法*	3	3			材料力學	3	3			氣液壓學	3	3			專題製作一	1	3		
	靜力學	3	3			機構學			3	3	工程材料	3	3			品質管制			2	2
	立式綜合加工機械技術概論*	3	3			產業實務實習二			1	3	感測器原理與應用			2	3	專題製作二			1	3
	CAD/CAM 概論*	4	4								機電整合理論			3	3					
	數控機械及實習*	3	5								光學工程概論			3	3					
	自動化工程概論			3	3															
	電腦輔助設計			1	3															
	工具機及實習*			3	5															
	電腦輔助模具設計概論*			4	4															
	CAD/CAM 實習*			2	6															
	電腦輔助繪圖與實習*			2	4															
	小計	19	21	15	25		4	6	4	6		8	9	8	9		4	6	3	5
选修	專業科目(36 學分)																			
	沖模設計學*	3	3			產品設計與管理概論					產品協同開發技術					逆向工程與快速原型技術				
	塑模設計學*	3	3			動力學	3	3			有限元素分析導論	3	3			鍍膜技術				
	模具設計加工法*	2	2			非傳統加工					工業心理學					數值分析	3	3		
	圖學與製圖實習*	2	6			電腦輔助立體繪圖檢定					工程數學					數位電子學				
	模具應用及實習*			3	5	工業安全與衛生					創意設計			3	3	可靠度工程				
	模具製作實習*			2	6	工具設計			3	3	工業自動化監控技術					產品專利實務			3	3
	電腦輔助模具設計實習*			1	3	自動裝配					田口式最佳化設計					網路監控與實務				

數控機械應用實習*			2	6						科技日文					鎂合金設計與製造				
										奈米科技概論					虛擬實境技術				
															體育(1/2)				
小計	10	14	8	20		3	3	3	3		3	3	3	3		3	3	3	3

本班畢業最低學分數為 130 學分(含基礎訓練*課程 42 學分、共同必修 29 學分及專業必選修課程 59 學分以上)

國立勤益科技大學 產學訓攜手工具機與精密模具設計製造專班 九十七學年度機械工程系學分計畫表																								
	第一學年					第二學年					第三學年					第四學年								
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期	
			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時			學分	學時	學分	學時
必修	共同科目(29 學分)																							
	應用國文（一）	2	2			體育	0	2			體育	0	2			科技英文	3	3						
	實用英文（一）	3	3			英文閱讀	2	2			終身學習與生涯規劃	2	2			英文檢定			2	2				
	微積分（一）	3	3			體育			0	2	體育			0	2									
	體育	0	2			就業技巧與職場核心能力			2	2														
	應用國文（二）			2	2	英文聽講			2	2														
	實用英文（二）			3	3																			
	微積分（二）			3	3																			
	體育			0	2																			
	小計	8	10	8	10	小計	2	4	4	6	小計	2	4	0	20	小計	3	3	2	2				
	專業科目(67 學分)																							
	電腦繪圖理論	3	3			產業實務實習一	1	3			氣液壓學實習	1	3			機電整合實習	1	3						
	機械工作法	3	3			機構學	3	3			自動裝配	3	3			專題製作(二)	1	3						
	靜力學	3	3			材料力學	3	3			工程材料	3	3			工具設計	3	3						
	立式綜合加工機技術概論	3	3			電機學	2	2			機電整合理論			3	3	電腦輔助工程分析			2	3				
	CAD/CAM 概論	3	3			程式語言	2	3			機械設計			3	3	品質管制			2	2				
	自動化工程概論			3	3	感測器原理與應用			2	3	專題製作(一)			1	3									
	電腦輔助設計			2	3	產業實務實習二			1	3														
	工具機實習			2	6	氣液壓學			3	3														
	電腦輔助模具設計概論			3	3																			
	CAD/CAM 實習			1	3																			
	電腦輔助繪圖實習			1	3																			
	小計	15	15	12	21	小計	11	14	6	9	小計	7	9	7	9	小計	5	9	4	5				
選	專業科目(34 學分)																							
	沖模設計學	3	3			非傳統加工			3	3	工業設計	3	3			創意設計	3	3						
	塑模設計學	3	3			工業電子學					田口式最佳化設計					光學工程概論								

修	模具設計加工法	2	2			精密量具與檢測					工業心理學					奈米科技概論				
	圖學與製圖實習	1	3			熱力學					工程數學					人因工程				
	模具應用實習			2	6						產品設計與管理概論					逆向工程與快速原型技術				
	模具製作實習			1	3						科技日文					產品專利實務				
	電腦輔助模具設計實習			1	3						工業安全與衛生					電腦輔助立體繪圖檢定				
	數控機械應用與實習			3	5						鍍膜技術					虛擬實境技術				
											可靠度工程			6	6	數值分析			3	3
											產品協同開發技術					鎂合金設計與製造				
											熱處理									
											體育(1/2)									
	小計	9	11	7	17	小計	0	0	3	3	小計	3	3	6	6	小計	3	3	3	3

本班畢業最低學分數為 130 學分(含基礎訓練課程 32 學分、共同必修 29 學分及專業必選修課程 69 學分以上)

決議：在不影響學生選課權益並依照本校課程訂定要點修正後另提教務會議審議。

提案七：審議「半導體微機電學程施行細則」部分條文修正案。（提案單位：工程學院）
說明：

一、依據卓越計畫「98-99 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫」管考表單，表 3-4 指標項目說明 2，教務處通知本校所有跨領域學分學程修畢學分數應至少 20 學分。

二、修正條文對照表：

修正後條文	原條文	說明
五、學生修滿本學程規定之課程 21 學分，於每學年期末考後至該年 7 月 20 日止提出申請，經授課教師及學程主持人審查認可後，授予學程證明書。	五、學生修滿本學程規定之課程 18 學分，於每學年期末考後至該年 7 月 20 日止提出申請，經授課教師及學程主持人審查認可後，授予學程證明書。	依據卓越計畫共同性考核指標填報表單內表 3-4 指標項目說明 2 的規範修訂。

三、本修訂辦法適用 99 學年度後新申請學程之學生，不溯及既往。

四、修正後半導體微機電學程施行細則（如附件）。

五、本案經 99.10.08 工程學院 99 學年度第一學期第一次院課程會議審議通過。

六、本案經 99.10.28 工程學院 99 學年度第一學期第一次院務會議審議通過。

「98-99 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫」管考表單

-990824 完稿(學校版)

表 3-4 提供學生修讀跨領域學程及選修外系學分之辦理情形

指標項目說明	執行成果(含質化及量化成果)																																																											
1. 請說明 98-99 學年度強化學生選課機制之具體作法																																																												
2. 請說明目前校內各類「跨院或跨系課程整合」學程之辦理情形	(1)請說明學程開設規定： (2)請說明學程規劃機制：(如有業界參與或見習、實習機制，請特別說明)																																																											
◎本表所填寫之學程其課程應符合跨院或跨系課程整合之性質，(以 20 學分至 30 學分為原則)	(3)請說明學生選修規定：																																																											
◎本項請填寫目前學校開設之各類跨院或跨系整合學程，非僅限於填寫教學卓越計畫開設之學程	<table border="1"> <thead> <tr> <th>開設學年</th><th>學程名稱</th><th>開設單位</th><th>學分數</th><th>選修人數</th><th>跨系選修人數</th><th>跨院選修人數</th><th>已修畢學程之學生人數</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	開設學年	學程名稱	開設單位	學分數	選修人數	跨系選修人數	跨院選修人數	已修畢學程之學生人數																																																			
開設學年	學程名稱	開設單位	學分數	選修人數	跨系選修人數	跨院選修人數	已修畢學程之學生人數																																																					
3. 請說明跨領域學程規劃機制及效益分析；請說明最近一次針對跨領域學程開設內容之檢討及改進成果	(1)請說明學校跨領域學程規劃機制及效益分析 (2)跨領域學程開設內容之檢討及改進成果 ◎最近一次針對跨領域學程開設內容檢討及改進學年度：_____學年度 ◎改進成果_____																																																											
4. 學校對學生選修外系(含校外)學分、輔系或雙主修之規定及現況(請以學年為單位計算)	(1)對學士班學生選修外系(含校外)學分、輔系或雙主修之規定 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">學系名稱</th><th rowspan="2">畢業學分數</th><th rowspan="2">畢業學分中承認非本系所開選修課程之學分數</th><th rowspan="2">學系人數</th><th colspan="5">98 學年度選修學生數</th></tr> <tr> <th>跨校選修</th><th>跨院選修</th><th>跨系選修</th><th>修讀輔系</th><th>修讀雙主修</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td align="center" colspan="3">人數統計</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	學系名稱	畢業學分數	畢業學分中承認非本系所開選修課程之學分數	學系人數	98 學年度選修學生數					跨校選修	跨院選修	跨系選修	修讀輔系	修讀雙主修																																					人數統計								
學系名稱	畢業學分數					畢業學分中承認非本系所開選修課程之學分數	學系人數	98 學年度選修學生數																																																				
		跨校選修	跨院選修	跨系選修	修讀輔系			修讀雙主修																																																				
人數統計																																																												
5. 可自行增列與本項相關具學校特色作法及績效之說明																																																												
附件名稱/對照頁數	若有相關附件請註明_____																																																											

表 3-5 課程內容改善機制

指標項目說明	執行成果(含質化及量化成果)
1. 請說明強化共同與通識課程之具體措施及成果	
2. 請說明強化專業課程與實務、產業及社會發展趨勢連結之具體措施及成果	
3. 請說明強化服務學習或公民培力相關課程之具體措施及成果	
4. 可自行增列與本項相關具學校特色作法及績效之說明	
附件名稱/對照頁數	若有相關附件請註明：_____

附件

國立勤益科技大學半導體微機電學程施行細則（修正草案）

95.10.25 電資學院籌備中心院務會議通過
95.10.25 工程學院籌備中心院務會議通過
95.11.23 95 學年度第 1 次校課程委員會會議通過
95.12.14 95 學年度第 1 學期擴大教務會議通過
97.04.01 96 學年度第 2 學期電資學院與工程學院聯合課程委員會會議修正通過
97.04.29 96 學年度第 2 學期校課程委員會會議修正通過
97.05.08 96 學年度第 2 學期教務會議修正通過
97.07.25 96 學年度第 2 學期電資學院與工程學院聯合課程委員會會議修正通過
98.05.19 97 學年度第 2 學期校課程委員會會議修正通過
98.06.11 97 學年度第 2 學期教務會議修正通過
98.05.19 98 學年度第 2 學期校課程會議審議通過
98.06.11 98 學年度第 2 學期教務會議審議通過
99.10.08 99 學年度第 1 學期工程學院第 1 次院課程會議修正通過
99.10.28 99 學年度第 1 學期工程學院第 1 次院務會議修正通過

- 一、因應政府兩兆雙星科技政策，本校電資學院及工程學院依據本校學程實施辦法，設立跨學院、跨領域之『半導體微機電學程』，以培養及訓練從事能源相關研發之人力，提升學生畢業後就業及進修之競爭力。
- 二、本學程為跨領域專長之整合性課程，分由電資學院及工程學院教師，於各該系既定之上課時段或共同時段開授，修讀學生得於各該時段選讀。
- 三、本校電資學院及工程學院大學部四技三、四年級、二技一年級以上及研究所學生得於教務處每學期規定之選課期間選讀。
- 四、學生經向電資學院與工程學院提出申請通過准予修習本學程課程者，其修習科目至少 6 學分以上為非原主修系課程，且不計入最低畢業總學分。
- 五、學生修滿本學程規定之課程 21 學分，於每學年期末考後至該年 7 月 20 日止提出申請，經授課教師及學程主持人審查認可後，授予學程證明書。
- 六、選讀本學程之學生，如修畢原所屬系應修之畢業學分，但未完成學程學分，仍可依規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修本學程課程。
- 七、各系所開之同性質，但名稱與本學程規劃不同之課程，得由學生向該科目授課教師申請授課內容證明，附成績單提出減免申請，經電資及工程兩學院審議小組認可後，可計入已修習之學程學分。
- 八、修習本學程之學生，每學期所修學分之上下限仍須依本校學則相關規定辦理。
- 九、修習本學程之學生，其修習科目成績須併入學期平均成績計算。
- 十、選讀本學程之學生，不得因修習本學程而申請延長修業年限。
- 十一、本施行細則經校課程委員會及教務會議通過後開始實施，修正時亦同。

決 議：照案通過

提案八：審議「綠色科技工程與應用學程施行細則」部分條文修正案。(提案單位：工程學院)

說明：

一、依據卓越計畫「98-99 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫」管考表單，表 3-4 指標項目說明 2，教務處通知本校所有跨領域學分學程修畢學分數應至少 20 學分。

二、修正條文對照表：

修正後條文	原條文	說明
四、本學程課程規劃表如附件，全部課程至少應修畢 <u>21</u> 學分，方發給學程專長證明。	四、本學程課程規劃表如附件，全部課程至少應修畢 18 學分，方發給學程專長證明。	依據卓越計畫共同性考核指標填報表單內表 3-4 指標項目說明 2 的規範修訂。
六、學生修滿本學程規定之 <u>學分數</u> ，於每學期期末考後一個月內向工程學院提出學程證明書申請，經學程主持人認可後並簽請教務長同意後，由本校核發學程證明書。	六、學生修滿本學程規定之課程 18 學分，於每學期期末考後一個月內向工程學院提出學程證明書申請，經學程主持人認可後並簽請教務長同意後，由本校核發學程證明書。	

三、本修訂辦法適用 99 學年度後新申請學程之學生，不溯及既往。

四、修正後綠色科技工程與應用學程施行細則（如附件）。

五、本案經 99.10.08 工程學院 99 學年度第一學期第一次院課程會議審議通過。

六、本案經 99.10.28 工程學院 99 學年度第一學期第一次院務會議審議通過。

「98-99 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫」管考表單

-990824 完稿(學校版)

表 3-4 提供學生修讀跨領域學程及選修外系學分之辦理情形

指標項目說明	執行成果 (含質化及量化成果)																																																											
1. 請說明 98-99 學年度強化學生選課機制之具體作法																																																												
2. 請說明目前校內各類「跨院或跨系課程整合」學程之辦理情形	(1)請說明學程開設規定： (2)請說明學程規劃機制：(如有業界參與或見習、實習機制，請特別說明) (3)請說明學生選修規定：																																																											
◎本表所填寫之學程其課程應符合跨院或跨系課程整合之性質，(以 20 學分至 30 學分為原則)																																																												
◎本項請填寫目前學校開設之各類跨院或跨系整合學程，非僅限於填寫教學卓越計畫開設之學程	<table border="1"> <thead> <tr> <th>開設學年</th><th>學程名稱</th><th>開設單位</th><th>學分數</th><th>選修人數</th><th>跨系選修人數</th><th>跨院選修人數</th><th>已修畢學程之學生人數</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	開設學年	學程名稱	開設單位	學分數	選修人數	跨系選修人數	跨院選修人數	已修畢學程之學生人數																																																			
開設學年	學程名稱	開設單位	學分數	選修人數	跨系選修人數	跨院選修人數	已修畢學程之學生人數																																																					
3. 請說明跨領域學程規劃機制及效益分析；請說明最近一次針對跨領域學程開設內容之檢討及改進成果	(1)請說明學校跨領域學程規劃機制及效益分析 (2)跨領域學程開設內容之檢討及改進成果 ◎最近一次針對跨領域學程開設內容檢討及改進學年度：_____學年度 ◎改進成果_____																																																											
4. 學校對學生選修外系 (含校外) 學分、輔系或雙主修之規定及現況 (請以學年為單位計算)	(1)對學士班學生選修外系(含校外)學分、輔系或雙主修之規定 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">學系名稱</th><th rowspan="2">畢業學分數</th><th rowspan="2">畢業學分中承認非本系所開選修課程之學分數</th><th rowspan="2">學系人數</th><th colspan="5">98 學年度選修學生數</th></tr> <tr> <th>跨校選修</th><th>跨院選修</th><th>跨系選修</th><th>修讀輔系</th><th>修讀雙主修</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td align="center" colspan="4">人數統計</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	學系名稱	畢業學分數	畢業學分中承認非本系所開選修課程之學分數	學系人數	98 學年度選修學生數					跨校選修	跨院選修	跨系選修	修讀輔系	修讀雙主修																																					人數統計								
學系名稱	畢業學分數					畢業學分中承認非本系所開選修課程之學分數	學系人數	98 學年度選修學生數																																																				
		跨校選修	跨院選修	跨系選修	修讀輔系			修讀雙主修																																																				
人數統計																																																												
5. 可自行增列與本項相關具學校特色作法及績效之說明																																																												
附件名稱/對照頁數	若有相關附件請註明_____																																																											

表 3-5 課程內容改善機制

指標項目說明	執行成果 (含質化及量化成果)
1. 請說明強化共同與通識課程之具體措施及成果	
2. 請說明強化專業課程與實務、產業及社會發展趨勢連結之具體措施及成果	
3. 請說明強化服務學習或公民培力相關課程之具體措施及成果	
4. 可自行增列與本項相關具學校特色作法及績效之說明	
附件名稱/對照頁數	若有相關附件請註明：_____

附件

國立勤益科技大學綠色科技工程與應用學程施行細則（修正草案）

98.04.30 院課程會議審議通過

98.05.19 校課程會議審議通過

98.06.11 教務會議審議通過

98.11.24 院課程會議審議通過

99.12.29 校課程會議審議通過

99.01.07 教務會議審議通過

99.10.08 院課程會議修正通過

99.10.28 院務會議修正通過

- 一、因應政府節能減碳政策與本校發展綠色科技之特色，本校工程學院依據本校學程實施辦法，設立跨系、跨領域之『綠色科技工程與應用學程』，以培養及訓練從事綠色科技之工程與應用之相關技術人力，提升學生畢業後就業及進修之競爭力。
- 二、本學程為跨領域專長之整合性課程，由工程學院各系就其選修課程中，規劃與綠色科技有關之課程，進行系統化之整合，並由任課教師將教材予以適當編整，內容融入綠色科技之工程與應用。
- 三、本校工程學院大學部四技二年級以上及二技一年級以上及研究所學生應於每學期開學前向工程學院提出修讀申請並於校訂選課期間選讀，逾期不予受理。
- 四、本學程課程規劃表如附件，全部課程至少應修畢 21 學分，方發給學程專長證明。
- 五、學生經向工程學院提出申請通過准予修習本學程課程者，其修習科目至少 6 學分以上為非本系課程。
- 六、學生修滿本學程規定之學分數，於每學期期末考後一個月內向工程學院提出學程證明書申請，經學程主持人認可後並簽請教務長同意後，由本校核發學程證明書。
- 七、修讀本學程之學生，如修畢原所屬系應修之畢業學分，但未完成學程學分，仍可依規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修本學程課程。
- 八、自辦法實施前已修習學程中所規劃課程之學生，若申請修習學程獲准後，得以抵免學程學分數。
- 九、修讀本學程之學生，每學期所修學分之上下限仍須依本校學則相關規定辦理。
- 十、修讀本學程之學生，其修習科目成績須併入學期平均成績計算。
- 十一、修讀本學程之學生，不得因修習本學程而申請延長修業年限。
- 十二、本施行細則經本院課程委員會、校課程委員會及教務會議通過後開始實施，修正時亦同。

決 議：照案通過

提案九：審議「綠色科技工程與應用學程」課程增訂案。（提案單位：工程學院）

說 明：

- 一、本院綠色科技與工程與應用學程經學程主持人錢院長就各系新開課程中，課程性質領域屬本學程者，增列入本學程課程規劃表內，增列課程如下：
 - （一）機械系：半導體材料、產品開發製造。
 - （二）化材系：綠色化學、特用化學品。
 - （三）冷凍系：冷凍藏應用技術、能源工程。
- 二、修訂後課程規劃表（如附件）。
- 三、本案經 99.10.08 工程學院 99 學年度第一學期第一次院課程會議審議通過。
- 四、本案經 99.10.28 工程學院 99 學年度第一學期第一次院務會議審議通過。

綠色科技工程與應用學程學分規劃

機械工程系

課程名稱	開課年級						課程領域				
	二上	二下	三上	三下	四上	四下	綠色節能	綠色能源	綠色製造	綠色材料	綠色環境
創意性機構設計			●						V		
精密加工技術				●					V		
電腦輔助立體製圖技能檢定			●						V		
奈米工程技術概論			●							V	
微機電系統					●				V		
電腦工程分析						●		V			
薄膜材料與應用						●				V	
太陽能概論						●		V			
半導體材料				●						V	
產品開發製造					●				V		

化工與材料工程系

課程名稱	開課年級						課程領域				
	二上	二下	三上	三下	四上	四下	綠色節能	綠色能源	綠色製造	綠色材料	綠色環境
環境生態學	●										V
節能科技		●					V				
空氣污染防治		●									V
半導體製程概論			●						V		
環境工程			●								V
固體廢棄物處理				●							V
奈米材料化學				●						V	
應用電化學				●				V			
污水工程					●						V
化工毒化物					●						V
綠色化學				●					V		
特用化學品	●									V	

冷凍空調與能源系

課程名稱	開課年級						課程領域				
	二上	二下	三上	三下	四上	四下	綠色節能	綠色能源	綠色製造	綠色材料	綠色環境
電腦輔助繪圖	●								V		
能源應用		●						V			
低溫工程		●					V				
變頻節能控制			●				V				
燃料電池概論				●				V			
電子設備冷卻技術				●					V		
無塵室技術					●		V				

課程名稱	開課年級						課程領域				
	二上	二下	三上	三下	四上	四下	綠色節能	綠色能源	綠色製造	綠色材料	綠色環境
熱交換器設計					●		V				
通風工程						●	V				
用電設備檢驗		●						V			
氬能技術概論			●					V			
冷凍冷藏應用技術		●					V				
能源工程					●			V			

決議：照案通過

提案十：「國立勤益科技大學體育課程修課作業要點」廢止，提請討論。(提案單位：通識教育學院)

說明：

- 一、依國立勤益科技大學課程訂定要點施行。
- 二、本案業經體育室 99 年 6 月 8 日 98 學年度第 2 學期第 6 次室課程委員會議、99 年 11 月 9 日 99 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議決議通過。

國立勤益科技大學體育課程修課作業要點

98 年 01 月 15 日第一學期體育室課程委員會議通過
 98 年 01 月 15 日第一學期體育室室務會議通過
 98 年 04 月 28 日人文學院院課程會議審議通過
 98 年 05 月 19 日校課程會議審議通過
 98 年 06 月 11 日教務會議審議通過
 98 年 07 月 21 日勤益科大體字第 0982200043 號訂頒

一、依據：本校九十七學年度第一學期第二次行政會議及九十七學年度第一學期十一月份教務會議決議，訂定體育課程修課作業要點（以下簡稱本要點）。

二、本校各學制學生，體育課程上網選課，應依本要點規定修習體育課程。

三、體育課程區分為：共同必修課程與共同選修課程。因課程名稱及學時、學分不同，必修課程與選修課程不得相互抵免。

(一)共同必修體育課程：為四年制一、二年級，二年制一年級及二專部一、二年級開課。每學期應修習一門必修課程，每門課程 0 學分 2 學時。每學期修不同項目課程，如重複修習課程，成績不予承認。

(二)共同選修體育課程：為四年制三、四年級及二年制二年級開課。每門課程 1 學分 2 學時，每學期至多修一門課，每學期修不同項目課程，如重複修習課程，成績不予承認。

四、共同必修課程名稱：

- (一)四年制：體育(項目)、體育(項目)、體育(項目)、體育(項目)。
- (二)二年制：體育(項目)、體育(項目)。
- (三)二專部：體育(項目)、體育(項目)、體育(項目)、體育(項目)。

五、共同選修課程名稱：

- (一)四年制：項目。
- (二)二年制：項目。

(三)二專部： 無

六、體育課程上課方式：

(一)依據體育教師專業提出課程大綱及上課場地器材需求，經體育室課程委員會議審核通過後編排時段。

(二)共同必修體育課程採合班上課，四技一年級(無需上網選課)採英文編班上課，四技二年級、二技一年級及二專採上網選課項目由體育室編排。

(三)共同選修體育課程採合班上課，上網選課。

七、本校各場館、設備、器材，應以必修課程優先編排上課。

八、重修體育課程：每學期以必修、重修合計在同一學期修課，至多修兩門課為限，如超修體育課成績不予承認。

九、本要點自 98 學年度第一學期起實施。

十、本要點經體育室課程委員會議、室務會議、院課程委員會議、校課程委員會議、教務會議審議通過，陳校長核定後實施，修訂時亦同。

決 議：照案通過

提案十一：新訂電資學院跨領域學程施行細則，提請審議。(提案單位：電資學院)

說 明：

- 一、跨領域學程已執行三年，因對學生無誘因，及申請流程複雜而無績效，因此需改良簡化流程。
- 二、電資學院 9 月 28 日院務會議修正通過統一之跨領域學程施行細則，並擬廢除舊有每一跨領域學程有各自獨立的實施細則。
- 三、電資學院學生申請跨領域學程只需填寫一張表即可，當完成學程課程修讀檢附成績單並註記已完成修讀課程，即可申請發給學程證明。
- 四、電資學院各系推行四技畢業前至少需修讀一門專業學程，加強修讀跨領域學程之誘因(同年電子、資工系已通過法案)。
- 五、電資學院跨領域學程由召集人負責召集相關教師規畫課程，並向全院教師徵求等效課程，經系、院課程為委員會通過後並公布在學院網頁上實施。(課程為全院教師共同擁有)
- 六、電資學院新的施行細則中增列第三年起每年需有 10 人以上獲得證書之門檻，未達成之學程將退場。(退場機制)
- 七、99.10.08 本院與工程學院召開聯席院課程委員會，各院跨領域學程(跨院學程)各自獨立作業，惟每學期請主動將學生獲證書人數提供合作學院。對於穩定成熟的跨院學程，往後不再固定開會，如遇特殊情形時再開會。兩院對於新項目(如實務課程研發)希望能繼續合作，共同研商，以求獲得好的績效
- 八、本案業經 99.09.21 院課程委員會及 99.09.28 院務會議審議通過。

國立勤益科技大學電資學院跨領域學程施行細則

99 年 09 月 28 日院務會議審議通過

- 一、為培育具備跨領域知識之專業人才，本學院依據本校學分學程實施辦法開設跨系專長之整合性系列課程，以提升學生畢業後就業及進修之競爭力。
- 二、經本學院申請之跨領域學程須明定跨領域學程之名稱並設召集人負責推動。
- 三、各跨領域學程為整合性之專業課程，至多可內含十二個類型之課程，由召集人邀請相關領域教師進行課程規劃，課程規劃完成後公開給全院教師參與填寫等效對應課程(課程內容需達 70%相似度)，經系、院、校課程委員會及教務會議審議通過方能執行。
- 四、各跨領域學程成立執行二年後，從第三年起每年至少需有十位學生取得學分證書之績效，未達績效者將召開院課程委員會討論是否關閉該學程或重新修正課程。若此學程屬跨學院之學程，退場機制與他院協調之。
- 五、本學院大學部四技二年級、二技一年級以上之學生得於規定選課期間，向本學院提出申請修讀跨領域學程課程。
- 六、學生修讀跨領域學程課程應至少需取得六學分以上非本系之課程。修滿二十一學分之學程選修課程後，得向本學院申請學程證書，經審核合格後由學校核發。
- 七、學生必須於畢業前完成修讀跨領域學程之課程，不得於畢業後再提出補修學程課程之學分。
- 八、修讀跨領域學程之學生，每學期所修學分之上下限仍須依本校學則相關規定辦理。
- 九、修讀跨領域學程之學生，其修讀科目成績須併入學期平均成績計算。
- 十、修讀跨領域學程之學生，不得因修讀本學程而申請延長修業年限。
- 十一、未盡事項，依本校學分學程實施辦法辦理。
- 十二、本施行細則經院課程委員會、校課程委員會、教務會議通過後開始實施，修正時亦同。

決 議：照案通過。

提案十二：有關廢止電資學院各個跨領域學程施行細則案，提請審議。(提案單位：電資學院)

說 明：

- 一、本學院各跨領域學程：
 - (一)半導體微機電學程(工程學院與電資學院)
 - (二)晶片應用設計學程(電資學院)
 - (三)綠色能源科技學程(工程學院與電資學院)
 - (四)無線射頻辨識科技及應用專業學程(電資學院)
 - (五)智慧型機器人學程(工程學院與電資學院)
 - (六)智慧型遊戲機設計學程(電資學院)
 - (七)無線網路通訊與應用學程(電資學院)
- 二、本案業經 99.09.14 院務主管會議審議通過
- 三、本案業經 99.09.21 院課程委員會及 99.09.28 院務會議審議通過。

國立勤益科技大學半導體微機電學程施行細則

96 學年度第 2 學期 97.04.01 電資學院與工程學院聯合課程委員會會議通過

- 一、因應政府兩兆雙星科技政策，本校電資學院及工程學院依據本校學程實施辦法，設立跨學院、跨領域之『半導體微機電學程』，以培養及訓練從事能源相關研發之人力，提升學生畢業後就業及進修之競爭力。

- 二、本學程為跨領域專長之整合性課程，分由電資學院及工程學院教師，於各該系既定之上課時段或共同時段開授，修讀學生得於各該時段選讀。
- 三、本校電資學院及工程學院大學部四技三、四年級、二技一年級以上及研究所學生得於教務處每學期規定之選課期間選讀。
- 四、學生經申請通過准予修習本學程課程者，其修習科目至少 6 學分以上為非原主修系課程，且不計入最低畢業總學分。
- 五、學生修滿本學程規定之課程 18 學分，經電資及工程兩學院審議小組認可後，授予學程證明書。
- 六、選讀本學程之學生，如修畢原所屬系應修之畢業學分，但未完成學程學分，仍可依規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修本學程課程。
- 七、各系所開之同性質，但名稱與本學程規劃不同之課程，得由學生向該科目授課教師申請授課內容證明，附成績單提出減免申請，經電資及工程兩學院審議小組認可後，可計入已修習之學程學分。
- 八、修習本學程之學生，每學期所修學分之上下限仍須依本校學則相關規定辦理。
- 九、修習本學程之學生，其修習科目成績須併入學期平均成績計算。
- 十、選讀本學程之學生，不得因修習本學程而申請延長修業年限。
- 十一、本施行細則經教務會議通過後開始實施，修正時亦同。

國立勤益科技大學電資學院綠色能源科技學程施行細則

電資學院籌備中心 95.10.05 院務會議通過

工程學院籌備中心 95.10.13 院務會議通過

95 學年度第一次校課程委員會 95.11.23 會議通過

95 學年度第一學期擴大教務會議 95.12.14 通過

96 學年度第 2 學期 97.04.01 電資學院與工程學院聯合課程委員會會議通過

- 一、因應府能源科技政策，本校電機資訊學院依據本校學程實施辦法，設立跨學院、跨領域之『綠色能源科技學程』，以培養及訓練從事能源相關研發之人力，提升學生畢業後就業及進修之競爭力。
- 二、本學程為跨領域專長之整合性課程，分由電資學院及工程學院教師，於各該系既定之上課時段或共同時段開授，修讀學生得於各該時段選讀。
- 三、本校電資學院及工程學院大學部四技三、四年級、二技一年級以上及研究所學生得於教務處每學期規定之選課期間選讀。
- 四、學生經申請通過准予修習本學程課程者，其修習科目至少 6 學分以上為非原主修系課程，且不計入最低畢業總學分。
- 五、學生修滿本學程規定之課程 18 學分，經電資及工程兩學院審議小組認可後，授予學程證明書。
- 六、選讀本學程之學生，如修畢原所屬系應修之畢業學分，但未完成學程學分，仍可依規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修本學程課程。
- 七、各系所開之同性質，但名稱與本學程規劃不同之課程，得由學生向該科目授課教師申請授課內容證明，附成績單提出減免申請，經電資及工程兩學院審議小組認可後，可計入已修習之學程學分。
- 八、修習本學程之學生，每學期所修學分之上下限仍須依本校學則相關規定辦理。
- 九、修習本學程之學生，其修習科目成績須併入學期平均成績計算。
- 十、選讀本學程之學生，不得因修習本學程而申請延長修業年限。
- 十一、本施行細則經教務會議通過後開始實施，修正時亦同。

國立勤益科技大學電資學院智慧型機器人學程施行細則

97學年度第2學期98.4.30 電資學院與工程學院聯合課程委員會會議修正通過

97學年度第2學期98.*.* 校課程委員會會議修正通過

97學年度第2學期98.*.* 教務會議修正通過

- 一、配合政府推動「機器人產業」，依本校學程實施辦法，設立跨領域之『智慧型機器人學程』，以培養及訓練從事智慧型機器人相關研發之人力，提升學生畢業後就業及進修之競爭力。
- 二、本學程為跨領域專長之整合性課程，分由電資學院、工程學院教師，於各該系既定之上課時段或共同時段開授，修讀學生得於各該時段選讀。
- 三、本校電資學院、工程學院大學部四技二、三、四年級及二技一年級以上學生得於教務處每學期規定之選課期間選讀。
- 四、學生經向電資學院與工程學院提出申請，通過准予修習本學程課程者，其修習本學程課程科目應至少6學分以上為非原主修系課程，且不計入最低畢業總學分。
- 五、學生修滿本學程規定之課程18學分，於每學期末考後至該年7月20日止提出申請，經授課教師及學程主持人審查認可後，授予學程證明書。
- 六、選讀本學程之學生，如修畢原所屬系應修之畢業學分，但未完成學程學分，仍可依規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修本學程課程。
- 七、各系所開之同性質，但名稱與本學程規劃不同之課程，得由學生向該科目授課教師申請授課內容證明，附成績單提出減免申請，經電資及工程兩學院審議小組認可後，可計入已修習之學程學分。
- 八、修習本學程之學生，每學期所修學分之上下限仍須依本校學則相關規定辦理。
- 九、修習本學程之學生，其修習科目成績須併入學期平均成績計算。
- 十、選讀本學程之學生，不得因修習本學程而申請延長修業年限。
- 十一、本施行細則經校課程委員會及教務會議通過後開始實施，修正時亦同。

決 議：

- 一、電資學院廢止各個施行細則。
- 二、以下細則工程學院保留，並將抬頭加註工程學院文字
 - (一) 國立勤益科技大學工程學院半導體微機電學程施行細則。
 - (二) 國立勤益科技大學工程學院綠色能源科技學程施行細則。
 - (三) 國立勤益科技大學工程學院智慧型機器人學程施行細則。
- 三、修正後照案通過。

提案十三：有關電資學院跨領域學程之課程規劃案，提請審議。(提案單位：電資學院)
說 明：

- 一、本院六個跨領域學程之課程規劃表，詳如附件。各學程課程規劃上，以九大類別為限。
 1. 嵌入式系統設計與應用學程、
 2. 半導體微機電學程、
 3. 無線射頻辨識科技及應用專業學程、

- 4.智慧型機器人學程、
- 5.智慧家庭休閒娛樂學程、
- 6.綠色能源科技學程

二、經三系召開系務會議與系課程委員會，針對各個跨領域學程課程規劃表中左縱欄項之類別課程以及課程的合理性均提供相關建議與意見。

三、確定類別課程後，再公開邀請全院教師參與等效對應課程(課程內容需達70%相似度)。

四、本案業經 99.12.15 院課程委員會審議修正通過。

國立勤益科技大學電資學院跨領域學程選修課程規劃 「嵌入式系統設計與應用學程」

召集人：電機系郭英哲教師(EXT 7271)

共同召集人：電子系蔡忠和教師

開設類別	等效課程 (電機系)	等效課程 (電子系)	等效課程 (資工系)
1. PCB 佈局		印刷電路板佈線設計	
2. 微處理機	微控制器應用及實習	單晶片微電腦應用	單晶片原理
3. 晶片設計	數位晶片設計應用及實習	硬體描述語言	數位電路雛型設計
4. 程式語言	視窗程式設計及實習	物件導向程式設計	C 語言程式設計一
5. 嵌入式系統	嵌入式系統硬體架構與設計	嵌入式軟體設計	嵌入式驅動晶片設計
6. 感測與網路	無線感測網路	感測器原理與實驗	
7. 即時作業系統	作業系統	Linux 認證	Linux 系統管理
8. 系統單晶片	網路多媒體嵌入式系統設計	系統晶片設計	晶片設計實務
9. 網路與多媒體應用	信號與系統 數位信號處理及實習 數位影像處理及實習		

國立勤益科技大學電資學院跨領域學程選修課程規劃

「半導體微機電學程」

召集人：機械系潘吉祥教師(EXT7155)、電子系謝韶徽教師(EXT 7371)

共同召集人：電子系洪玉城教師

開設類別	等效課程 (機械系)	等效課程 (電子系)	等效課程 (電機系)
1. VLSI 概論		VLSI 概論	VLSI 概論
2. 積體電路設計		積體電路前端設計、 積體電路後端設計	
3. 積體電路製程	半導體製程 半導體製程設備	積體電路製程	
4. 半導體元件物理		半導體物理導論、 半導體元件導論	
5. 數位 IC		數位 IC(一)、 數位 IC(二)	
6. 類比 IC		類比 IC(一)、 類比 IC(二)	
7. 微機電系統	微機電系統 微系統製造技術 微機電系統(冷凍)		

國立勤益科技大學電資學院跨領域學程選修課程規劃

「RFID 應用設計學程」

召集人：電子系曾振東教師(EXT 7351)

開設類別	等效課程 (電機系)	等效課程 (電子系)	等效課程 (資工系)
1. RFID 概論	RFID 應用 (宋文財老師)	RFID 概論 (曾振東老師)	RFID 概論 (游正義老師)
2. 無線通訊	無線感測網路 (宋文財老師)	無線通訊系統 (鄭清海老師)	無線網路概論 (林宗宏老師)
3. RFID 電磁相容		電磁相容概論 (陳若貞老師)	
4. 微波工程		電磁學 (何岳璟老師)	
5. RFID 天線設計		天線設計 (曾振東老師)	
6. RFID 晶片設計			可攜式電源設計 (黃世演老師)
7. RFID 網路設計			網路安全技術 (林宗宏老師) RFID 感測網路設計 (林學儀老師)

國立勤益科技大學電資學院跨領域學程選修課程規劃
「智慧型機器人學程」

召集人：電子系黃國興教師(EXT 7338)

共同召集人：電子系林熊徵教師

開設類別	等效課程 (電子系)	等效課程 (電機系)	等效課程 (資工系)	等效課程 (機械系)
1. 機器人影像處理	嵌入式影像處理 專論、 影像處理		電腦視覺家庭 保全之應用 影像處理	
2. 機器人控制	機器人定位導航 技術			機器人學、 機器人控制實務
3. 控制系統	控制系統(一) 控制系統(二) 模糊控制	自動控制 控制工程		自動控制 線性系統
4. 微控制器應用 及實習			單晶片原理	
5. 驅動器設計技術	硬體描述語言	DSP 於驅動器 應用專論		可程式控制器
6. 嵌入式軟體設計(資工)	嵌入式系統概論	嵌入式系統硬體 架構與設計	嵌入式系統設計	
7. 可攜式電源設計		切換式電源轉換 器設計及實習		
8. 電腦輔助產品 設計	3D 軟體繪圖			產品設計
9. 機器人機構設計				創意性機構設計

國立勤益科技大學電資學院跨領域學程選修課程規劃

「智慧家庭休閒娛樂學程」

召集人：資工系林灶生教師(EXT 8713)

開設類別	等效課程 (電機系)	等效課程 (電子系)	等效課程 (資工系)
1. 物件導向程式設計	視窗程式設計及實習	物件導向程式設計	
2. 3D 動畫技術		3D 物件建模技術	3D 電腦動畫概論
3. 遊戲機界面技術與實習	人機介面設計及實務 無線感測網路	遊戲企劃	
4. 智慧生活科技概論			
5. 嵌入式系統設計	嵌入式系統硬體架構與設計	嵌入式軟體設計	嵌入式驅動晶片設計
6. 遊戲圖學			
7. 電機控制	伺服控制 機電控制實務 DSP 於驅動器應用專論 PLC 應用及實習 電控系統	機電整合	
8. 遊戲製作		嵌入式遊戲機設計	遊戲機設計專論
9. 虛擬實境		虛擬實境導論	3D 虛擬實境設計

國立勤益科技大學電資學院跨領域學程選修課程規劃

「綠色能源科技學程」

召集人：電機系蔡政道教師(EXT 7240)、冷凍系蔡貴義教師

類別規劃	等效課程 (電機系)	等效課程 (冷凍系)	等效課程 (向三系教師邀課)	等效課程 (向三系教師邀課)	等效課程 (向三系教師邀課)
1.再生能源技術	再生能源技術	氫能技術概論			
2.能源應用		能源應用			
3.太陽能工程	太陽能工程				
4.風力發電工程	風力發電工程				
5.燃料電池技術	燃料電池技術開發與應用	燃料電池概論			
6.電能處理技術	切換式電源供應器設計及實習				
7.電力監控	電力監控	虛擬儀控軟體應用			
8.節能技術	節能技術	節能技術概論熱交換器設計無塵室技術特殊空調系統			
9.控制系統	控制系統實務	變頻節能控制單晶片應用			

註1：大學部四技二年級、二技一年級以上之學生得於規定選課期間向電資學院辦公室提出修讀「跨領域學程」申請。

註2：修滿至少 21 學分(其中至少 6 學分需為外系選修)，始可提出學程證書頒發。

註3：跨領域學程課程皆須為選修，各系必修課不列入跨領域學分學程計算

決 議：照案通過

提案十四：96~100 學年度日四技、研究所、進修推廣部學士後再生能源科技應用學士學位學程學分計劃表、進修推廣部產學攜手機電控制二專班跨部應修或重補必修科目抵免對照表案，提請審議。(提案單位：電資學院-電機系)

說明：

- 一、96~100 學年度日四技學分計劃表中新增校外實習(一)(二)，各 12 學分 12 學時。
- 二、本案業經電機系 99.10.20、99.11.16 系課程委員會及 99.10.21、99.11.17 系務會議審議通過。
- 三、本案業經 99.12.15 院課程委員會審議修正通過。

2006.12.28 經系課程委員會會議決議通過；2002.2.22 經 90 學年度第二學期第一次系務會議決議通過；91.03.28.90 學年度第二學期校課程委員會會議通過；2002.05.20，經 90 學年度第二學期第三次系務會議決議通過；2002.05.20 經 90 學年度第二學期第一次臨時系務會議決議通過。95 學年度第 1 學期第 3 次系務會議修訂通過 (96.01.10.)

國立勤益科技大學 日間部四年制九十六年電機工程系學分計劃表																							
第一學年						第二學年						第三學年						第四學年					
科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期					
	學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時				
共同必修	共同科目(30 學分)																						
	國文(一)	3	3			通識領域課程	2	2	2	2	通識領域課程	2	2	2	2	通識領域課程	2	2					
	大一英文(一)	2	2			憲法與國家發展	2	2			歷史與文化(一)	2	2										
	藝術鑑賞	1	1			體育(三)	0	2			歷史與文化(二)			2	2								
	英文聽講(一)	1	1			體育(四)			0	2													
	體育(一)	0	2																				
	軍訓(一)	0	2																				
	服務教育(一)	0	1																				
	國文(二)			3	3																		
	大一英文(二)			2	2																		
	音樂鑑賞			1	1																		
	英文聽講(二)			1	1																		
	體育(二)			0	2																		
	軍訓(二)			0	2																		
	服務教育(一)			0	1																		
專業必修共 74 學分																							
專業必修	微積分	3	3	3	3	工程數學(一)	3	3			電機機械實習	1	3			電機控制實習	1	3					
	物理(一)	3	3			電子學(一)	3	3			電力電子學	3	3			實務專題(二)	2	6					
	計算機概論	3	3			電子實習(一)	1	3			電磁學	3	3										
	邏輯設計	3	3			微處理機及實習	3	4			自動控制	3	3										
	物理(二)			3	3	電路學(二)	3	3			工業配電設計實習	1	3										
	計算機程式			3	3	工程數學(二)			3	3	電力系統			3	3								
	計算機程式設計實習		1	3		電子學(二)			3	3	電力電子學實習			1	3								
	電路學(一)			3	3	電子實習(二)			1	3	電機控制			3	3								
						電機機械			3	3	實務專題(一)			2	6								
						工業配電設計			3	3													
計算機應用學程選修	數位 IC 應用設計及實習	3	4			視窗程式設計及實習	3	4			通訊系統	3	3			多媒體應用	3	3					
	數位電路晶片設計及實習			3	4	信號與系統			3	3	電腦網路技術	3	3			嵌入式系統及實習	3	4					
						套裝軟體應用及實習			3	4	數位信號處理及實習			3	4	微控制器產品設計實務	3	4					
											專業軟體應用及實習			3	4	DSP 晶片應用及實習	3	4					
																VLSI 概論		3	3				
																影像處理		3	3				
機電控制學	PLC 應用及實習	3	4			油氣壓應用	3	3			人機介面設計及實習	3	4			驅動器設計技術	3	3					
						圖控程式設計及實習	3	4			感測器應用及實習	3	4			系統動態模擬	3	4					
						介面控制及實習			3	4	控制系統			3	3	機電整合及實習		3	4				

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

國立勤益科技大學日間部四年制九十七學年度電機工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
計算機應用學程選修	數位 IC 應用設計及實習	3	2	2				視窗程式設計及實習	3	2	2				通訊系統	3	3	0				多媒體應用	3	3	0			
	數位電路晶片設計及實習				3	2	2	信號與系統				3	3	0	電腦網路技術	3	3	0				嵌入式系統設計及實習	3	2	2			
								套裝軟體應用及實習				3	2	2	數位信號處理及實習				3	2	2	微控制器產品設計實務	3	2	2			
														專業軟體應用及實習				3	2	2	DSP 晶片應用及實習	3	2	2				
														微控制器應用及實習				3	2	2	VLSI 概論				3	3	0	
														Windows Mobile 程式設計及實習	3	2	2				影像處理				3	3	0	
																					網路通訊程式設計及實習				3	2	2	
																					計算機應用實務	1	0	3				
機電控制學程選修	PLC 應用及實習	3	2	2				油氣壓應用	3	3	0				人機介面設計及實習	3	2	2				驅動器設計技術	3	3	0			
	系統晶片 SOC 概論				3	3	0	圖控程式設計及實習	3	2	2				感測器應用及實習	3	2	2				系統動態模擬	3	2	2			
								介面控制及實習				3	2	2	控制系統				3	3	0	機電整合及實習				3	2	2
														伺服控制				3	3	0	系統晶片設計實務	3	2	2				
														工業電子學及實習				3	2	2	機電控制實務	1	0	3				
														控制系統實務				3	2	2								
														生醫工程概論				3	3	0								
														生醫感測技術實習				3	2	2								
電能技術學程選修	能源應用	3	3	0				消防工程設計	3	3	0				發變電工程	3	3	0				監控系統設計及實習	3	2	2			
	電工儀表及實習	3	2	2				分散式發電技術簡介	3	3	0				照明設計	3	3	0				電力品質	3	3	0			
								電能儲存技術				3	3	0	燃料電池概論	3	3	0				切換式電源轉換器設計及實習	3	2	2			
								節能技術				3	3	0	高電壓工程				3	3	0	電機設備保護及實習	3	2	2			
														電腦輔助電機設計及實習				3	2	2	再生能源利用效益經濟評估				3	3	0	
														再生能源技術				3	3	0	捷運機電系統概論				3	3	0	
														燃料電池技術開發與應用				3	3	0	太陽能工程	3	3	0				
																					太陽光發電系統設計及應用	3	3	0				
																					電能技術實務	1	0	3				
選修業課	光電概論	3	3	0				科技英文	3	3	0				電子電路	3	3	0				工業安全衛生	3	3	0			
	工程日文				3	3	0	網路分析				3	3	0	數值分析	3	3	0				校外實習	1	0	3			
	生命關懷				3	3	0	網路語言 I/O 應用及實習				3	2	2	網路監控程式設計及應用				3	2	2	工廠管理				3	3	0

國立勤益科技大學日間部四年制九十八學年度電機工程系學分計畫表

第一學年							第二學年							第三學年							第四學年											
科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期							
	學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習					
計算機應用學程選修	數位 IC 應用設計及實習	3	2	2			視窗程式設計及實習	3	2	2			通訊系統	3	3	0			多媒體應用	3	3	0										
	數位電路晶片設計及實習				3	2	2	信號與系統				3	3	0	電腦網路技術	3	3	0			嵌入式系統設計及實習	3	2	2								
							套裝軟體應用及實習				3	2	2	數位信號處理及實習				3	2	2	微控制器產品設計實務	3	2	2								
													畢業軟體應用及實習				3	2	2	DSP 晶片應用及實習	3	2	2									
													微控制器應用及實習				3	2	2	VLSI 概論				3	3	0						
													Windows Mobile 程式設計及實習	3	2	2			影像處理				3	3	0							
																			網路通訊程式設計及實習				3	2	2							
																			計算機應用實務	1	0	3										
機電控制學程選修	PLC 應用及實習	3	2	2			油氣壓應用	3	3	0			人機介面設計及實習	3	2	2			驅動器設計技術	3	3	0										
	系統晶片 SOC 概論				3	3	0	圖控程式設計及實習	3	2	2			感測器應用及實習	3	2	2			系統動態模擬	3	2	2									
							介面控制及實習				3	2	2	控制系統				3	3	0	機電整合及實習				3	2	2					
							工業電子學及實習				3	2	2	伺服控制				3	3	0	系統晶片設計實務	3	2	2								
													控制系統實務				3	2	2	無線感測網路實習	1	0	3									
													生醫工程概論				3	3	0	機電控制實務	1	0	3									
													生醫感測技術實習				3	2	2													
													無線感測網路				3	3	0													
電能技術學程選修	能源應用	3	3	0			消防工程設計	3	3	0			發變電工程	3	3	0			監控系統設計及實習	3	2	2										
	電工儀表及實習	3	2	2			分散式發電技術簡介	3	3	0			照明設計	3	3	0			電力品質	3	3	0										
	電腦輔助繪圖設計及實習				3	2	2	電能儲存技術				3	3	0	燃料電池概論	3	3	0			切換式電源轉換器設計及實習	3	2	2								
							節能技術				3	3	0	高電壓工程				3	3	0	電機設備保護及實習	3	2	2								
													電腦輔助電機設計及實習				3	2	2	再生能源利用效益經濟評估				3	3	0						
													再生能源技術				3	3	0	捷運機電系統概論				3	3	0						
													燃料電池技術開發與應用				3	3	0	太陽能工程	3	3	0									
																			太陽光電發電系統設計及應用	3	3	0										
																			電能技術實務	1	0	3										
選修其他專業課程	光電概論	3	3	0			科技英文	3	3	0			電子電路	3	3	0			工業安全衛生	3	3	0										
	工程日文				3	3	0	網路分析				3	3	0	數值分析	3	3	0			校外實習	1	0	3								
	生命關懷				3	3	0	網路語言 I/O 應用及實習				3	2	2	網路監控程式設計及應用				3	2	2	工廠管理				3	3	0				
							軍訓	1	2	0	1	2	0	線性 IC 應用及實習				3	2	2	工程經濟				3	3	0					
													機率與統計				3	3	0	作業系統				3	3	0						
													模糊理論及應用				3	3	0	校外實習(一)	12	0	12									
																					校外實習(二)									12	0	12
備 註		一、專 業 選 修 置 於 第 二 頁。																														
		二、畢業至少應修滿 136 學分【必修 107 學分，選修至少 29 學分(其中至少需含本系專業選修 20 學分，選修學分內必須修習三門以上(含)具有實驗(習)三、依本校學則第五十六條規定，學生畢業前通過本校英文、資訊、服務學習之畢業門檻：																														
		(一)英文：達到全民英檢初級通過(或本校英檢輔導(一)(二)，上下學期各 0 學分 3 學時共 6 學時)，如學生入學前已達到標準並領有證明者，依本校新生入學抵免辦法抵免採計。																														
		(二)資訊：達到相當資訊能力檢定 C 級通過，如學生入學前已達到標準並領有證明者，依本校新生入學抵免辦法抵免採計。																														
(三)服務學習：於三下前應完成 74 小時服務學習(含勞作與社會服務教育 20 小時)課程，統一於三下登錄於「服務學習」成績中。																																

一、專業選修置於第二頁。

二、畢業至少應修滿 136 學分【必修 107 學分，選修至少 29 學分(其中至少需含本系專業選修 20 學分，選修學分內必須修習三門以上(含)具有實驗(習)三、依本校學則第五十六條規定，學生畢業前通過本校英文、資訊、服務學習之畢業門檻：

(一)英文：達到全民英檢初級通過(或本校英檢輔導(一)(二)，上下學期各 0 學分 3 學時共 6 學時)，如學生入學前已達到標準並領有證明者，依本校新生入學抵免辦法抵免採計。

(二)資訊：達到相當資訊能力檢定 C 級通過，如學生入學前已達到標準並領有證明者，依本校新生入學抵免辦法抵免採計。

(三)服務學習：於三下前應完成 74 小時服務學習(含勞作與社會服務教育 20 小時)課程，統一於三下登錄於「服務學習」成績中。

國立勤益科技大學日間部四年制九十九學年度電機工程系學分計畫表

99.05.27 系課程會議通過

99.05.27 系務會議通過

99.06.10 教務會議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期				
			學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分
必修	基礎科目 (30 學分)																											
	國文(一)	3	3	0			憲法與國家發展	2	2	0			通識領域課程	2	2	0	2	2	0	通識領域課程	2	2	0					
	大一英文(一)	2	2	0			體育(三)	0	2	0			歷史與文化(一)	2	2	0												
	藝術鑑賞	1	1	0			通識領域課程	2	2	0	2	2	0				2	2	0									
	體育(一)	0	2	0			體育(四)			0	2	0	服 務 學 習				0	0	3									
	軍訓(一)	0	2	0																								
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																								
	英文聽講(一)	1	1	0																								
	英文聽講(二)				1	1	0																					
	國文(二)				3	3	0																					
	大一英文(二)				2	2	0																					
	音樂鑑賞				1	1	0																					
	體育(二)				0	2	0																					
	軍訓(二)				0	2	0																					
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																					
	小 計	7	11	1	7	11	1	小 計	4	6	0	2	4	0	小 計	4	4	0	4	4	3	小 計	2	2	0	0	0	0
	專業科目 (23 學分)	基礎科目 (23 學分)																										
		微積分(一)	3	3	0			電子學(一)	3	3	0																	
		物理(一)	3	3	0			電子實習(一)	1	0	3																	
		計算機概論	3	3	0			電子學(二)				3	3	0														
		微積分(二)				3	3	0	電子實習(二)				1	0	3													
		物理(二)				3	3	0																				
		小 計	9	9	0	6	6	0	小 計	4	3	3	4	3	3	小 計	0	0	0	0	0	0	小 計	0	0	0	0	0
		專業科目 (54 學分)																										
邏輯設計		3	3	0			工程數學(一)	3	3	0			電機機械實習	1	0	3			電機控制實習	1	0	3						
計算機程式					3	3	0	微處理機及實習	3	2	2			電力電子學	3	3	0		實務專題(二)	2	0	6						
計算機程式實習				1	0	3	電路學(二)	3	3	0			電磁學	3	3	0												
電路學(一)				3	3	0	工程數學(二)				3	3	0	自動控制	3	3	0											
							電機機械				3	3	0	工業配電設計實習	1	0	3											
							工業配電設計				3	3	0	電力系統				3	3	0								
							線性代數				3	3	0	電力電子學實習				1	0	3								
														電機控制				3	3	0								
														實務專題(一)				2	0	6								
小 計	3	3	0	7	6	3	小 計	9	8	2	12	12	0	小計	11	9	6	9	6	9	小 計	3	0	9	0	0	0	
共同選修	融滲式服務學習	2	2	0										體育選修	1	2	0	1	2	0	體 育 選 修	1	2	0	1	2	0	
必修科目學分/時數		19	23	1	20	23	4		17	17	5	18	19	3		15	13	6	13	10	12		5	2	9	0	0	0
備註																												

國立勤益科技大學日間部四年制九十九學年度電機工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年							
	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期		
			學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習		學分	正課
計算機應用學程選修	數位 IC 應用設計及實習	3	2	2			視窗程式設計及實習	3	2	2			通訊系統	3	3	0			多媒體應用	3	3	0				
	數位電路晶片設計及實習				3	2	2	信號與系統				3	3	0	電網路技術	3	3	0			嵌入式系統設計及實習	3	2	2		
							套裝軟體應用及實習					3	2	2	數位信號處理及實習			3	2	2	微控制器產品設計實務	3	2	2		
															專業軟體應用及實習			3	2	2	DSP 晶片應用及實習	3	2	2		
															微控制器應用及實習			3	2	2	VLSI 概論			3	3	0
															Windows Mobile 程式設計及實習	3	2	2			影像處理			3	3	0

																					網路通訊程式設計及實習				3	2	2
																					計算機應用實務	1	0	3			
機電控制學程選修	PLC 應用及實習	3	2	2				油氣壓應用	3	3	0				人機介面設計及實習	3	2	2			驅動器設計技術	3	3	0			
	系統晶片 SOC 概論				3	3	0	圖控程式設計及實習	3	2	2			感測器應用及實習	3	2	2			系統動態模擬	3	2	2				
								介面控制及實習			3	2	2	控制系統			3	3	0	機電整合及實習				3	2	2	
								工業電子學及實習			3	2	2	伺服控制			3	3	0	系統晶片設計實務	3	2	2				
														控制系統實務			3	2	2	無線感測網路實習	1	0	3				
														生醫工程概論			3	3	0	機電控制實務	1	0	3				
														生醫感測技術實習			3	2	2								
														無線感測網路			3	3	0								
電能技術學程選修	能源應用	3	3	0				消防工程設計	3	3	0			發變電工程	3	3	0			監控系統設計及實習	3	2	2				
	電工儀表及實習	3	2	2				分散式發電技術簡介	3	3	0			照明設計	3	3	0			電力品質	3	3	0				
	電腦輔助繪圖設計及實習				3	2	2	電能儲存技術			3	3	0	燃料電池概論	3	3	0			切換式電源轉換器設計及實習	3	2	2				
								節能技術			3	3	0	高電壓工程			3	3	0	電機設備保護及實習	3	2	2				
													電腦輔助電機設計及實習			3	2	2	再生能源利用效益經濟評估				3	3	0		
													再生能源技術			3	3	0	捷運機電系統概論				3	3	0		
													燃料電池技術開發與應用			3	3	0	太陽能工程	3	3	0					
																			太陽光電發電系統設計及應用	3	3	0					
																			電能技術實務	1	0	3					
選修其它專業課程	光電概論	3	3	0				科技英文	3	3	0			電子電路	3	3	0			工業安全衛生	3	3	0				
	工程日文				3	3	0	網路分析			3	3	0	數值分析	3	3	0			工廠管理				3	3	0	
	生命關懷				3	3	0	網路語言 I/O 應用及實習			3	2	2	網路監控程式設計及應用			3	2	2	工程經濟				3	3	0	
								軍訓	1	2	0	1	2	0	線性 IC 應用及實習			3	2	2	作業系統				3	3	0
														機率與統計			3	3	0	校外實習(一)	12	0	12				
														模糊理論及應用			3	3	0	校外實習(二)				12	0	12	
														校外實習(暑假)	3	0	3										
														校外實習(寒假)			3	0	3								
備 註		一、專 業 選 修 置 於 第 二 頁。																									
		二、畢業至少應修滿 136 學分【必修 107 學分，選修至少 29 學分（其中至少需含本系專業選修 20 學分，選修學分內必須修習三門以上(含)具有實驗(習)課之課程(不含校外實習)】。																									
		三、校外實習(暑假)、校外實習(寒假)選修課程僅能擇一選修。																									
		四、本校另訂有「國立勤益科技大學英文及資訊能力與服務學習畢業門檻及輔導辦法」，相關規定請依法辦理。																									

99 學年度第 1 學期第 2 次系課程會議通過 991020

99 學年度第 1 學期第 4 次系務會議通過 991021

國立勤益科技大學日間部四年制 100 學年度電機工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年												
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期									
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習							
必修	共同科目 (30 學分)																														
	國文(一)	3	3	0			憲法與國家發展	2	2	0			通識領域課程	2	2	0	2	2	0	通識領域課程	2	2	0								
	大一英文(一)	2	2	0			體育(三)	0	2	0			歷史與文化(一)	2	2	0															
	藝術鑑賞	1	1	0			通識領域課程	2	2	0	2	2	0				2	2	0												
	體育(一)	0	2	0			體育(四)				0	2	0	服 務 學 習				0	0	3											
	軍訓(一)	0	2	0																											
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																											
	英文聽講(一)	1	1	0																											
	英文聽講(二)				1	1	0																								
	國文(二)				3	3	0																								
	大一英文(二)				2	2	0																								
	音樂鑑賞				1	1	0																								
	體育(二)				0	2	0																								
	軍訓(二)				0	2	0																								
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																								
	小 計	7	11	1	7	11	1	小 計	4	6	0	2	4	0	小 計	4	4	0	4	4	3	小 計	2	2	0	0	0	0			
	基礎科目 (23 學分)	微積分(一)	3	3	0			電子學(一)	3	3	0																				
		物理(一)	3	3	0			電子實習(一)	1	0	3																				
		計算機概論	3	3	0			電子學(二)				3	3	0																	
		微積分(二)				3	3	0	電子實習(二)				1	0	3																
		物理(二)				3	3	0																							
		小 計	9	9	0	6	6	0	小 計	4	3	3	4	3	3	小 計	0	0	0	0	0	0	小 計	0	0	0	0	0			
		專業科目 (54 學分)																													
		邏輯設計	3	3	0			工程數學(一)	3	3	0			電機機械實習	1	0	3			電機控制實習	1	0	3								
		計算機程式				3	3	0	微處理機及實習	3	2	2		電力電子學	3	3	0			實務專題(二)	2	0	6								
		計算機程式實習				1	0	3	電路學(二)	3	3	0		電磁學	3	3	0														
	電路學(一)				3	3	0	工程數學(二)				3	3	0	自動控制	3	3	0													
								電機機械				3	3	0	工業配電設計實習	1	0	3													
								工業配電設計				3	3	0	電力系統				3	3	0										
								線性代數				3	3	0	電力電子學實習				1	0	3										
															電機控制				3	3	0										
															實務專題(一)				2	0	6										
	小 計	3	3	0	7	6	3	小 計	9	8	2	12	12	0	小計	11	9	6	9	6	9	小 計	3	0	9	0	0	0			
	共同選修	融滲式服務學習	2	2	0										體育選修	1	2	0	1	2	0	體 育 選 修	1	2	0	1	2	0			
必修科目學分/時數		19	23	1	20	23	4			17	17	5	18	19	3			15	13	6	13	10	12			5	2	9	0	0	0
備註																															

國立勤益科技大學日間部四年制 100 學年度電機工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期					
			學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課
計算機應用學程選修	數位 IC 應用設計及實習	3	2	2			視窗程式設計及實習	3	2	2			通訊系統	3	3	0			多媒體應用	3	3	0						
	數位電路晶片設計及實習				3	2	2	圖控程式設計及實習	3	2	2			數位信號處理及實習	3	2	2			電控系統	3	2	2					
							物件導向程式設計及實習	3	2	2			嵌入式系統硬體架構與設計	3	2	2			微控制器產品設計實務	3	2	2						
							信號與系統				3	3	0	數位影像處理及實習	3	2	2			網路多媒體嵌入式系統設	3	2	2					
							套裝軟體應用及實習				3	2	2	計算機結構	3	3	0			雲端運算技術	3	3	0					
													專業軟體應用及實習				3	2	2	DSP 晶片應用及實習				3	2	2		
													微控制器應用及實習				3	2	2	網路通訊程式設計及實習				3	2	2		
													VLSI 概論				3	3	0	高科技專利取得與攻防				3	2	2		
													計算機網路				3	3	0	計算機應用實務	1	0	3					
												作業系統				3	3	0										
機電控制學程選修	PLC 應用及實習	3	2	2			油氣壓應用	3	3	0			人機介面設計及實習	3	2	2			系統動態模擬	3	2	2						
	系統晶片 SOC 概論				3	3	0	介面控制及實習				3	2	2	感測器應用及實習	3	2	2			系統晶片設計實務	3	2	2				
							工業電子學及實習				3	2	2	生醫工程概論	3	3	0			機電整合及實習				3	2	2		
													RFID 應用	3	3	0			驅動器設計技術				3	3	0			
													控制系統				3	3	0	無線感測網路實習				1	0	3		
													生醫感測技術實習				3	2	2	機電控制實務	1	0	3					
													無 線 感 測 網 路				3	3	0									
													伺服控制				3	3	0									
													控制系統實務				3	2	2									
電能技術學程選修	能源應用	3	3	0			消防工程設計	3	3	0			發變電工程	3	3	0			電力品質	3	3	0						
	電腦輔助繪圖設計及實習				3	2	2	分散式發電技術簡介	3	3	0			照明設計	3	3	0			切換式電源轉換器設計及實習	3	2	2					
	電 機 概 論				3	3	0	電能儲存技術				3	3	0	高電壓工程	3	3	0			太陽能工程	3	3	0				
								節能技術				3	3	0	太陽能面板設計原理	3	3	0			風 力 發 電 工 程	3	3	0				
								監控系統設計及實習				3	2	2	再生能源技術				3	3	0	配電系統自動化	3	3	0			
														燃料電池技術開發與應用				3	3	0	最佳化電機設計及實習	3	2	2				
														電腦輔助電機設計及實習				3	2	2	捷運機電系統概論				3	3	0	
														電 池 概 論				3	3	0	電 力 監 控				3	3	0	
																			風 力 發 電 實 務				3	3	0			
																			電機設備保護及實習				3	2	2			
																			電能技術實務	1	0	3						
選修其它專業課程	光電概論	3	3	0			科技英文	3	3	0			電子電路	3	3	0			工業安全衛生	3	3	0						
	工程日文				3	3	0	網路分析				3	3	0	數值分析	3	3	0			工廠管理				3	3	0	
	生命關懷				3	3	0	網路語言 I/O 應用及實習				3	2	2	網路監控程式設計及應用				3	2	2	工程經濟				3	3	0
								電機應用	3	3	0			線性 IC 應用及實習				3	2	2	類神經網路				3	3	0	
								軍訓	1	2	0	1	2	0	機率與統計				3	3	0	校外實習(一)	12	0	12			
														模糊理論及應用				3	3	0	校外實習(二)				12	0	12	
														校外實習(暑假)	3	0	3											
														校外實習(寒假)				3	0	3								
備 註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 136 學分【必修 107 學分，選修至少 29 學分(其中至少需含本系專業選修 20 學分，選修學分內必須修習三門以上(含)具有實驗(習)課之課程)】。 三、本校另訂有「國立勤益科技大學英文及資訊能力與服務學習畢業門檻及輔導辦法」，相關規定請依法辦理。																										

99.10.20 系課程會議通過

99.11.17 系務會議通過

國立勤益科技大學進修推廣部學士後再生能源科技應用學士學位學程 99 學年度電機工程學系學分計畫表

專業必修	第一學年						第二學年							
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
	專 業 科 目 (6 學 分)													
							專 題 製 作	3	0	3				
							校 外 實 習	3	0	3				
	小 計	0	0	0	0	0	小 計	6	0	6				
共同選修	感測器應用實務	3	3	0			太陽光電最大功率追蹤設計實務	3	3	0				
	配電系統設計及實習	3	2	2			電能儲存技術實務	3	3	0				
	單晶片應用實務	3	3	0			馬達驅動控制實務	3	3	0				
	節能技術實務	3	3	0										
	能源應用	3	3	0										
	燃料電池技術與應用	3	3	0										
	控制系統實務	3	3	0										
	電能監控系統設計及實習				3	2	2							
	電能處理與轉換技術				3	3	0							
	機電設計實務				3	3	0							
	太陽光電發電系統實務				3	3	0							
	風力發電設計與應用實務				3	3	0							
	電力電子學及實習				3	2	2							
	數位信號處理				3	3	0							
備 註	一、畢業至少應修滿 48 學分（必修 6 學分，選修至少 42 學分），學分抵免最多 8 學分。 二、本班修業年限以一年半(3 學期)為原則。 三、入學前未修習電子學及電路學之非本科系同學，入學後必須加修電子學及電路學，但不列計為畢業學分數。													

國立勤益科大產學攜手機電控制二專班「跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表」

99.10.20 系課程會議通過

99.11.17 系務會議通過

一、必修課程部分

原本必修課程	補修學制	重(補)修抵免科目(學分/學時)
微積分(一)(3/3)	產學專班四技	微積分(一)(3/3)
	進修推廣部四技	微積分(一)(3/3)
	日間部四技	微積分(一)(3/3)
微積分(二)(3/3)	產學專班(四技)	微積分(二)(3/3)
	進修推廣部四技	微積分(二)(3/3)
	日間部四技	微積分(二)(3/3)
計算機程式(3/3)	產學專班(四技)	計算機程式(3/3)
	進修推廣部四技	計算機程式(3/3)
	日間部四技	計算機程式(3/3)
	進修推廣部二技	計算機程式設計(3/3)
電路學(3/3)	產學專班(四技)	電路學(一)(3/3)或電路學(二)(3/3)
	進修推廣部四技	電路學(一)(3/3)或電路學(二)(3/3)
	日間部四技	電路學(一)(3/3)或電路學(二)(3/3)
電子學(3/3)	產學專班(四技)	電子學(一)(3/3)或電子學(二)(3/3)
	進修推廣部四技	電子學(一)(3/3)或電子學(二)(3/3)
	日間部四技	電子學(一)(3/3)或電子學(二)(3/3)
工程數學(3/3)	產學專班(四技)	工程數學(一)(3/3)或工程數學(二)(3/3)
	進修推廣部四技	工程數學(一)(3/3)或工程數學(二)(3/3)
	日間部四技	工程數學(一)(3/3)或工程數學(二)(3/3)
	進修推廣部二技	工程數學(3/3)
自動控制(3/3)	產學專班(四技)	自動控制(3/3)
	進修推廣部四技	自動控制(3/3)
	日間部四技	自動控制(3/3)
電機機械(3/3)	產學專班(四技)	電機機械(3/3)
	進修推廣部四技	電機機械(3/3)
	日間部四技	電機機械(3/3)
電力電子學(3/3)	產學專班(四技)	電力電子學(3/3)
	進修推廣部四技	電力電子學(3/3)
	日間部四技	電力電子學(3/3)
電動機控制(3/3)	產學專班(四技)	電機控制(3/3)
	進修推廣部四技	電機控制(3/3)
	日間部四技	電機控制(3/3)
邏輯設計(3/3)	日間部四技	邏輯設計(3/3)

油氣壓應用(3/3)	產學專班(四技)	油氣壓應用(3/3)
感測器應用(3/3)	產學專班(四技)	感測器應用及實習(3/4)
	進修推廣部四技	感測器應用及實習(3/4)
	日間部四技	感測器應用及實習(3/4)
機電概論(3/3)	產學專班(四技)	機電整合及實習(3/4)
	進修推廣部四技	機電整合及實習(3/4)
	日間部四技	機電整合及實習(3/4)
應用國文(一)(2/2)	產學專班(四技)	應用國文(一)(2/2)
	進修推廣部四技	國文(一)(3/3)
	日間部四技	國文(一)(3/3)
應用國文(二)(2/2)	產學專班(四技)	應用國文(一)(2/2)
	進修推廣部四技	國文(二)(3/3)
	日間部四技	國文(二)(3/3)
實用英文(一)(3/3)	產學專班(四技)	實用英文(一)(3/3)
	進修推廣部四技	英文(一)(3/3)
	日間部四技	英文(一)(3/3)
實用英文(二)(3/3)	產學專班(四技)	實用英文(二)(3/3)
	進修推廣部四技	英文(二)(3/3)
	日間部四技	英文(二)(3/3)

二、選修課程部分：

得修本系日四技、夜二技或夜四技選修課程(含產學專班(四技))選修課程抵免。

決 議：

一、100 學年度電機工程系日四技學分計劃表移 99 學年度第 2 學期校課程委員會審議。

二、請修正抵免對照表（以下紅色字體部份）

實用英文（一）（3/3）	產學專班（四技）	實用英文（一）（3/3）
	進修推廣部四技	大一英文（一）（2/2） 英文聽講（一）（1/1）
	日間部四技	大一英文（一）（2/2） 英文聽講（一）（1/1）
實用英文（二）（3/3）	產學專班（四技）	實用英文（二）（3/3）
	進修推廣部四技	大一英文（二）（2/2） 英文聽講（二）（1/1）
	日間部四技	大一英文（二）（2/2） 英文聽講（二）（1/1）

三、修正後照案通過。

提案十五：96~99 學年度日四技學分計劃表、99(秋)光機電產業研發碩士專班學分計劃表，提請審議。（提案單位：電資學院-電子系）

說 明：

一、96~99 學年度日四技學分計劃表中新增校外實習(一)(二)，各 12 學分 12 學時。

二、本案業經電子系 99.09.30 系課程會議及 99.10.21、99.11.17 系務會議審議通過。

三、本案業經 99.12.15 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 96 學年度電子工程系學分計畫表

	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年							
	科 目	上學期		下學期	科 目	上學期		下學期	科 目	上學期		下學期	科 目	上學期		下學期				
		學分	學時			學分	學時			學分	學時			學分	學時		學分	學時	學分	學時
必修	共同科目 (30 學分)																			
	@國文(一)	3			@通識領域課程	2	2	2	2	@通識領域課程	2	2	2	2	@通識領域課程	2	2			
	@大一英文(一)	2	2		@憲法與國家發展	2	2													
	@英文聽講(一)	1	1		\$體育(三)	0	2													
	@歷史與文化(一)	2	2		\$體育(四)			0	2											
	@藝術鑑賞	1	1																	
	#軍訓(一)	0	2																	
	\$體育(一)	0	2																	
	服務教育(一)	0	1																	
	@國文(二)			3	3															
	@大一英文(二)			2	2															
	@英文聽講(二)			1	1															
	@歷史與文化(二)			2	2															
	@音樂鑑賞			1	1															
	#軍訓(二)			0	2															
	\$體育(二)			0	2															
	服務教育(二)			0	1															
	小計	9	14	9	14	小計	4	6	2	4	小計	2	2	2	2			2	2	
	基礎科目 (18 學分)																			
	@微積分(一)	3	3			工程數學(一)	3	3												
	@微積分(二)			3	3	工程數學(二)			3	3										
	物理(一)	3	3																	
	物理(二)			3	3															
小計	6	6	6	6	小計	3	3	3	3											
專業科目 (32 學分)																				
數位邏輯原理	3	3			電子學(一)	3	3			實務專題(一)			2	6	實務專題(二)	2	6			
計算機程式			3	3	電子學(二)			3	3											
					電路學(一)	3	3													
					電路學(二)			3	3											
					電子實習(一)	2	3													
					電子實習(二)			2	3											
					微處理機	3	3													
					信號與系統			3	3											
小計	3	3	3	3	小計	11	12	11	12	小計			2	6	小計	2	6			
共同選修					軍訓選修	1	2	1	2	軍訓選修	1	2	1	2	體育選修	1	2	1	2	
										體育選修	1	2	1	2						
必修科目學分/時數		18	23	18	23		18	21	16	19		2	2	4	8		4	8		
備註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 128 學分(必修 80 學分,選修至少 48 學分) 電子系專業選修應修滿 32 學分(≥32),它系選修得佔≤16 的學分。 三、屬於通識科目者,科目前以@加註;屬於軍訓科目者,科目前以#加註;屬於體育科目者,科目前以\$加註;其餘屬於專業科目。 四、「通識課程」為三大領域,學生三大領域均應修習。98.6.11 教務會議通過																		

通識教育中心：

體育室：

軍訓室：

系主任：

國立勤益科技大學日間部四年制 96 學年度電子工程系學分計畫表

組 別	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年							
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期	
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時
與路應用設計					硬體描述語言	3	3			積體電路前端設計	3	3			算術電路設計	3	3			
					VLSI 概 論			3	3	類 比 IC (一)	3	3			應用晶片設計	3	3			
					快速雛形晶片設計			3	3	數 位 IC (一)	3	3			可測試性積體電路設計	3	3			

							通信系統(一)	3	3					電磁相容概論	3	3				光纖通信	3	3			
							通訊概論	3	3					電磁學	3	3				高速電路板設計	3	3			
							有線電視實習			2	3			隨機變數	3	3				通訊儀控程式設計	3	3			
							通信電子學			3	3			數位通信概論	3	3				天線設計	3	3			
							通信系統(二)			3	3			電磁相容設計			3	3		光纖波導	3	3			
														無線通訊系統			3	3		無線正交技術(OFDM)	3	3			
														高頻電路設計			3	3		光纖通信實習			2	3	
														電磁波			3	3		信號完整性			3	3	
														DSP架構設計			3	3		通信系統儀測			3	3	
														數位通信實驗			2	3		微波工程			3	3	
																				波導理論			3	3	
																				光纖感測			3	3	
																				通訊基頻電路應用			3	3	
																				數位通訊軟體模擬實習			2	3	
																				無線寬頻系統			3	3	
網路多媒體組選修							3D物件建模技術	3	3					CCNA認證課程(一)	3	3				CCNA認證課程(三)	3	3			
							多媒體概論	3	3					數位影像處理	3	3				光學元件	3	3			
							印刷電路板佈線設計	3	3					嵌入式系統概論	3	3				遊戲製作	3	3			
							物件導向程式設計	3	3					遊戲圖學	3	3				CCNA認證課程(四)			3	3	
							3D動畫技術			3	3			電腦輔助硬體設計	3	3				虛擬實境導論			3	3	
							工程軟體應用			3	3			演算法	3	3									
							數位訊號處理			3	3			CCNA認證課程(二)			3	3							
							單晶片微電腦應用			3	3			光學原理			3	3							
							資料結構			3	3			嵌入式遊戲機設計			3	3							
														遊戲企劃			3	3							
													微處理機介面技術			3	3								
選修課程	其它專業	電子工程概論	3	3			機率論	3	3					校外實習(電子類)	3	3				校外實習(一)	12	12			
							統計學			3	3			校外實習(資訊類)			3	3		校外實習(二)			12	12	

附註：

學 程 名 稱	學程核心課程					
積體電路學程	V L S I 概 論	半導體物理導論	類 比 I C (一)	數 位 I C (一)	積體電路前端設計	積體電路後端設計
智慧型機器人學程	控 制 系 統 (一)	機 器 人 學	機 器 人 控 制	機 器 人 定 位 導 航	感測介面設計實務	機 器 人 視 覺 系 統
應用電子設計學程	電 力 電 子 學	感測器原理與實驗	可 程 式 控 制 器	控 制 系 統 (一)	類比積體電路應用	人 機 介 面 設 計
通信學程	通 信 系 統 (一)	通 信 電 子 學	電 磁 學	電 磁 相 容 概 論	光 纖 通 信	高 頻 電 路 設 計
電腦遊戲系統設計學程	物件導向程式設計	3D 物件建模技術	3 D 動 畫 技 術	遊 戲 圖 學	遊 戲 系 統 劃	遊 戲 製 作
遊戲機系統設計學程	印刷電路板佈線設計	單晶片微電腦應用	電腦輔助硬體設計	微處理機介面技術	嵌入式系統概論	嵌入式遊戲機設計

國立勤益科技大學日間部四年制 97 學年度電子工程系學分計畫表

	第一學年					第二學年					第三學年					第四學年				
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期	
		學分	正課	實習	學分		學分	正課	實習	學分		學分	正課	實習	學分		學分	正課	實習	學分
一般電子專業						作業系統概論	3	3			互動式多媒體	3	3			高科技製造與管理	3	3		
						計算機圖學概論	3	3			科技日文(一)	3	3			分散式系統概論	3	3		
						軟體工程導論	3	3			系統分析與設計	3	3			系統晶片設計	3	3		
						通訊網路概論	3	3			網頁設計	3	3			網路連結技術	3	3		
						數位視訊處理	3	3			網路電話電信技術	3	3			網路設計佈局與量測	3	3		
						Java 2 程式語言	3	3			3D 電腦動畫概論	3	3			資料庫設計實務	3	3		
						計算機網路			3	3	資料庫系統導論	3	3			奈米工程概論	3	3		
						電信工程概論			3	3	計算機結構	3	3			資訊安全			3	3
						網路概論與多媒體實務			3	3	寬頻廣域網路			3	3	計算機效能分析與設計			3	3
						電子商務			3	3	科技日文(二)			3	3	積體電路測試			3	3
						隨機程序概論			3	3	微波電路量測			3	3	網路管理			3	3
											網站架設實務			3	3	儀控程式設計			3	3
											展頻通訊與 UMTS 網路			3	3	CDMA 無線網路規劃工程			3	3
											地理資訊系統與量測導論			3	3	數位電視與微波電路量測			3	3
											資料庫系統設計			3	3					
											機率統計			3	3					
											智慧財產權與專利法概論			3	3					
											多媒體設計			3	3					
備註		一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 80 學分，選修至少 48 學分(其中至少需含本系專業選修 32 學分)】。 二、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻及輔導辦法」，相關規定請依辦法辦理。 三、「通識課程」為三大領域，學生三大領域均應修習。																		

國立勤益科技大學日間部四年制 98 學年度電子工程系學分計畫表

	第一學年					第二學年					第三學年					第四學年						
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期			
		學分	正課 實習	學分	正課 實習		學分	正課 實習	學分	正課 實習		學分	正課 實習	學分	正課 實習		學分	正課 實習	學分	正課 實習		
必修	共同科目 (3 0 學分)																					
	國 文 (一)	3	3			通識領域課程	2	2	2	2	通識領域課程	2	2	2	2	通識領域課程	2	2				
	大一英文(一)	2	2			憲法與國家發展	2	2			服 務 學 習			0	0	3						
	英文聽講(一)	1	1			體 育 (三)	0	2														
	歷史與文化(一)	2	2			體 育 (四)			0	2												
	藝 術 鑑 賞	1	1																			
	軍 訓 (一)	0	2																			
	體 育 (一)	0	2																			
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																		
	國 文 (二)			3	3																	
	大一英文(二)			2	2																	
	英文聽講(二)			1	1																	
	歷史與文化(二)			2	2																	
	音 樂 鑑 賞			1	1																	
	軍 訓 (二)			0	2																	
	體 育 (二)			0	2																	
	勞作與社會服務教育(二)			0	0	1																
	小計	9	13	1	9	13	1	4	6	0	2	4	0	2	2	3	小計	2	2	0	0	0
基礎科目 (1 8 學分)																						
微 積 分 (一)	3	3			工程數學(一)	3	3															
微 積 分 (二)			3	3	工程數學(二)			3	3													
物 理 (一)	3	3																				
物 理 (二)			3	3																		
小計	6	6	0	6	6	0	3	3	0	3	3	0	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	
專業科目 (3 2 學分)																						
數位邏輯原理	3	3			電子學 (一)	3	3			實務專題 (一)			2	6	實務專題 (二)	2	6					
計 算 機 程 式			3	1	2	電子學 (二)			3	3												
						電路學 (一)	3	3														

							電路學（二）			3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

專業選修置於第二、三頁;98年6月11日教務會議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 98 學年度電子工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年											
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期								
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習			
積體電路組選修							VLSI 概論	3	3						數位 IC (一)	3	3						算術電路設計	3	3					
							硬體描述語言	3	3						積體電路前端設計	3	3						類比 IC (一)	3	3					
							半導體物理導論				3	3			半導體元件導論	3	3						積體電路製程模擬	3	3					
							快速離型晶片設計				3	3			嵌入式系統概論	3	3						專 利 實 務	3	3					
															電子電路 (一)	3	3						應用晶片設計	3	3					
															數 位 IC (二)				3	3				低功率積體電路設計				3	3	
															積體電路後端設計				3	3				類比 IC (二)				3	3	
															積體電路製程				3	3				SOPC 系統晶片				3	3	
															嵌入式軟體設計				3	3				可測試性積體電路設計				3	3	
															電子電路 (二)				3	3										
產業電子組選修							工業控制電子學	3	3						控制系統 (一)	3	3						虛擬儀表工程與量測	3	3					
							可程式控制器				3	3			機器人控制	3	3						電力電子學	3	3					
							機 器 人 學				3	3			感測器原理與實驗	3	2	1					機器人視覺系統	3	3					
															線 性 代 數	3	3						機 電 整 合				3	3		
															人機介面設計	3	3						模 糊 控 制				3	3		
															控制系統 (二)				3	3										
															機器人定位導航				3	3										
															感測介面設計實務				3	3										
															複變函數及應用				3	3										
															類比積體電路應用				3	3										
信組選修							有 線 電 視	3	3						衛 星 通 信	3	3						數 位 電 視	3	3					
							通信系統 (一)	3	3						電磁相容概論	3	3						光 纖 通 信	3	3					
							通訊概論	3	3						電 磁 學	3	3						高速電路板設計	3	3					
							有線電視實習				2	3			隨 機 變 數	3	3						通訊儀控程式設計	3	3					
							通信電子學				3	3			數位通信概論	3	3						天 線 設 計	3	3					
							通信系統 (二)				3	3			電磁相容設計				3	3				光 纖 波 導	3	3				
															無線通訊系統				3	3				無線正交技術(OFDM)	3	3				
															高頻電路設計				3	3				光纖通信實習				2	3	
															電 磁 波				3	3				信號完整性				3	3	
															DSP 架構設計				3	3				通信系統儀測				3	3	
														數位通信實驗				2	3				微 波 工 程				3	3		
網路多媒體組選修															數位電視模組				3	3				波 導 理 論				3	3	
																							光 纖 感 測				3	3		
																							通訊基頻電路應用				3	3		
																							數位通訊軟體模擬實習				2	3		
																							無線寬頻系統				3	3		
							3D 物件建模技術	3	3						CCNA 認證課程(一)	3	3						CCNA 認證課程(三)	3	3					
							多媒體概論	3	3						數位影像處理	3	3						光 學 元 件	3	3					
							印刷電路板佈線設計	3	3						嵌入式系統概論	3	3						遊 戲 製 作	3	3					
							物件導向程式設計	3	3						遊 戲 圖 學	3	3						CCNA 認證課程(四)				3	3		
							3D 動畫技術				3	3			電腦輔助硬體設計	3	3						虛 擬 實 境 導 論				3	3		
						工程軟體應用				3	3			演 算 法	3	3														
						數位訊號處理				3	3			CCNA 認證課程(二)					3	3										
						單晶片微電腦應用				3	3			工程光學應用					3	3										
						資 料 結 構				3	3			嵌入式遊戲機設計					3	3										
														遊 戲 企 劃					3	3										

國立勤益科技大學電子工程研究所
99 學年度「光機電產業研發碩士專班」(秋季班)學分計畫表

		碩一				碩二				
必	科目	上學期		下學期		科目	上學期		下學期	
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時
修	共同必修科目（12 學分）									
	專題研究與實習（一）	2	2			專題研究與實習（三）	2	2		
	專題研究與實習（二）			2	2					
	實作性論文			3	3	實作性論文	3	3		
	光機電專業選修科目									
選	企業電子化與供應鏈管理	3	3			網際網路系統設計專論	3	3		
	高科技專利攻防	3	3			製商整合資訊系統	3	3		
	多媒體壓縮	3	3			RFID 系統	3	3		
	機電整合專論	3	3			光學設計	3	3		
	奈米科技			3	3					
修	Web 程式設計			3	3					
	影像處理			3	3					
備註	1. 畢業至少應修滿 24 學分（必修課程 6 學分，選修 18 學分）；論文 6 學分另計。									
	2. 「專題研究與實習」課程為寒暑假到企業各部門進行專題研究與實習。									
	3. 選修本校他所課程，需經指導教授及所長同意，其學分准列入畢業學分之計算。學分數以不超過當學期總修習學分數三分之一為原則。									
	4. 學業成績以一百分為滿分，七十分為及格。不及格者不得補考，必修科目應予重修。									
	5. 研究生必須通過碩士班論文口試方准畢業。論文以技術報告或實作性論文為主、學術論文為輔。以整合光機電產業技術為大方向，針對合作廠商之需求為主。畢業時依法授予工學碩士學位。									
	6. 本專班研究生之修業相關準則，悉依入學簽訂之培訓合約書、本所「研究生修業規則」及本校相關法規規範之。									

決 議：照案通過

提案十六：審議資管系日間部、進修推廣部「離散數學(必修)」課程因停開之「抵免科目對照表」制訂乙案，提請討論。(提案單位：管理學院)

說明：

- 一、本案業經資管系 99.10.05 系課程會議、99.10.20 系務會議及 99.12.09 管理學院課程會議審議通過。
- 二、資管系日間部四技 99 學年度修習學分計畫表詳如附件。
- 三、資管系進修推廣部四技 99 學年度修習學分計畫表詳如附件。
- 四、擬定「離散數學(必修)」課程自 99 學年度起停開後抵免科目對照表詳如附件。

99.03.04系課程會議
99.04.22系務會議
99.05.11院課程會議通過
99.5.20校課程委員會決議通過
99.6.10教務會議審核通過

8

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 99學年度 資訊管理系 學分計畫表																								
99.03.04系課程會議、99.04.22系務會議、99.05.11院課程會議、99.05.20校課程會議通過、99.06.10 98學年度第2學期六月份教務會議審議通過																								
科目	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年											
	學期		學期		學期		學期		學期		學期		學期		學期		學期							
	學分	課	學分	課	學分	課	學分	課	學分	課	學分	課	學分	課	學分	課	學分	課	學分	課				
共同科目(28學分)																								
大-英文(一)	2	2	0		國文(一)	3	3	0		藝術欣賞(一)	1	1	0		音樂鑑賞(一)	1	1	0						
大-英文(二)			2	2	0	國文(二)			3	3	0		藝術欣賞(二)			1	1	0				1	1	0
英文聽講(一)	1	1	0		體育(三)	0	2	0		通識領域課程	2	2	0	2	2	0	憲法與國家發展(一)	2	2	0				
英文聽講(二)			1	1	0	體育(四)			0	2	0						憲法與國家發展(二)				2	2	0	
體育(一)	0	2	0														歷史與文化(一)	2	2	0				
體育(二)			0	2	0												歷史與文化(二)				2	2	0	
共同科目學分/學時	3	5	0	3	5	0	3	5	0	3	5	0	3	5	0	3	5	0	3	5	0	3	5	0
專業科目(100學分)必修66學分，選修至少34學分																								
會計學(一)	2	2	0		資訊管理導論	3	3	0		行銷學	3	3	0		顧客關係管理	3	3	0						
微積分(一)	2	2	0		資料庫管理系統	3	3	0		系統分析與設計	3	3	0											
經濟學	3	3	0		物件導向程式設計	3	3	0		企業資訊規劃與導論	3	3	0											
計算機概論	3	3	0		資料結構			3	3	0	統計學(一)	3	3	0										
會計學(二)			2	2	0	商用程式設計			3	3	0	管理數學			3	3	0							
微積分(二)			2	2	0	生產與作業管理			3	3	0	作業系統			3	3	0							
管理學			3	3	0						統計學(二)			3	3	0								
資料庫入門			1	0	2																			
程式設計			3	3	0																			
資訊網路			3	3	0																			
專業科目學分/學時	10	10	0	14	13	2			9	9	0	9	9	0			3	3	0	0	0	0	0	0
必修科目學分/學時	13	15	0	17	18	2			12	14	0	12	14	0			15	15	0	12	12	0		
選修科目學分/學時									3	3	0	3	3	0			3	3	0	6	6			
每學期學分/學時	13	15	0	17	18	2			15	17	0	15	17	0			18	18	0	18	18	0		
企業電子化應用																								
						管理會計	3	3	0		進銷存管理資訊系統	3	3	0		策略管理	3	3	0					
						組織行為	3	3	0		人力資源管理	3	3	0		供應鏈管理	3	3	0					
						財務管理			3	3	0	生產管理資訊系統			3	3	0	管理心理學	3	3	0			
						消費者行為			3	3	0	財務會計資訊系統			3	3	0	行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0			
											網路行銷			3	3	0	市場調查與分析	3	3	0				
											專案管理			3	3	0	商業智慧			3	3	0		
																	顧客與服務管理資訊系統			3	3	0		
																	資料分析			3	3	0		
																	知識管理			3	3	0		
																	系統導入與個案分析			3	3	0		
企業電子化技術																								
						網頁設計	3	3	0		影像處理與應用	3	3	0		演算法			3	3	0			
						網路服務與管理	3	3	0		企業件組軟體	3	3	0		決策支援系統			3	3	0			
						多媒體設計			3	3	0	離散數學			3	3	0	資料庫備與控備			3	3	0	
						Web應用程式設計			3	3	0	進銷存程式設計			3	3	0	電子商務			3	3	0	
											物件導向系統分析與設計			3	3	0	軟體工程					3	3	0
											作業研究			3	3	0	人工智慧					3	3	0
																	資訊安全					3	3	0
共同選修	單選(一)	1	2	0		單選(三)	1	2	0		體育選修	1	2	0	1	2	0	體育選修	1	2	0	1	2	0
	單選(二)			1	2	0	單選(四)			1	2	0	商業法			3	3	0	創新研發管理			3	3	0
																	資訊與法律			2	3	0		
																	簡用英文					3	3	0
備註	一、畢業至少應修滿128學分【必修94學分，選修至少34學分(其中至少需含本系專業選修23學分)】。 二、選修至少34學分(企業電子化應用與企業電子化技術二領域各必須至少修三門課)。 三、「系統導入與個案分析」可在企業電子化應用與企業電子化技術二領域中擇一承認。																							

99 學年度四技學分計畫表 修訂必修科目之抵免科目對照表

(99.10.20 99 學年度第一學期第三次系務會議通過)

入學學年度	停開之科目名稱	抵免或替代之科目名稱 (99 學年度以後)
98 學年度 (含) 以前	離散數學 (必修, 3 學分 3 學時)	離散數學 (選修, 3 學分 3 學時)
		企業電子化技術領域專業課程 (選修, 3 學分 3 學時)
備註	1. 以選修替代或抵免之課程可跨系選修, 但課程名稱及學分數均需相符。 2. 若需第二次重修、或確實因選修課程無法正常開課, 導致無法重修者, 可以該課程所屬企業電子化技術領域之一門專業選修課程抵免之。	

決 議：照案通過

提案十七：審議資管系董俊良老師申請本校 99 學年度第二學期「混合式網路教學」乙案，提請討論。(提案單位：管理學院)

說明：

- 一、本案業經資管系 99.10.05 系課程會議、99.10.20 系務會議及 99.12.09 管理學院課程會議審議通過。
- 二、本案申請科目為：
 - (1)日間部四技：作業系統(3 學時 3 學分)。
 - (2)進修推廣部四技：作業系統(3 學時 3 學分)。
- 三、本案經教學資源中心於 99.12.09 召開「網路教學諮詢審議委員會」審查通過。

國立勤益科技大學 99 學年度第 2 學期網路課程開課申請表

課程名稱	作業系統		
開課系所	資訊管理系		
學制/年級/班級	日間部四技/三年級/甲乙班		
授課教師/職稱	董俊良/副教授		
電子郵件	cltung@ncut.edu.tw		
聯絡電話	分機	7929、2243	手機 0931-585863
教學模式	☒ 混合式網路教學 ☐ 完全網路教學		
使用平台	☒ Wisdom Master(數位學習平臺) ☐ e Campus(管院平臺) ☐ 其他：		
上傳資訊	必須完成下列上傳項目：(其中非影音檔、影音檔教材至少需上傳 30%) ☒ 課程大綱 ☒ 授課進度 ☒ 非影音檔教材上網 (100 %) ☒ 影音檔教材上網 (50 %)		
修別	☐ 必修 ☐ 通識必修 ☒ 選修 ☐ 通識選修		
面授次數/時間	9 次 (混合式網路教學：至少授課週數的二分之一) (完全網路教學：至少 3 次)		
預計開課人數	50 (需符合本校規定之最低開課人數)	是否開放供中區 夥伴學校選課	☐ 是，開放修課人數：__人 ☒ 否
教學方式	運用何種上課方式進行教學及其百分比(複選) ☒ 同步網路教學(20%) ☒ 講授教學(50%) ☒ 非同步網路教學(30%) ☐ 其他 (請填寫)		
作業安排	採取何種作業方式幫助學生了解課程及其百分比(複選) ☐ 閱讀資料、文章或報告(%) ☐ 小組的專題研究或實作(%) ☐ 個人的專題或實作(%) ☒ 習題(30%) ☒ 考試成績(70%) ☐ 其他 (請填寫)		
課程內容介紹	(一)教學目標： 透過本教材的學習與自我測驗： 1、學生能在本課程中熟識計算機概論相關的基礎架構。 2、學生可充分了解電腦作業系統的基本設計原理及其日新月異演變的各種版本，進而探討彼此間的差異。 3、能描述出電腦硬軟體的範圍與分類及其與使用者間的關係。 4、培育學生更精確瞭解作業系統運作模式，有助於改善電腦軟硬體之架構並提高系統效率。 5、配合 XUPPER 實習課程的訓練，讓學生學習 CASE 工具在系統分析與設計上的應用 (二)課程大綱：		

		本數位教材提供學生了解作業系統的基本理論與應用，教材設計由淺入深，基本學習議題包含：系統軟體功能與介紹、語言翻譯程式、作業系統概念與架構、作業系統種類介紹、處理器排程介紹，進階學習議題包含：主記憶體管理、記憶體分頁與分段系統、虛擬記憶體概念、分頁替換法則。		
單元主題		教學目標之 學習成效檢驗標準	教學方法	評量方法
1	Connection 使用教學	課程大綱介紹、Connection 使用教學	講授教學：課程內容說明、ConnectionPro 同步教學系統操作說明	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討
2	軟體的種類	系統軟體介紹、應用軟體與系統軟體、系統軟體的功能	講授教學、問題與討論	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討
3	語言翻譯器	組譯程式、編譯程式、直譯程式	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他：
4	程式的執行	連結程式及載入程式	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
5	作業系統種類	作業系統概念、何謂作業系統、整批式系統、多元程式系統	講授教學、問題與討論	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討_
6	作業系統種類	分時系統、CPU 排程	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
7	作業系統種類	平行系統、分散式系統、即時系統	講授教學、問題與討論、第一次小考	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：第一次小考
8	作業系統與電腦系統的關係	作業系統架構、作業系統與電腦系統的關係、中斷	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討第一次考試題目	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
9	期中考		講授教學：期中考試	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：期中考試
10	作業系統與電腦系統的關係	直接記憶體存取、硬體保護、儲存裝置的資料一致性	講授教學、問題與討論、期中考試檢討	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討_
11	作業系統架構—由系統元件觀察	作業系統架構—由系統元件觀察(程序管理、記憶體管理、檔案管理、I/O 系統管理、輔助記憶體管理、保護系統、命令直譯系統)	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
12	作業系統架構—由服務項目觀察	作業系統架構—由服務項目觀察(程序控制、檔案運用、裝置管理、資訊維護、通訊)	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他：
13	主記憶體管理	主記憶體管理、邏輯位	網路教學：點名、TA 時	☒ 線上即時自我評量

		址空間及實體位址空間、連續位址配置(單一區域配置、重疊載入的技術、多重區域配置、硬體保護、動態儲存體配置、外部斷裂、內部斷裂)	間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☐ 其他_____
14	分頁系統	分頁系統(分頁表的結構、分頁表的保護、多層分頁、反轉分頁表、共享分頁)	講授教學、問題與討論	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討
15	分段系統	分段系統(分段表及硬體支援、保護、共用及斷裂)、分頁式的分段	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
16	虛擬記憶體的概念	虛擬記憶體的概念、置換、需求分頁、需求分頁的性能	講授教學、問題與討論、第二次小考	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討
17	分頁的替換	分頁替換、分頁替換法則、欄框的配置法則	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討第二次小考題目	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
18	期末考		講授教學：期末考試	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：期末考試
核 章 單 位				
申請教師		系所主管		學院主管
		(經系課程委員會討論通過後核章)		(經院課程委員會討論通過後核章)
教學資源中心			教務處	
(經網路教學諮詢審議委員會討論通過後核章)			(經校課程委員會討論通過後核章)	

國立勤益科技大學 99 學年度第 2 學期網路課程開課申請表

課程名稱	作業系統			
開課系所	資訊管理系			
學制/年級/班級	進推部四技/三年級/甲班			
授課教師/職稱	董俊良/副教授			
電子郵件	cltung@ncut.edu.tw			
聯絡電話	分機	7929、2243	手機	0931-585863
教學模式	☒ 混合式網路教學 ☐ 完全網路教學			
使用平台	☒ Wisdom Master(數位學習平臺) ☐ e Campus(管院平臺) ☐ 其他：_____			
上傳資訊	必須完成下列上傳項目：(其中非影音檔、影音檔教材至少需上傳 30%) ☒ 課程大綱 ☒ 授課進度 ☒ 非影音檔教材上網 (100 %) ☒ 影音檔教材上網 (50 %)			

修別	☐ 必修 ☐ 通識必修 ☒ 選修 ☐ 通識選修		
面授次數/時間	9 次 (混合式網路教學：至少授課週數的二分之一) (完全網路教學：至少 3 次)		
預計開課人數	50 (需符合本校規定之最低開課人數)	是否開放供中區 夥伴學校選課	☐ 是，開放修課人數：____人 ☒ 否
教學方式	運用何種上課方式進行教學及其百分比(複選) ☒ 同步網路教學(20%) ☒ 講授教學(50%) ☒ 非同步網路教學(30%) ☐ 其他____(請填寫)		
作業安排	採取何種作業方式幫助學生了解課程及其百分比(複選) ☐ 閱讀資料、文章或報告(____%) ☐ 小組的專題研究或實作(____%) ☐ 個人的專題或實作(____%) ☒ 習題(30%) ☒ 考試成績(70%) ☐ 其他____(請填寫)		
課程內容介紹	(一)教學目標： 透過本教材的學習與自我測驗： 1、學生能在本課程中熟識計算機概論相關的基礎架構。 2、學生可充分了解電腦作業系統的基本設計原理及其日新月異演變的各種版本，進而探討彼此間的差異。 3、能描述出電腦硬軟體的範圍與分類及其與使用者間的關係。 4、培育學生更精確瞭解作業系統運作模式，有助於改善電腦軟硬體之架構並提高系統效率。 5、配合 XUPPER 實習課程的訓練，讓學生學習 CASE 工具在系統分析與設計上的應用 (二)課程大綱： 本數位教材提供學生了解作業系統的基本理論與應用，教材設計由淺入深，基本學習議題包含：系統軟體功能與介紹、語言翻譯程式、作業系統概念與架構、作業系統種類介紹、處理器排程介紹，進階學習議題包含：主記憶體管理、記憶體分頁與分段系統、虛擬記憶體概念、分頁替換法則。		
單元主題	教學目標之 學習成效檢驗標準	教學方法	評量方法
1 Connection 使用教學	課程大綱介紹、Connection 使用教學	講授教學：課程內容說明、ConnectionPro 同步教學系統操作說明	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討
2 軟體的種類	系統軟體介紹、應用軟體與系統軟體、系統軟體的功能	講授教學、問題與討論	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討
3 語言翻譯器	組譯程式、編譯程式、直譯程式	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他：
4 程式的執行	連結程式及載入程式	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他____
5 作業系統種類	作業系統概念、何謂作業系統、整批式系統、多元程式系統	講授教學、問題與討論	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討
6 作業系統種類	分時系統、CPU 排程	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他____

			論與檢討	
7	作業系統種類	平行系統、分散式系統、即時系統	講授教學、問題與討論、第一次小考	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：第一次小考
8	作業系統與電腦系統的關係	作業系統架構、作業系統與電腦系統的關係、中斷	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討第一次考試題目	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
9	期中考		講授教學：期中考試	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：期中考試
10	作業系統與電腦系統的關係	直接記憶體存取、硬體保護、儲存裝置的資料一致性	講授教學、問題與討論、期中考試檢討	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討_
11	作業系統架構—由系統元件觀察	作業系統架構—由系統元件觀察(程序管理、記憶體管理、檔案管理、I/O 系統管理、輔助記憶體管理、保護系統、命令直譯系統)	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
12	作業系統架構—由服務項目觀察	作業系統架構—由服務項目觀察(程序控制、檔案運用、裝置管理、資訊維護、通訊)	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他：
13	主記憶體管理	主記憶體管理、邏輯位址空間及實體位址空間、連續位址配置(單一區域配置、重疊載入的技術、多重區域配置、硬體保護、動態儲存體配置、外部斷裂、內部斷裂)	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
14	分頁系統	分頁系統(分頁表的結構、分頁表的保護、多層分頁、反轉分頁表、共享分頁)	講授教學、問題與討論	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討
15	分段系統	分段系統(分段表及硬體支援、保護、共用及斷裂)、分頁式的分段	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
16	虛擬記憶體的概念	虛擬記憶體的概念、置換、需求分頁、需求分頁的性能	講授教學、問題與討論、第二次小考	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：討論與檢討_
17	分頁的替換	分頁替換、分頁替換法則、欄框的配置法則	網路教學：點名、TA 時間、觀看課程教材投影片、即時單元測驗、討論與檢討第二次小考題目	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
18	期末考		講授教學：期末考試	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：期末考試
核 章 單 位				
申請教師		系所主管		學院主管

	(經系課程委員會討論通過後核章)	(經院課程委員會討論通過後核章)
教學資源中心	教務處	
(經網路教學諮詢審議委員會討論通過後核章)	(經校課程委員會討論通過後核章)	

決 議：照案通過

提案十八：審議工管系修改日四技 99 學年度學分計畫表乙案，提請討論。(提案單位：管理學院)

說 明：

一、本案業經工管系 99.10.21 系務會議及 99.12.09 管理學院院課程會議審議通過。

二、工管系日四技 99 學年度學分計畫表修正 3 上選修「校外實習(暑假)」3 學分 3 學時，修訂後之學分計畫表詳如附件。

國立勤益科技大學日間部四年制九十九學年度工業工程與管理系學分計畫表

99.10.21 系務會議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年					
	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期		
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	(3 0 學 分)																							
共	3	3					2	2		2	2		2	2		2	2		2	2				
國文(一)																								
國文(二)				3	3					2	2					0	0	3						
大一英文(一)	2	2					0	2																
大一英文(二)				2	2					0	2													
英文聽講(一)	1	1																						
英文聽講(二)				1	1																			
歷史與文化(一)	2	2																						
歷史與文化(二)				2	2																			
音樂鑑賞	1	1																						
藝術鑑賞				1	1																			
軍訓(一)	0	2																						
軍訓(二)				0	2																			
體育(一)	0	2																						
體育(二)				0	2																			
勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																					
勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																		
小計	9	14	1	9	14	1	2	4		4	6		2	2		2	2	3	2	2				
基礎科目	(學 分)																							
專業科目	(1 0 8 學 分 , 必修 6 8 學 分 選修 4 0 學 分)																							
微積分(一)	3	3					3	3					3	3					3	3				
微積分(二)				3	3		3	3					3	3										
計算機概論	3	3					3	3					3	3										
工業工程與管理導論	3	3					3	3					2	6										
工程圖學	3	3							3	3						3	3							
計算機程式				3	3				3	3						3	3							
製造程序				3	3		3	3								2	6							
統計學(一)																								
工作研究																								
會計學																								
經濟學																								
品質管理																								
生產管理																								
管理數學																								
實務專題(一)																								
作業研究(一)																								
工程經濟																								
實務專題(二)																								

[illegible]

國立勤益科技大學日間部四年制九十九學年度工業工程與管理系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
產業電子化與全球運籌選修							網際網路與電子商務	3	3					企業電子化	3	3				倉儲與物料搬運	3	3						
							物件導向程式設計	3	3					地理資訊系統應用	3	3				電腦 3D 呈現技術	3	3						
							物流技術與管理				3	3		供應鏈管理	3	3				圖形化監控資訊系統	3	3						
							系統分析與設計				3	3		RFID 概論	3	3				RFID 資訊系統	3	3						
														資料採礦與應用	3	3				RFID 物流與供應鏈系統之應用與個案				3	3			
														EPCglobal RFID 應用實務技術與認證	3	3				顧客關係管理				3	3			
														國際物流管理			3	3		採購電子化				3	3			
														資訊管理概論			3	3										
														知識管理概論			3	3										
														物流網路分析			3	3										
製造自動化與管理選修							自動化概論	3	3					電腦輔助設計與製造	3	3				電腦整合製造系統	3	3						
							工業安全	3	3					績效評估	3	3				全面品質管理	3	3						
							工具工程				3	3		實驗設計	3	3				產品資料管理	3	3						
							工業安全工程				3	3		模擬學概論	3	3				製程能力分析				3	3			
														統計方法與應用	3	3				產品開發與設計				3	3			
														國際品質保證			3	3										
														製造工程			3	3										
														製造管理專題			3	3										
														品管資訊系統			3	3										
														統計製程管制			3	3										
														工業心理學			3	3										
														製造策略管理			3	3										
														品質工程			3	3										
必修科目學分/時數		21	26	1	19	23	3			14	16		16	18		13	11	6	10	10	9		5	5		0	0	
最低選修科學分/時數		0	0		0	0				3	3		3	3		6	6		8	8		10	10		10	10		
總學分數及時數累計		21	26	1	19	23	3			17	19		19	21		19	17	6	18	18	9		15	15		10	10	
備註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 138 學分(必修 98 學分，選修至少 40 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 27 學分)。 三、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻及輔導辦法」，相關規定請依辦法辦理」。																										

通識教育中心：

體育室：

軍訓室：

系主任：

決議：照案通過

伍、臨時動議：

陸、散會：17：10