

111 學年度第 2 學期 臨時教務會議紀錄

會議日期：112 年 6 月 15 日(星期四)14：10

會議地點：行政大樓 4 樓會議室

壹、主席致詞.....	1
貳、工作報告.....	1
參、前次提案執行情形.....	1
肆、校課程委員會決議提送教務會議審議案.....	1
伍、提案討論.....	1
提案一：日四技學生申請 111 學年度第 1 學期學期成績複審案，提請審議。(提案單位：教務處註冊組).....	1
提案二：本校「教師請假代課補課規定」修正案，提請審議。(提案單位：教務處課務組).....	1
提案三：修正本校「學生選課及加退選辦法」相關規範，提請審議。(提案單位：教務處課務組).....	5
提案四：本校「微學分課程實施要點」修正案，提請審議。(提案單位：教務處課務組).....	11
提案五：本校「專(兼)任教師基本授課時數編配計算要點」修正案，提請審議。(提案單位：教務處課務組).....	14
提案六：訂定國立勤益科技大學數位科技微學程實施要點(草案)，提請審議。(提案單位：教務處教學資源組).....	15
提案七：有關本校學生抵免科目學分辦法第九條修正草案，提請審議。(提案單位：進修部課務組).....	16
提案八：有關本校特殊專班課程訂定要點修正案，提請審議。(提案單位：進修部課務組).....	21
提案九：有關本校教學反應意見調查實施要點第八點修正草案，提請討論。(提案單位：教學意見審議小組).....	23
提案十：流通管理系為修訂本系學生轉系辦法，提請審議。(提案單位：流通管理系).....	25
提案十一：修正「國立勤益科技大學文化創意事業系雙主修辦法」，提請討論。(提案單位：文化創意事業系).....	28
提案十二：修正「國立勤益科技大學文化創意事業系輔系辦法」，提請討論。(提案單位：文化創意事業系).....	29
提案十三：修正本校「國立勤益科技大學學生英文畢業門檻標準及輔導計畫作業要點」新增專業英文詞彙能力國際認證(PVQC)作為本校校級英文畢業門檻選項，並修正部分條文針對學年度入學等相關說明，提請討論。(提案單位：語言中心外語教學組).....	30
提案十四：有關本校「國立勤益科技大學招收外國學生招生規定」修正案，提請審議。(提案單位：國際事務處).....	36
提案十五：冷凍空調與能源系全英語課程開設案，提請討論。(提案單位：冷凍空調與能源系).....	42
陸、臨時動議：.....	48
柒、散會：.....	48

111 學年度第 2 學期臨時教務會議紀錄

時 間：112 年 6 月 15 日(星期四)14：10

地 點：行政大樓 4 樓會議室

主 席：賴秋庚教務長

出席人員：教務長、各學院院長、各系所主任、進修部主任、體育室主任、語言中心主任、基礎通識教育中心主任、博雅通識教育中心主任、研究發展處處長、國際事務處處長、圖書館館長、電子計算機中心主任、招生事務處處長、進修部副主任、教務處各組組長、進修部註冊組組長、進修部課務組組長、體育室教學組組長、各教學單位教師代表、學生會學生代表

紀錄：蔡沛珊

壹、主席致詞：(略)

貳、工作報告：(連結至[工作報告](#))

參、前次提案執行情形：(連結至[前次提案執行情形](#))

肆、校課程委員會決議提送教務會議審議案：(連結至[審議案](#))

說明：112 年 6 月 1 日校課程委員會共審議 33 案。

決議：

- 一、提案九：人工智慧應用工程系四年制產學合作學士海外青年半導體製造實務專班學分計畫表「產業製造程序實習」課程之學分學時數編配改為 3 學分 6 學時。
- 二、餘照案通過。

伍、提案討論

提案一：日四技學生申請 111 學年度第 1 學期學期成績複審案，提請審議。(提案單位：教務處註冊組)

說 明：

- 一、依據本校學生學業成績處理要點辦理(提案 01-附件 1)。
- 二、語言中心接獲學生提出成績複查，案經會議複查後，學期成績修改案「通過，更改成績為 70」(提案 01-附件 2)。
- 三、洪同學於 112 年 4 月 10 日向本組提出成績複審案(提案 01-附件 3)。

決 議：

- 一、維持原評分。
- 二、因嗣於會後接獲學生申訴評議委員會案關評議書，決議「另為保障申訴人成績權益之適當評分」，爰本案暫緩通知複審結果，俟就申訴評議委員會評議理由釐明後，再依規定辦理。

提案二：本校「教師請假代課補課規定」修正案，提請審議。(提案單位：教務處課務組)

說 明：

- 一、近來多有教師以每節下課 5 或 10 分鐘累積方式補課，擬增訂教師補課需以實體授課方式並以節為補課單位。
- 二、基於教學正常化考量並為保障學生受教權，有關教師申請公差(假)代課日數原為連續十日以上由學校支應代課鐘點費，依秘書室意見修正為連續公差(假)應以不超過一週(含星期六、日)為原則，除政府法令規定指名召集或經校長指派執行特定工作任務外者，超出一週者由教師自付代課鐘點費用。(提案 02-附件 1)

- 三、依教育部 111 年 12 月 19 日臺教人(三)字第 1114203923 號函辦理，新增第五條代課規定「申請育嬰留職停薪者。」以利建構更友善生養環境。(提案 02-附件 2)
- 四、部分條文修正草案對照表如下：

**國立勤益科技大學「教師請假代課補課規定」
部分條文修正草案對照表**

修正規定	現行規定	說明
第四條 補課規定：補課時，請先完成請假手續後再補課，勿逕行先補課後再送假單。 一、(略) 二、(略) 三、(略) <u>四、為保障學生受教權並考量學生學習效果及休息需求，教師補課應採實體授課方式，且以「節」為補課時間單位，不宜將一節課化整為零，累積多次授課來補足一節課，惟進修部學制因上課時間性質，得不受此限。</u> <u>五</u>、全校共同時間（特殊專班週（班）會導師時間）、午休時間不得補課，如修課學生無共同補課空堂時段，則不在此限；惟仍需以已排定共同時間或活動為優先。 <u>六</u>、應補課而未補或期末前未補足課，教務處(進修部課務組)將於期末前一個月主動催請教師補課。 <u>七</u>、學期結束教務處(進修部課務組)將請假、補課統計資料呈校長核閱後轉各有關單位主管存參；未補課統計資料除據以扣除未補課之鐘點費外，並轉交本校教師評審委員會處理。	第四條 補課規定：補課時，請先完成請假手續後再補課，勿逕行先補課後再送假單。 一、(略) 二、(略) 三、(略) <u>四</u>、全校共同時間（特殊專班週（班）會導師時間）、午休時間不得補課，如修課學生無共同補課空堂時段，則不在此限；惟仍需以已排定共同時間或活動為優先。 <u>五</u>、應補課而未補或期末前未補足課，教務處(進修部課務組)將於期末前一個月主動催請教師補課。 <u>六</u>、學期結束教務處(進修部課務組)將請假、補課統計資料呈校長核閱後轉各有關單位主管存參；未補課統計資料除據以扣除未補課之鐘點費外，並轉交本校教師評審委員會處理。	一、近來多有教師以每節下課 5 或 10 分鐘累積方式補課。 二、日間部已開放全校共同時間及午休時間皆可補課，如教師無時段亦可於假日或夜間等方式與同學約定補課。 三、擬增訂教師補課需以實體授課方式並以節為補課單位。
第五條 代課規定：本校教師具有下	第五條 代課規定：本校教師具有下	一、基於教學正常化考量並為保障學生

列情形之一者，得經學校之同意商請本校教師代課或由學校延聘教師代課，並由學校支應代課鐘點費，超鐘點費部分則予以扣減： 一、連續病假十日以上者。 二、連續請娩假及流產假二十一日以上者。 <u>三、連續請喪假十五日者。</u> <u>四、連續請婚假十四日者。</u> <u>五、請產前假、陪產假者。</u> <u>六、申請育嬰留職停薪者。</u> <u>教師申請連續公差(假)應以不超過一週(含星期六、日)為原則，經專案簽准不在此限，惟公差(假)超過一週者，為維護教學品保，應以商請本校教師代課或由各開課單位延聘教師代課為優先。</u> <u>前項教師公差(假)如係依政府法令規定指名召集或經校長指派執行特定工作任務者，方可由學校支應代課鐘點費，餘由教師自行負擔代課鐘點費。</u>	列情形之一者，得經學校之同意商請本校教師代課或由學校延聘教師代課，並由學校支應代課鐘點費，超鐘點費部分則予以扣減： 一、連續病假十日以上者。 二、連續請娩假及流產假二十一日以上者。 <u>三、連續請公差(假)十日以上者。</u> 四、連續請喪假十五日者。 五、連續請婚假十四日者。 六、請產前假、陪產假者。	受教權，有關教師申請公差(假)代課日數原為連續十日以上由學校支應代課鐘點費，依秘書室意見修正為連續公差(假)應以不超過一週(含星期六、日)為原則，除政府法令規定指名召集或經校長指派執行特定工作任務者外者，超出一週者由教師自付代課鐘點費用。 二、依教育部111年12月19日臺教人(三)字第1114203923號函辦理，新增第五條代課規定「申請育嬰留職停薪者。」以利建構更友善生養環境。
第九條 本<u>規定</u>經教務會議通過，陳請校長核定發布<u>後施行</u>。	第九條 本<u>要點</u>經教務會議<u>審議</u>通過，陳請校長核定後發布<u>實施，修正時亦同</u>。	部分文字修正。

國立勤益科技大學教師請假代課補課規定

91 年 12 月 12 日(九一)勤技教字第 917256 號函修頒
92 年 11 月 11 日教務會議修訂通過
92 年 12 月 12 日勤技教字第 0920200915 號函修頒
96 年 1 月份臨時校務會議通過
96 年 4 月 24 日勤益科大教字第 0961000108 號函修頒
97 年 3 月 6 日教務會議修訂通過
97 年 3 月 11 日勤益科大教字第 097100093 號函修頒
101 年 5 月 17 日 100 學年度第 2 學期 5 月份教務會議通過
101 年 6 月 12 日勤益科大教字第 1011000216 號函修頒
104 年 12 月 10 日 104 學年度第 1 學期 12 月份教務會議通過
105 年 1 月 7 日 104 學年度第 1 學期 1 月份擴大教務會議通過
105 年 1 月 27 日勤益科大教字第 1051000034 號函修頒
107 年 5 月 10 日 106 學年度第 2 學期 5 月份教務會議通過
107 年 5 月 23 日勤益科大教字第 1071000182 號函修頒
108 年 5 月 30 日 107 學年度第 2 學期臨時教務會議通過
108 年 6 月 12 日勤益科大教字第 1081000164 號函修頒
109 年 9 月 22 日 109 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過
109 年 10 月 20 日勤益科大教字第 1091000336 號函頒
109 年 12 月 17 日 109 學年度第 1 學期臨時教務會議通過

109 年 12 月 31 日勤益科大教字第 1091000435 號函頒
110 年 4 月 15 日 109 學年度第 2 學期 4 月份教務會議通過
110 年 5 月 5 日勤益科大教字第 1101000136 號函頒
111 年 9 月 27 日 111 學年度第 1 學期 9 月教務會議通過
111 年 10 月 24 日勤益科大教字第 1111000274 號函頒

第一條 目的：為健全學制度，貫徹教育精神，掌握授課進度，落實課程內容使教師確切瞭解責任之所在，提昇勤教之學風。

第二條 公假補課類別：

一、免補課公假—凡依國防部、內政部或學校命令，教師必得遵行，而無法正常授課者屬之。

（一）依國防部召集規則或內政部役政署替代役役男服役期滿後召集服勤實施辦法指名之各項召集與代表學校參加全國性之競賽。

（二）校長指派或核可參加之會議或工作任務。

二、須補課公假—凡政府、學校、公共社團徵求同意自願遵行研討會或學術相關活動，而無法正常授課者屬之。

第三條 請假規定：教師請假應依相關規定辦理請假程序，教師若於學期間需調補課出國者，一學期以兩次為限；奉派或特殊事件出國，經專簽同意者除外。

第四條 補課規定：補課時，請先完成請假手續後再補課，勿逕行先補課後再送假單。

一、免補課公假：一週以下得免補課，但同一學期同一班級同一科目以一週課程為限，但特殊情況經校長專案核可者不在此限。

二、除符合免補課公假之規定者外，其餘假別皆需補課。

三、申請補課程序：請假核准、與學生磋商確定補課時間後，請先行填寫授課（補課）異動申請表填寫補課時間，並繳交至教務處（進修部課務組）備查，由學生登記借用教室。

四、為保障學生受教權並考量學生學習效果及休息需求，教師補課應採實體授課方式，且以「節」為補課時間單位，不宜將一節課化整為零，累積多次授課來補足一節課，惟進修部學制因上課時間性質，得不受此限。

五、全校共同時間（特殊專班週（班）會導師時間）、午休時間不得補課，如修課學生無共同補課空堂時段，則不在此限；惟仍需以已排定共同時間或活動為優先。

六、應補課而未補或期末前未補足課，教務處（進修部課務組）將於期末前一個月主動催請教師補課。

七、學期結束教務處（進修部課務組）將請假、補課統計資料呈校長核閱後轉各有關單位主管存參；未補課統計資料除據以扣除未補課之鐘點費外，並轉交本校教師評審委員會處理。

第五條 代課規定：本校教師具有下列情形之一者，得經學校之同意商請本校教師代課或由學校延聘教師代課，並由學校支應代課鐘點費，超鐘點費部分則予以扣減：

一、連續病假十日以上者。

二、連續請娩假及流產假二十一日以上者。

三、連續請喪假十五日者。

四、連續請婚假十四日者。

五、請產前假、陪產假者。

六、申請育嬰留職停薪者。

教師申請連續公差（假）應以不超過一週（含星期六、日）為原則，經專案簽准不在此限，惟公差（假）超過一週者，為維護教學品保，應以商請本校教師代課或由各開課單位延聘教師代課為優先。

前項教師公差(假)如係依政府法令規定指名召集或經校長指派執行特定工作任務者，方可由學校支應代課鐘點費，餘由教師自行負擔代課鐘點費。

第六條 代課教師之聘任，由請假教師依下列原則提列代課人選：

- 一、代課教師應優先以校內基本授課時數不足之專任教師充當。
- 二、如特殊專業或聘任作業時效考量，經系教師評審委員會、系務會議同意得延聘校內外合格教師兼代，並將系教師評審委員會、系務會議記錄副本送教務處(進修部課務組)備查。如為新聘之兼任教師應附資格證件。
- 三、代課教師不得調動原上課時段。

第七條 代課申請程序：應檢具證件並填寫國立勤益科技大學代課人員請示單經核准後，逕送教務處(進修部課務組)辦理代課登記。

第八條 兼任教師於授課期間依專科以上學校兼任教師聘任辦法規定請假，符合規定者，請假期間支給鐘點費，請假之補課另支給補課鐘點費。
為保障學生修課權益，兼任教師請假課程之調、補課仍需依本規定第四條辦理補課。

如符合第五條規定需聘任代課教師，依本規定第六條、第七條辦理。

第九條 本規定經教務會議通過，陳請校長核定發布後施行。

決議：

- 一、刪除修正規定第四條第一項第四款「惟進修部學制因上課時間性質，得不受此限」文字。
- 二、現行規定第五條第一項第三款經出席委員舉手表決，過半數通過仍維持「連續請公差(假)十日以上者」。
- 三、因前項決議仍維持十日以上，故修正規定第五條第二項「一週」修正為「十日」。
- 四、餘照案通過。

提案三：修正本校「學生選課及加退選辦法」相關規範，提請審議。(提案單位：教務處課務組)

說明：

- 一、配合 112 年 4 月 13 日教務會議決議，增列第三條第四款未來針對大四學生選課未達最低學分數得辦理低修學分申請。(提案 03-附件 1)
- 二、依據本校 112 年 5 月 4 日共識會議決議辦理，為維持學生專業能力養成，日間部學生選修日夜間體育、語言、博雅通識課程之選修，每學期合計修習以各 2 門為限。(提案 03-附件 2)
- 三、配合本校課程退選程序系統化，修正相關規範。
- 四、部分條文修正草案對照表如下：

國立勤益科技大學「學生選課及加退選辦法」
部分條文修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
第三條 學生每學期修習學分除特殊情形經各教學單位主管同意、教務長(進修部主任)專案核可外，須按下列規定辦理： 一、(略) 二、(略) 三、(略) <u>四、大四學生因特殊原因不能修</u>	第三條 學生每學期修習學分除特殊情形經各教學單位主管同意、教務長(進修部主任)專案核可外，須按下列規定辦理： 一、(略) 二、(略) 三、(略) <u>四、惟經教育主管機關認定為重</u>	一、本案業經112年4月13日教務會議審議通過。 二、新增未來本校針對大四學生選課未達最低學分數之辦理方式。

<u>足該學期應修最低學分數者，應於當學期加退選結束前填具低修學分申請表，經導師及系主任簽名同意後，方得酌減應修學分，惟每學期仍應至少修習一門課程；辦理低修者需自負所影響個人校、內外相關權益情事，申請通過者不得辦理期中退選，亦不得為所繳交之學雜費提出異議或退費。</u> <u>五、</u>惟經教育主管機關認定為重大災害直接受害者之學生，得不受前1~3項之限制。前項經教育主管機關認定為重大災害直接受害者之學生其學期修習學分數總計未達十六學分者，得比照延長修業期限之學生，依所修學分數繳交學分(時)學雜費。 碩、博士生每學期應修學科學分由指導教授及所長核定之。	大災害直接受害者之學生，得不受前1~3項之限制。前項經教育主管機關認定為重大災害直接受害者之學生其學期修習學分數總計未達十六學分者，得比照延長修業期限之學生，依所修學分數繳交學分(時)學雜費。 碩、博士生每學期應修學科學分由指導教授及所長核定之。	
	<u>第六條</u> <u>新生體育課選項應於開學後一週內辦理；在校生體育課選項應於前學期採預選制。</u>	一、目前各開課單位開課方式皆於每學期第十五~十六週前完成開設下學期課程，並於第十七週辦理全校性預選。 二、刪除第六條不合時宜規範。
<u>第六條</u> 選課流程及相關規定： 一、(略) 二、(略) 三、(略) 四、(略) 五、(略) 六、<u>為維持學生專業能力養成，日間部學生選修日夜間體育、語言、博雅通識課程之選修，每學期合計修習以各2門為限，除特殊情形經各開課單位主管同意、教務長核可外，超修之課程不計入畢業學分計算。</u>	<u>第七條</u> 選課流程及相關規定： 一、(略) 二、(略) 三、(略) 四、(略) 五、(略)	一、依據本校112年5月4日共識會議決議辦理。 二、為維持學生專業能力養成，新增日間部學生選修日夜間體育、語言、博雅通識課程之選修，每學期合計修習以各2門為限。 三、條次變更。
<u>第十條</u> 學生重補修必修科目與修習新舊	<u>第十條</u> 學生重補修必修科目與修習新舊	一、學生重補修必修科目與修習

課程處理規定如下： 一、本系（所）該科目原為必修科目，爾後年度改為選修或停開，學生重、補修或暑修，依經教務會議審核通過之新舊科目抵免對照表抵之或經各教學單位主管核可後即可改修本系(所)或他系(所)內容相近之科目。 二、重修必修科目之學分需等同或高於原科目學分數。 三、重、補修必修科目學分數較原科目學分數為少時，以新訂學分為準，並須加修系上訂定之相關科目以補足學分。 四、若課程名稱變更，惟變更前後之課程內容經開課單位認定相近或相同者，應視為第九條第一項之相同科目，不得重複修習。	課程處理規定如下： 一、本系（所）該科目原為必修科目，爾後年度改為選修或停開，<u>二專及二技</u>學生重、補修或暑修，依經教務會議審核通過之新舊科目抵免對照表抵之或經各教學單位主管核可後即可改修本系(所)或他系(所)內容相近之科目。 二、重修必修科目之學分需等同或高於原科目學分數。 三、重、補修必修科目學分數較原科目學分數為少時，以新訂學分為準，並須加修系上訂定之相關科目以補足學分。 四、若課程名稱變更，惟變更前後之課程內容經開課單位認定相近或相同者，應視為第九條第一項之相同科目，不得重複修習。	新舊課程相關規範，適用各學制。 二、刪除僅針對二專及二技學制。
<u>第七條~第十六條</u> (略)	<u>第八條~第十七條</u> (略)	條次變更。
<u>第十七條</u> 學生於加退選結束後，因學習能力等特殊因素，無法繼續修習課程，得申請辦理退選課程： 一、(略) 二、申請程序：<u>學生至學生篇點選需退選之課程</u>，經授課教師及各開課單位<u>審核通過</u>後，<u>即完成退選申請</u>。 三、(略) 四、(略) 五、(略) 六、(略) 七、(略)	第十八條 學生於加退選結束後，因學習能力等特殊因素，無法繼續修習課程，得申請辦理退選課程： 一、(略) 二、申請程序：<u>持退選課程申請表及學生證</u>，經授課教師及各開課單位<u>核章</u>後，<u>至教務處(進修部課務組)辦理退選</u>。 三、(略) 四、(略) 五、(略) 六、(略) 七、(略)	一、配合本校課程退選程序系統化，修正相關規範。 二、條次變更。
第<u>十八</u>條 本辦法經教務會議通過，陳請校長核定發布後施行。	第<u>十九</u>條 本辦法經教務會議通過，陳請校長核定發布後施行。	條次變更。

國立勤益科技大學學生選課及加退選辦法

95年4月13日教務會議修正通過

95年5月5日勤技教字第095000657號函頒實施

96年4月4日勤益科大教字第096100089號函頒實施

97學年度第1學期9月份教務會議通過

97年11月3日 勤益科大教字第097100395號函頒
97學年度第1學期12月份教務會議通過
97年12月22日 勤益科大教字第0971000451號函頒
99年9月16日99學年度第1學期9月份教務會議通過
99年9月16日99學年度第1學期9月份教務會議通過
99年10月7日勤益科大教字第0991000396號函修頒
101年5月17日100學年度第2學期5月份教務會議通過
101年6月12日勤益科大教字第1011000216號函修頒
101年11月15日101學年度第1學期11月份教務會議通過
101年11月27日勤益科大教字第1011000504號函修頒
102年9月4日102學年度第1學期9月份教務會議暨臨時校課程委員會會議通過
102年10月4日勤益科大教字第1021000492號函修頒
103年6月19日102學年度第2學期6月份擴大教務會議通過
103年7月7日勤益科大教字第1031000322號函修頒
103年9月11日103學年度第1學期9月份教務會議通過
103年9月26日勤益科大教字第1031000444號函修頒
105年4月14日104學年度第2學期4月份教務會議通過
105年4月29日勤益科大教字第1051000185號函修頒
106年5月11日105學年度第2學期5月份教務會議通過
106年5月25日勤益科大教字第1061000219號函修頒
106年11月16日106學年度第1學期11月份教務會議通過
106年11月28日勤益科大教字第1061000487號函修頒
107年9月13日107學年度第1學期9月份教務會議通過
107年9月28日勤益科大進推字第1073200408號函修頒
108年5月30日107學年度第2學期臨時教務會議通過
108年6月11日勤益科大教字第1081000167號函修頒
109年9月22日109學年度第1學期9月份教務會議通過
109年10月20日勤益科大教字第1091000336號函頒
109年12月17日109學年度第1學期臨時教務會議通過
110年1月5日勤益科大教字第1091000434號函頒
110年6月15日109學年度第2學期臨時教務會議通過
110年6月23日勤益科大教字第1101000188號函頒
111年4月14日110學年度第2學期4月份教務會議通過
111年5月12日勤益科大教字第1111000128號函頒
111年6月16日110學年度第2學期6月份臨時教務會議通過
111年6月30日勤益科大教字第1111000163號函頒
111年9月27日111學年度第1學期9月份教務會議通過
111年10月25日勤益科大進字第1111400275號函頒

第一條 本辦法係依據教育部、本校各項章則有關規定、各項會議有關決議事項及本校實際需要，特訂定國立勤益科技大學學生選課及加退選辦法(以下簡稱本辦法)。

第二條 新生入學第一學期為初選(註冊時)、加退選；餘均為預選(每一學期結束前預選下學期)、加退選。

第三條 學生每學期修習學分除特殊情形經各教學單位主管同意、教務長(進修部主任)專案核可外，須按下列規定辦理：

一、四技：一、二、三年級每學期不得少於十學分，四年級不得少於九學分，各年級均不得多於二十八學分。(進修部不得少於九學分)

二、二技：一年級每學期不得少於十學分，二年級不得少於九學分(進修部不得少於九學分)，各年級均不得多於二十八學分。

三、二年制專科：每學期不得少於十二學分，不得多於二十八學分(進修部每學期不得少於九學分，不得多於二十八學分)。

四、大四學生因特殊原因不能修足該學期應修最低學分數者，應於當學期加退選結束前填具低修學分申請表，經導師及系主任簽名同意後，方得酌減應修學分，惟每學期仍應至少修習一門課程；辦理低修者需自負所影響個人校、內外相關權益情事，申請通過者不得辦理期中退選，亦不得為所繳交之學雜費提出異議

或退費。

五、惟經教育主管機關認定為重大災害直接受害者之學生，得不受前1~3項之限制。前項經教育主管機關認定為重大災害直接受害者之學生其學期修習學分數總計未達十六學分者，得比照延長修業期限之學生，依所修學分數繳交學分(時)學雜費。碩、博士生每學期應修學科學分由指導教授及所長核定之。

第四條 同學制不同年級學生得互選選修課程，不同學制學生選修科目以不互選為原則；惟四技、二技學生經各教學單位主管同意得互跨學制選課，四技學生得跨選二技選修課程(惟日間部四技學生不得跨選進修部二技假日班選修課程)，二技學生以跨選四技三、四年級課程為限。大四與研究所碩士班及研究所碩士班與博士班經各教學單位主管同意得合開課程；其成績及格標準依各學制規定。

第五條 學生加選或退選課程，應於每學期規定期限內辦理。加退選截止後，即不得以任何理由要求加退選課程。

第六條 選課流程及相關規定：

- 一、新生之初選及加退選：必修課由課務單位依據學分計劃表與註冊組(進修部註冊組)提供之班級名冊自行辦理團體選課。選修課由學生自行於網路加退選時間上網選課。
- 二、非新生之預選及加退選：必修課由課務單位依據學分計劃表與註冊組(進修部註冊組)提供之班級名冊辦理團體選課。選修課由開課單位於前學期辦理預選，請開課單位協助執行，以利各系所課程和授課教師之安排。
- 三、學生於加退選期間上網辦理加退選課程，開學後第四週應上網確認選課結果，如有錯誤應即時向課務組(進修部課務組)釐清，未上網點選選課結果者，則視同同意該學期課程無誤。
- 四、學生網路選課時(預選、加退選)，同一課程(如微積分...)不得選修兩個(班級)以上，發現後，將全部剔除該課程的選課。
- 五、學生經本校核准出國進修或實習，其專題實務、書報討論或論文等必修課程，因特殊情形，得經由各教學單位主管或系課程委員會同意，保留該門課程。
- 六、為維持學生專業能力養成，日間部學生選修日夜間體育、語言、博雅通識課程之選修，每學期合計修習以各2門為限，除特殊情形經各開課單位主管同意、教務長核可外，超修之課程不計入畢業學分計算。

第七條 學生每學期所修科目以選課系統之選課結果為準，凡未選之科目，雖有成績，不予登記；已選之科目，未經退選不得中途放棄，否則成績以零分登錄，併入學期總平均計算。

第八條 學生不得修習上課時間互相衝堂之科目，如經發覺，一律註銷衝堂科目登錄；亦不得在當學期修相同科目或重複選已修習及格之科目，重複或同時選科目之成績、學分數概不承認。其重讀已修習及格或已核准抵免名稱相同之科目，一律不計入應修最低畢業學分數內。

學生因修讀雙主修或輔系規定之科目，學生如已修習其中一方之系訂科目且成績及格，基於另一方所訂科目名稱雖相同但課程實質內容不同而提出選讀申請時，應提經開課單位主管同意始得選讀，其成績及格者方得列計雙主修或輔系學分。

第九條 必修科目應按原班級排定之時段上課，當重修科目與必修課衝堂時，才可將必修科目調至其他班級上課。如有特殊原因，得填寫必修科目退選申請單，經任課老師(指導教授)、課務組組長(進修部課務組組長)、教務長(進修部主任)、各教學單位主管同意後，延後修習該科目。

第十條 學生重補修必修科目與修習新舊課程處理規定如下：

- 一、本系(所)該科目原為必修科目，爾後年度改為選修或停開，學生重、補修或暑修，依經教務會議審核通過之新舊科目抵免對照表抵之或經各教學單位主管核可後即可改修本系(所)或他系(所)內容相近之科目。
- 二、重修必修科目之學分需等同或高於原科目學分數。

三、重、補修必修科目學分數較原科目學分數為少時，以新訂學分為準，並須加修系上訂定之相關科目以補足學分。

四、若課程名稱變更，惟變更前後之課程內容經開課單位認定相近或相同者，應視為第九條第一項之相同科目，不得重複修習。

第十一條 各系低年級學生欲選修較高年級課程，除有次序性者外，得經各教學單位主管之核可後修習。

第十二條 學生所修課程中，如其科目有先後次序規定者，未修習先修科目或先修科目成績不及格者，未經各教學單位主管核准者，不得修習在後之科目，否則所修科目成績不予計算。

第十三條 跨系所、跨部選課(指校內日間部、進修部相互選課)、在職專班系所互跨，應於加退選期間內持跨系部審核單，經任課教師(指導教授)與各教學單位主管同意後，送教務處(進修部課務組)辦理登錄。

特殊個案經諮商輔導中心個案輔導會議討論通過後，得另專簽放寬處理。

但系內專業選修，不得低於各系規定畢業應修選修學分數之三分之二。

第十四條 日間部研究生不得選修進修部碩士在職專班課程，惟特殊情況得經任課教師(指導教授)、各教學單位主管核准後修習，惟認定學分數是否為畢業學分之採計，依各教學單位自行認定。

第十五條 校際選課，依據國立勤益科技大學學生校際選課辦法辦理。

第十六條 修課人數相關規定：

一、日間大學部：加退選結束後，各系及博雅通識課程每一班最低修習人數不得少於12人，其餘共同必、選修(語言中心、體育室、軍訓室)課程每一班最低修習人數不得少於25人。

二、進修大學部四技：加退選結束後，各系選修科目修習人數每班平均達25人，但每一班修習人數不得少於18人，各系各年級只有單班者，各系選修科目修習人數每班平均達20人，但每一班修習人數不得少於12人。

進修部二技、二專：加退選結束後，各學制各系科選修科目修習人數每班平均達17人以上始得開班，惟如同年級人數少於17人，得簽奉校長核可後開班。

除教學場域限制等特殊原因，進修部大學及專科學制必修課程班級人數小於28人者，課程名稱相同及學分學時數相同須合班開課，如有特殊情形，另簽請校長核定。

三、日間部：各碩士班開課人數至少為5人(含)；如入學人數低於5人者(不含5人)，必修課程依原入學人數開設。

各所開設之課程，若修課人數低於5人者，請輔導學生修習各院開立之共同專業選修課程。(請各學院依所屬系所課程，規劃提列至少4門課程為共同專業選修，並列於各所學分計畫表。)

進修部：碩士在職專班學生數，依各開課班級人數，低於15人(含)以下者，開課人數下限為3人，學生人數超過16人以上者，開課人數下限為5人。」

四、博士班每班開課人數下限為1人。

五、針對各系選修課程開課人數上限，若於國秀樓教室上課，一律為63人。系專業教室若有特殊因素可設開課人數上限，但需通過系課程委員會議，並送會議記錄至教務處(進修部課務組)管控。

第十七條 學生於加退選結束後，因學習能力等特殊因素，無法繼續修習課程，得申請辦理退選課程：

一、申請時間：每學期第11~13週完成申請手續。

二、申請程序：學生至學生篇點選需退選之課程，經授課教師及各開課單位審核通過後，即完成退選申請。

- 三、依規定應繳交學分費之課程退選後不退學分費，未繳交者仍應補繳方得退選。惟退選後總修課學分數仍不得低於該學期最低應修學分數；延修生應至少保留一門課程。
- 四、此類退選課程，不登錄成績。凡辦理期中退選之科目，學期成績單及歷年成績單該科目成績欄位註記退選字樣。
- 五、退選課程後，大學部每門課程最低人數不得低於5人、碩士班(碩士在職專班)每門課程最低人數不得低於3人、博士班每門課程最低人數不得低於1人。
- 六、非應屆畢業生退選科目不可參加暑修(可參加學期隨班修讀)，應屆畢業生、延修生(須下學期有註冊者)所有(1~4年級)退選科目可參加暑修。
- 七、各系對於退選課程如有特別規定者，從其規定。

第十八條 本辦法經教務會議通過，陳請校長核定發布後施行。

決 議：

- 一、修正規定第六條第一項第六款，經出席委員舉手表決，否決新增本款。
- 二、修正規定第十七條第一項第二款，經出席委員舉手表決，同意刪除「及各開課單位」文字。
- 三、餘照案通過。

提案四：本校「微學分課程實施要點」修正案，提請審議。(提案單位：教務處課務組)

說 明：

- 一、微學分課程之開設未來擬由教學單位或授課教師所屬單位之課程委員會議進行審查，以符合欲培養之專業能力或規劃多元適性學習活動或教學。(提案04-附件1)
- 二、若採協同教學則比照教育部專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法辦理，並提送申請教師所屬單位教師評審委員會會議審查。
- 三、部分條文修正草案對照表如下：

國立勤益科技大學「微學分課程實施要點」
部分條文修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
<u>二、課程為大學部課程，以授課、演講、參訪、實作活動、研習營、創客工作坊或相關活動方式進行教學。</u> <u>微學分課程每一門課最低修習人數不得少於12人，課程學分數設計可為0.1~1學分，依課程內容深度與廣度合理配當之。</u>	<u>二、為審議各開課單位開設之微學分課程設「微學分課程審查委員會」，由教務長召集五院院長、進修部主任、教學資源中心主任、博雅通識中心主任及曾獲本校教學傑出教師獎教師一至三人組成，陳請校長聘任之，委員任期一年，得連任。</u>	一、課程開課係由開課單位自行審查，故不再另設「微學分課程審查委員會」。 二、原第三點之教學與學分說明遞移至第二點。
三、為落實審查機制，開課單位需於課程開始前至微學分學習系統提出開課申請，經開課審核流程審核通過後，公告於「微學分學習系統」供學生選課，若未依程序申請先行上課者，不予追認。 前項之開課審查流程係指：<u>微學分課程之開設應由教學單位或授課教師所屬單位之課程委員會議進行審查。</u>	<u>三、課程為大學部課程，以授課、演講、參訪、實作活動、研習營、創客工作坊或相關活動方式進行教學。</u> 為落實審查機制，開課單位需於課程開始前至微學分學習系統提出開課申請，經開課審核流程審核通過後，公告於「微學分學習系統」供學生選課，若未依程序申請先行上課者，不予追認。	一、修正審核流程。 二、敘明無課程委員會之行政單位開設流程。 三、將審查流程獨立成點。

修正規定	現行規定	說明
	前項之開課審查流程係指：<u>微學分課程之開設均應由開課單位課程委員會議進行審查；若為教師個人申請校外計畫衍生之微學分課程得由開課單位課程委員會議或經教務處召集之微學分課程審查委員會議進行審查(開課單位主管須出席會議)</u>。 <u>微學分課程每一門課最低修習人數不得少於 12 人，課程學分數設計可為 0.1~1 學分，依課程內容深度與廣度合理配當之。</u>	
四、日間部學士班選修不加收學分費。 進修部學士班需根據所修課程，依照<u>本校學雜費收費標準表</u>繳納學分學雜費，惟以政府補助計畫經費支應者，不在此限。	四、日間部學士班選修不加收學分費。 進修部學士班需根據所修課程，依照<u>本校「國立勤益科技大學學雜費收費標準表」</u>繳納學分學雜費，惟以政府補助計畫經費支應者，不在此限。	修正敘述。
六、授課師資以本校專任(案)教師及兼任教師為原則。若採協同教學且非前述資格者，<u>則比照教育部專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法辦理，並提送申請教師所屬單位教師評審委員會議審查。</u>	六、授課師資以本校專任(案)教師及兼任教師為原則。若採協同教學且非前述資格者，<u>則比照專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法第二條辦理資格認定，若採第五款條件則需提開課單位之教師評審委員會議審查。</u>	協同教學之業師資格需提送教師評審委員會審議，行政單位無教師評審委員會，由協同開課之專任(案)、兼任教師所屬單位審核。
十一、開課教師授課時數受有限制，超出部份不支鐘點費： (一)專任教師：每學年最多開設 2 學分為原則，若因配合系所規劃開設課程，或其他特殊需求經<u>授課教師所屬單位課程委員會議</u>通過，得加開 1 學分，合計每學年不得超過 3 學分。教師個人申請校外計畫而衍生之微學分課程，得依計畫核定執行不受此限，惟併前述規定之校內課程學分數，每學年至多以 6 學分(6 門)為限。 (二)兼任教師：併計學期課程每學期不得超過 6 學時，且每學年至多以 6 學分(6 門)為限。	十一、開課教師授課時數受有限制，超出部份不支鐘點費： (一)專任教師：每學年最多開設 2 學分為原則，若因配合系所規劃開設課程，或其他特殊需求經<u>微學分課程審查委員會議</u>審議通過，得加開 1 學分，合計每學年不得超過 3 學分。教師個人申請校外計畫而衍生之微學分課程，得依計畫核定執行不受此限，惟併前述規定之校內課程學分數，每學年至多以 6 學分(6 門)為限。 (二)兼任教師：併計學期課程每學期不得超過 6 學時，且每學年至多以 6 學分(6 門)為限。	一、課程開課係由開課單位自行審查，故不再另設「微學分課程審查委員會」。 二、因配合系所規劃開設課程，或其他特殊需求，故需經教師所屬單位審查通過。
十二、校際選課學生依據 <u>本校</u> 學生	十二、校際選課學生依據 <u>國立勤益</u>	修正敘述。

修正規定	現行規定	說明
校際選課辦法辦理，特殊情形者依專案簽請陳核辦理。	<u>科技大學</u> 學生校際選課辦法辦理，特殊情形者依專案簽請陳核辦理。	
十三、學生可於微學分學習系統查詢個人所修習課程，修習證明可至 <u>教務處</u> 課務組(<u>進修部課務組</u>)申請。	十三、學生可於微學分學習系統查詢個人所修習課程，修習證明可至課務組申請。	依權責劃分，學生課程修習證明由所屬學制之課務組自行發放。

國立勤益科技大學微學分課程實施要點

106 年 05 月 11 日 105 學年度第 2 學期 5 月份教務會議通過
106 年 06 月 03 日 勤益科大教字第 1061000238 號函頒
107 年 09 月 13 日 107 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過
107 年 09 月 21 日 勤益科大教字第 1071000320 號函頒
107 年 11 月 14 日 107 學年度第 1 學期 11 月份教務會議通過
107 年 11 月 19 日 勤益科大教字第 1071000410 號函頒
108 年 05 月 30 日 107 學年度第 2 學期臨時教務會議通過
108 年 06 月 12 日 勤益科大教字第 1081000165 號函修頒
108 年 12 月 19 日 108 學年度第 1 學期臨時教務會議通過
108 年 12 月 27 日 勤益科大教字第 1081000408 號函修頒
109 年 06 月 11 日 108 學年度第 2 學期臨時教務會議通過
109 年 07 月 07 日 勤益科大教字第 1091000193 號函修頒
109 年 09 月 22 日 109 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過
109 年 10 月 20 日 勤益科大教字第 1091000336 號函頒
109 年 12 月 17 日 109 學年度第 1 學期臨時教務會議通過
109 年 12 月 29 日 勤益科大教字第 1091000436 號函頒
110 年 04 月 15 日 109 學年度第 2 學期教務會議通過
110 年 05 月 06 日 勤益科大教字第 1101000143 號函修頒
111 年 04 月 14 日 110 學年度第 2 學期教務會議通過
111 年 05 月 12 日 勤益科大教字第 1111000126 號函修頒

一、為增加修課彈性，提供多元學習管道，以利教師彈性規劃課程，提升學生學習成效，特訂定本要點。

二、課程為大學部課程，以授課、演講、參訪、實作活動、研習營、創客工作坊或相關活動方式進行教學。

微學分課程每一門課最低修習人數不得少於 12 人，課程學分數設計可為 0.1~1 學分，依課程內容深度與廣度合理配當之。

三、為落實審查機制，開課單位需於課程開始前至微學分學習系統提出開課申請，經開課審核流程審核通過後，公告於「微學分學習系統」供學生選課，若未依程序申請先行上課者，不予追認。

前項之開課審查流程係指：微學分課程之開設應由教學單位或授課教師所屬單位之課程委員會會議進行審查。

四、日間部學士班選修不加收學分費。

進修部學士班需根據所修課程，依照本校學雜費收費標準表繳納學分學雜費，惟以政府補助計畫經費支應者，不在此限。

五、為鼓勵彈性修課，微學分課程選課不受跨部系選課限制，但不得修習上課時間衝突之科目，亦不得重複修習已及格科目。

本課程畢業總學分最高採計 4 學分，採計為一般選修或專業選修，由學生所屬系、所或學程學分計畫表規範之。修習通過後取得之課程名稱分為下列二種：

(一) 累計型微學分：開設 0.1~0.9 學分課程累計適用。

為符合課程授課時數 18 小時為 1 學分之比例原則，授課 2 小時取得 0.1 學分，修習滿 0.9 學分以 1 學分計算，登錄為「微學分課程 (一)」，再累計滿 0.9 學分則為「微學分課程 (二)」…餘此類推。

(二) 主題型微學分：開設為 1 學分課程適用。

開設具主題名稱課程，修習完成後取得學分數為整數學分，登錄為「微學分（主題式課程名稱）」。

六、授課師資以本校專任(案)教師及兼任教師為原則。若採協同教學且非前述資格者，則比照教育部專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法辦理，並提送申請教師所屬單位教師評審委員會議審查。

七、課程結束後於微學分學習系統登錄學生修習情形（成績核計方式可採「直接評分」或「通過/不通過計分法」），每學期上課週最後一天為基準日，累計學生取得學分數，該學分為外加不併入每學期應修習學分總數計算。

(一) 累計型微學分：僅可使用「通過/不通過計分法」

(二) 主題型微學分：可採「直接評分」或「通過/不通過計分法」

八、本校訂於每學期上課週最後一天為成績結算基準日。若課程評分日期超過當學期成績結算日，則該門課程成績移至次一學期結算。成績結算時，學生若未在學，則該門課無法登錄成績。

九、微學分課程開設應符合本要點第五點規定之原則，除教師個人申請校外計畫衍生之微學分課程係依計畫核定學分數開課，其餘課程每門至多以 1 學分(18 小時)為限。

十、微學分課程授課鐘點支應原則如下：

(一) 校內專、兼任教師及校外專家學者授課，依教育部規定支給講座鐘點費。

(二) 經費來源由相關計畫經費支應。

十一、開課教師授課時數受有限制，超出部份不支鐘點費：

(一) 專任教師：每學年最多開設 2 學分為原則，若因配合系所規劃開設課程，或其他特殊需求經授課教師所屬單位課程委員會議審議通過，得加開 1 學分，合計每學年不得超過 3 學分。教師個人申請校外計畫而衍生之微學分課程，得依計畫核定執行不受此限，惟併前述規定之校內課程學分數，每學年至多以 6 學分(6 門)為限。

(二) 兼任教師：併計學期課程每學期不得超過 6 學時，且每學年至多以 6 學分(6 門)為限。

因微學分課程授課期間不受學期限限制(於寒、暑假亦可授課)，故本點學年(期)計算，比照本要點第八點以每學期上課週最後一天為結算基準日。

十二、校際選課學生依據本校學生校際選課辦法辦理，特殊情形者依專案簽請陳核辦理。

十三、學生可於微學分學習系統查詢個人所修習課程，修習證明可至教務處課務組(進修部課務組)申請。

十四、本要點若有未盡事宜，依本校相關規定辦理。

十五、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後施行。

決 議：照案通過。

提案五：本校「專(兼)任教師基本授課時數編配計算要點」修正案，提請審議。(提案單位：教務處課務組)

說 明：

一、112.03.31 通識教育學院針對科普教育中心執行長簽文減授鐘點案，秘書室會辦意見：為避免法規競合，有關減授鐘點均應回歸本校「專(兼)任教師基本授課時數編配計算要點」，不宜於其他相關規定另行訂定。(提案 05-附件 1)

二、部分條文修正草案對照表如下：

國立勤益科技大學「專(兼)任教師基本授課時數編配計算要點」
部分條文修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
二、專任教授、副教授、助理教授、講師每週之基本鐘點數，分別為 8、9、9、10 小時。不足規定時數者得依本要點第十四點處理。但專任教師兼任行政工作者得減授鐘點，以下列原則計算： (一)兼任副校長每週授課時數核減 7 小時。 (二)兼任一、二級行政主管（含各學院院長）每週授課時數核減 6 小時 (三)兼任或兼代教學單位主管（含籌備系所主管）每週核減 4 小時。 (四)其他校長特助或行政會議通過之校級任務編組主管經校長核可者，每週核減 2 至 6 小時。 如同時兼任多項行政職務者，以兼任最高可核減時數計算。	二、專任教授、副教授、助理教授、講師每週之基本鐘點數，分別為 8、9、9、10 小時。不足規定時數者得依本要點第十四點處理。但專任教師兼任行政工作者得減授鐘點，以下列原則計算： (一)兼任副校長每週授課時數核減 7 小時。 (二)兼任一、二級行政主管（含各學院院長）每週授課時數核減 6 小時 (三)兼任或兼代教學單位主管（含籌備系所主管）每週核減 4 小時。 (四)其他校長特助經校長核可，每週核減 2 至 6 小時。 如同時兼任多項行政職務者，以兼任最高可核減時數計算。	112.03.31 通識教育學院針對科普教育中心執行長簽文減授鐘點案，秘書室會辦意見：為避免法規競合，有關減授鐘點均應回歸本校「專（兼）任教師基本授課時數編配計算要點」。

決 議：照案通過。

提案六：訂定國立勤益科技大學數位科技微學程實施要點(草案)，提請審議。(提案單位：教務處教學資源組)

說 明：

- 一、立法目的：為為培育學生成為跨領域數位軟體創作技能之智慧創新人才，提升數位人才專業整合及跨領域能力，訂定本要點。(提案 06-附件 1)
- 二、逐條說明及全文如下：

國立勤益科技大學數位科技微學程實施要點(逐條說明)

條文	說明
一、為培育學生成為跨領域數位軟體創作技能之智慧創新人才，提升數位人才專業整合及跨領域能力，特訂定本要點。	說明本要點之立法目的。
二、本校學生欲修習數位科技微學程(下稱本微學程)，請先填寫微學程報名表並至相關系統選課。	說明報名修讀方式。
三、學生修習本微學程之課程應至少修畢 8 學分，其中需包含基礎課程至少 4 學分、核心課程至少 1 學分、總整課程至少 1 學分。	說明微學程學分規定。
四、修習微學程學生每學期所修學分上下限仍依本校學則規定辦理，科目成績須併入學期修習總學分及學期成績計算。	說明微學程學分規定。
五、凡修滿本微學程 8 學分以上且符合本要點第三條規定者，得填妥學程證明書申請表並檢具歷年成績單，經教務處審核後核發學程證明書。	說明微學程證明書核發規定。

六、為鼓勵學生修習本微學程之課程，特設立獎勵金獎勵取得學程證書之學生，獎勵金由高等教育深耕計畫項下支應。 (一)取得本微學程證書之學生獲頒 2 仟元獎勵金。 (二)同一證書已領取本校其他相關獎勵者，不得重複申請。 (三)獎勵金應於學期開學後三週內提出申請。應屆畢業生應於離校前提出申請。	說明獎勵金核發規定。
七、依本校學則規定選讀微學程之學生不得因修習學程而申請延長修業年限。	說明微學程與修業年限相關規定。
八、本微學程之課程規劃需經所屬學院課程委員會通過方可開課。	說明微學程開課程序。
九、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後實施。	說明法制程序。

國立勤益科技大學數位科技微學程實施要點(草案)

112 年 X 月 X 日 111 學年度第 2 學期臨時教務會議通過

112 年 X 月 X 日勤益科大教字第 XXXXX 號函頒

- 一、為培育學生成為跨領域數位軟體創作技能之智慧創新人才，提升數位人才專業整合及跨領域能力，特訂定本要點。
- 二、本校學生欲修習數位科技微學程(下稱本微學程)，請先填寫微學程報名表並至相關系統選課。
- 三、學生修習本微學程之課程應至少修畢 8 學分，其中需包含基礎課程至少 4 學分、核心課程至少 1 學分、總整課程至少 1 學分。
- 四、修習微學程學生每學期所修學分上下限仍依本校學則規定辦理，科目成績須併入學期修習總學分及學期成績計算。
- 五、凡修滿本微學程 8 學分以上且符合本要點第三條規定者，得填妥學程證明書申請表並檢具歷年成績單，經教務處審核後核發學程證明書。
- 六、為鼓勵學生修習本微學程之課程，特設立獎勵金獎勵取得學程證書之學生，獎勵金由高等教育深耕計畫項下支應。
(一)取得本微學程證書之學生獲頒 2 仟元獎勵金。
(二)同一證書已領取本校其他相關獎勵者，不得重複申請
(三)獎勵金應於學期開學後三週內提出申請。應屆畢業生應於離校前提出申請。
- 七、依本校學則規定選讀微學程之學生不得因修習學程而申請延長修業年限。
- 八、本微學程之課程規劃需經所屬學院課程委員會通過方可開課。
- 九、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後實施。

決 議：照案通過。

提案七：有關本校學生抵免科目學分辦法第九條修正草案，提請審議。(提案單位：進修部課務組)

說 明：

- 一、本案業經 5 月 24 日第 1121400126 號簽奉核可。(提案 07-附件 1)

二、有關研究所適用之學分抵免方式有兩類：

(一)非正式學制，例如研習班(學分班)，持有學分證明。

(二)正式學制，例如碩士班、碩士在職專班。

三、旨揭辦法第七條已明確規範碩、博班於非正式學制抵免學分數相關規定；第九條正式學制之抵免學分數規範應同步適用研究所、大學部及專科部，參考各校規範如下：

學校	法規名稱	相關規定(簡述)
臺灣科技大學	國立臺灣科技大學學生抵免學分辦法	第三條 核可之抵免學分數不得超過規定畢業學分數二分之一(含)。 在職專班得視實際需要自訂可抵免學分數，惟最高不得超過一、三項所列學分數上限。
臺北科技大學	國立臺北科技大學學生抵免學分辦法	第三條 抵免學分總數依下列規定辦理： 一、實際抵免學分數依各系所認定相關標準辦理，且總抵免學分數不得超過各系所規定最低畢業學分二分之一(研究生須先扣除論文學分)，惟轉學生總抵免學分數不得超過各系規定最低畢業學分五分之三。修讀本校學、碩士一貫學程者不受此限。但碩士班課程若已計入大學部畢業學分數或博士班課程已計入碩士班畢業學分數內，不得再申請抵免碩士班或博士班學分數。
臺中科技大學	國立臺中科技大學學生抵免科目學分作業要點	九、學生抵免科目學分以不超過各系科所訂畢業應修總學分數之二分之一為限，並得視其免修學分數多寡編入適當年級就讀，但至少須修業一年，始可畢業參與本校與國外大學辦理跨國雙學位制學生，其核可抵免學分則不得超過規定畢業學分三分之二。
雲林科技大學	國立雲林科技大學辦理學生抵免學分要點	三、...(三) 新生(不含轉學生)依法取得學籍時，其已修及格之科目學分，得酌情辦理抵免及學生可申請提高編級。大學部四年制最多抵免七十學分，大學部二年制最多抵免三十六學分，研究生最多抵免該所畢業學分的二分之一(不含論文學分)，但於本校取得之學分數，不受此限。
高雄科技大學	國立高雄科技大學學生學分抵免要點	十一、研究生核可之抵免學分數不得超過應修畢業學分二分之一(不含論文)，但依本校學生修讀學、碩士一貫學位辦法取得碩士班預研究生資格並依規定入學之研究生，依本校學生修讀學、碩士一貫學位辦法規定辦理。 曾在本校研究所肄業之研究生，核可之抵免學分數不得超過應修畢業學分三分之二(不含論文)。

四、有關新舊課程交替之修選課方式已於本校學生選課及加退選辦法載明，不需另於本抵免辦法中規範，爰此，刪除第十、十二條規範，並調整調次順序。

五、為明確規範第九條適用學制，修正草案對照表及修正後全文如下。

六、本案通過後於112學年度起適用。

國立勤益科技大學學生抵免科目學分辦法修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
第九條 申請抵免之<u>研究所、大學部及專科部</u>學生，自入學年級起，每學期至少應修學分不得減少；且核可之抵免學分數不得超過各系所規定畢業總學分數二分之一為限<u>(研究所不含論文學分)</u>，但曾在本校<u>研究所肄業、大學部肄業及專科部肄(畢)業</u>之學生，核可之抵免學分數不受此限制。 經教育部認定為重大災害直接受害者，核可之抵免學分數不得超過各系所規定畢業總學分數三分之二為限。	第九條 申請抵免之學生，自入學年級起，每學期至少應修學分不得減少；且核可之抵免學分數不得超過各系所規定畢業總學分數二分之一為限，但曾在本校大學部肄業及專科部肄(畢)業之學生，核可之抵免學分數不受此限制。 經教育部認定為重大災害直接受害者，核可之抵免學分數不得超過各系所規定畢業總學分數三分之二為限。	一、本法第七條適用對象僅為持有研習班(學分班)學分證明者；持有正式學制成績證明者之學分抵免應適用第九條規定，故於第九條明確列出適用學制。 二、系所規定畢業總學分數先扣除論文學分數後之二分之一，為研究所學生學分抵免上限數。
刪除	<u>第十條</u> <u>新舊課程交替時，學生因缺修、轉系(學位學程)、轉學、休學、復學、降級等需重(補)修科目均以新課程為主；新課程無原規定之科目，經所、系、中心、室主任同意得以相近科目抵免之，必要時可跨系(所)或跨部選課，如無法跨系(所)或跨部選課時，應以選修學分補足。</u>	有關新舊課程交替之修選課方式已於「學生選課及加退選辦法」第十一條中載明，不需另於本抵免辦法中規範，爰此，刪除本條規範。
<u>第十條</u> 不論抵免學分多寡，每學期所選學分數，應至少達其所屬學制該學期下限學分規定。	<u>第十一條</u> 不論抵免學分多寡，每學期所選學分數，應至少達其所屬學制該學期下限學分規定。	條次變動
刪除	<u>第十二條</u> <u>原修舊課程學生復學後修課規定：</u> <u>一、學生復學後依新課程續修為原則，復學前已修及格科目學分全部採計，其畢業學分數依學生修讀新舊課程比例核處。</u> <u>二、學生復學前未修或不及格之必修科目，依新課程標準及下列規定重(補)修：</u> <u>(一) 舊課程為必修科目，新</u>	有關新舊課程交替之選、修課方式已於「學生選課及加退選辦法」第十一~十三條中載明，不需另於本抵免辦法中規範，且本條所定部份已不符適用，爰此，刪除本條規範。

修正規定	現行規定	說明
	<u>課程調為選修科目或未開設者，得經系(所)主任核定修讀相關科目學分替代或免修。</u> <u>(二) 該科目在新課程之學分數少於舊課程時，得免修不足之學分。</u> <u>(三) 學生復學後續修各學期之科目學分，如於舊課程中已修習及格者，得免修。</u> <u>(四) 學生於下學期復學時，對於有學習先後順序之全學年必修科目，得由系(所)主任核定是否須補修先修科目。</u> <u>(五) 其他科目抵免及修習學分數依本辦法相關規定辦理。</u>	
第十二條~第十六條(略)	第十三~十八條(略)	條次變動
第十七條 本辦法經教務會議通過，陳請校長核定發布<u>後</u>實施。	第十九條 本辦法經教務會議<u>審議</u>通過，陳請校長核定<u>後</u>發布實施，<u>修正時亦同</u>。	一、部分文字修正。 二、條次變動。

國立勤益科技大學學生抵免科目學分辦法修正後全文

94年11月10日 11月份教務會議修正通過
95年11月9日 11月份教務會議修正通過
96年6月12日 擴大教務會議修訂通過
96年8月6日 勤益科大教字第0961000247 號函修頒
97年3月6日 教務會議修正通過
97年5月19日 勤益科大教字第0971000198 號函修頒
97年10月9日 教務會議修訂通過
97年11月24日 勤益科大進推字第0973200201 號函修頒
100年6月23日 擴大教務會議修訂通過
100年7月7日 勤益科大務字第1001000232 號函修頒
101年5月17日 100學年度第2學期5月份教務會議通過
101年6月12日 勤益科大教字第1011000216 號函修頒
102年4月18日 101學年度第2學期4月份教務會議通過
102年5月2日 勤益科大教字第1021000202 號函修頒
103年6月19日 102學年度第2學期6月份擴大教務會議通過
103年7月7日 勤益科大教字第1031000325 號函修頒
104年12月10日 104學年度第1學期12月份教務會議通過
104年12月21日 勤益科大教字第1041000558 號函修頒
109年6月11日 108學年度第2學期6月份臨時教務會議通過
109年6月30日 勤益科大教字第1091000190 號函修頒
109年9月22日 109學年度第1學期9月份教務會議通過
109年10月20日 勤益科大教字第1091000336 號函頒

110 年 9 月 16 日 110 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過

110 年 10 月 18 日勤益科大教字第 1101000296 號函頒

111 年 9 月 27 日 111 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過

111 年 10 月 24 日勤益科大教字第 1111000274 號函頒

第一條 本辦法依據本校學則及實際需要訂定，據以處理本校學生之科目學分抵免。

第二條 本校新生及轉學生入學前十年內，已修習及格之科目與學分，經申請准予抵免學分，得採計為畢業學分；但其至少應在本校修業一年始可畢業；若為專科畢業生轉入本校者，至少應在本校修業二年，始可畢業。

第三條 本校學生合於以下規定之一者得申請抵免學分：

一、轉系(學位學程)學生。

二、轉學生含專科畢業生以轉學考轉入者，惟五專前三年不得申請抵免。

三、重考或重新申請入學之新生。

四、本校新生及轉學生申請抵免學分，其二專、五專課程及大學前兩年課程不得抵免大三、大四或二技課程。

五、依照法令規定准許先修讀學分後考取修讀學位者。

取得推廣教育學分證明者，得依本辦法規定酌予抵免，惟抵免後在校修業，不得少於該學制修業期限及畢業應修學分數二分之一，且不得少於一年，本學分證明作為新生入學考試資格之用者，入學後，不得再予抵免學分。

六、修讀學、碩士學位期間，修習碩、博士班課程成績七十分以上，其學分未列入畢業最低學分數內，而持有證明者。

七、在學期間經學校核可，參與專業課程相同或相近之工作成就、教育訓練及研究發展，檢附國立勤益科技大學校外學習成就內容證明書，足資證明符合課程要求者。

八、學生於高職(含綜高)修業期間，預修之技專院校專業及實習課程成績及格並領有學分證明者。

九、學生入學後，經本校核准出國進修，或參加報部有案之短期進修課程者。

第四條 辦理抵免學分之範圍如下：

一、必修學分(含共同科目及通識科目)。

二、選修學分。

三、輔系學分(含轉系或轉學而互換主、輔系者)。

四、雙主修。

第五條 抵免學分須符合下列規定：

一、科目名稱、內容相同者。

二、科目名稱不同而內容相同者。

三、科目名稱、內容不同而性質相同者。

各教學單位得自訂審核辦法。

第六條 在學期間以校外學習成就申請抵免學分數，以不超過總畢業學分數四之一為限(特殊專班除外)。

第七條 碩、博士班新生曾修畢教育部核准之研習班(含學分班)持有學分證明者，若屬本校所開設課程可抵同科目之學分，抵免學分數以應修畢業學分數二分之一為上限。若非本校所開課程則經相關任課教師審定簽字後予以抵免，最多為6學分。

第八條 不同學分之互抵依下列規定：

- 一、以多抵少者：抵免後，以少學分登記。
- 二、以少抵多者：所缺學分應予補修，如無法補足學分數者，不得抵免。

第九條 申請抵免之研究所、大學部及專科部學生，自入學年級起，每學期至少應修學分不得減少；且核可之抵免學分數不得超過各系所規定畢業總學分數二分之一為限(研究所不含論文學分)，但曾在本校研究所肄業、大學部肄業及專科部肄(畢)業之學生，核可之抵免學分數不受此限制。

經教育部認定為重大災害直接受害者，核可之抵免學分數不得超過各系所規定畢業總學分數三分之二為限。

第十條 不論抵免學分多寡，每學期所選學分數，應至少達其所屬學制該學期下限學分規定。

第十一條 抵免科目學分之申請，應於入(轉)學註冊當學期加退選截止前，將所有抵免之科目一次辦理完畢，但有特殊狀況者，經系課程委員會同意，申請期限得延長至期中考前一週。

第十二條 抵免學分之審核單位：

- 一、共同科目：通識教育學院、語言中心。
- 二、專業科目：各系(所)。
- 三、體育：體育室。
- 四、軍訓：軍訓室。

第十三條 抵免學分之申請審核程序：

- 一、申請時，必須檢附原肄(畢)業學校正式核發之全部成績單正本或校外學習成就內容證明書，及欲申請抵免科目之課程內容證明(須有所、系、中心、室章戳及教務處(進修部課務組)章戳)。
- 二、填妥「國立勤益科技大學新生科目抵免審查表」後，至各審核單位審核通過後，相關資料影本分送各所、系、中心、室及教務處(進修部課務組)存查登錄。

第十四條 學生科目學分抵免成績，均須登記於歷年成績表內，並備註抵免情形或並存原成績表。

第十五條 凡曾在教育部認可之國外大學或大陸地區校院修讀之科目學分，得依本要點有關規定酌情抵免(採計)。

第十六條 本辦法未盡事宜，悉依本校學則及有關規定辦理。

第十七條 本辦法經教務會議通過，陳請校長核定發布後實施。

決議：照案通過。

提案八：有關本校特殊專班課程訂定要點修正案，提請審議。(提案單位：進修部課務組)

說明：

- 一、本案業經5月24日第1121400126號簽奉核可。(提案08-附件1)
- 二、因應現行開課及選課相關作業流程，有關選課之流程現行作業流程於本校特殊專班學生選課及加退選辦法已有相關規定，爰此，本條刪除要點十二，並調整點次。

國立勤益科技大學特殊專班課程訂定要點 修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
刪除	十二、開課程序：課務電腦化完成前（各系尚無安裝上線系統），開課業務採各系人工作業、彙交課務組（進修部課務組）批次登錄；課務電腦化完成後（各系均已安裝上線系統），由各系依據學分計畫表自行上網開課、課務組（進修部課務組）印出核對無誤後完成開課程序。	因現行作業流程於本校特殊專班學生選課及加退選辦法已有相關規定，爰此，本條刪除。
十二、課程評量係針對各系班課程規劃及實施來評量，作為課程改進參考，調查時程依據「國立勤益科技大學教學反映意見調查實施要點」辦理。	十三、課程評量係針對各系班課程規劃及實施來評量，作為課程改進參考，調查時程依據「國立勤益科技大學教學反映意見調查實施要點」辦理。	因應要點刪除，變更點次。
十三、本要點經教務會議通過，陳請校長核定發布後實施，修正時亦同。	十四、本要點經教務會議通過，陳請校長核定發布後實施，修正時亦同。	因點次調整，變更點次。

國立勤益科技大學特殊專班課程訂定要點

101 年 1 月 12 日擴大教務會議通過

101 年 2 月 9 日勤益科大進推字第 1013200014 號函頒

109 學年度第 1 學期 9 月份教務會議審議通過

109 年 10 月 5 日勤益科大進修字第 1091400069 號函修訂

111 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過

111 年 10 月 24 日勤益科大進字第 1111400274 號函頒

一、為使各系開設各類特殊專班之課程訂定更為嚴謹與制度化，特依據大學法施行細則及本校各項章則訂定「國立勤益科技大學特殊專班課程訂定要點」（以下簡稱本要點）。

二、本校各學制特殊專班課程訂定通則：

（一）大學部四年制各系班畢業總學分最低為 128 學分。

1. 共同必修 24 學分。

2. 專業必修科目學分數：占畢業學分數之比率 40%~70%。

3. 體育課程：已納入總量管制之專班，一、二年級為必修(0 學分 2 學時)，三、四年級為選修(1 學分 2 學時)；未納入總量管制之專班，一年級為必修(0 學分 2 學時)；二、三、四年級為選修(1 學分 2 學時)。

4. 軍訓課程：列為選修(1 學分 2 學時)。

（二）大學部二年制各系班最低畢業總學分為 72 學分。

1. 共同必修科目 10 學分。

2. 校訂必修科目 18~22 學分。

3. 體育課程：一年級為必修(0 學分 2 學時)、二年級為選修(1 學分 2 學時)。

（三）二專部各科班最低畢業總學分為 80 學分。

1. 共同必修科目 20 學分。
2. 專業基礎科目 6 學分(含微積分)。
3. 專業核心科目 24 學分。
4. 校訂科目 30 學分。
5. 體育課程一、二年級為必修(0 學分 2 學時)。

(四)課程規劃或調整，有關通識教育、體育及軍訓等課程，宜會同相關單位辦理。

- 三、各系班必修科目之開課學分與時數，在同一學年之上、下學期應儘量接近；每一選修科目均以開課一學期為原則，如需開設兩學期以上之課程，應給予不同之科目名稱，或以(一)、(二)等附碼標示於科目名稱之後以為區別。特殊課程之學分學時數編配，應經系課程委員會通過後，再經院、校課程委員會會議審議通過，提報教務會議通過，並簽請校長同意後據以實施。
- 四、校外實習課程依各特殊專班學分計畫表實施。
- 五、各系班之必修科目除場地環境等限制外，不得限制修課人數，特殊情況經系主任核可後於選課前公佈，並列入系課程委員會會議記錄。
- 六、各系班之選修學分最多保留三分之一的學分供學生跨系、跨部、跨校選修，並計入應修最低畢業學分數。
- 七、選修課得訂定修習人數上限、修課標準與條件，惟應於選課前公佈並列入系課程委員會會議記錄。當學期加開之特殊選修課程，須完成系課程委員會會議審議，並專簽經校長核可後，於當學期加退選作業結束前送課務單位辦理，以維學生選課權益。
- 八、新設系班之課程訂定，由校課程委員會依據有關規定研議；非新設系班之課程訂定(包括更改部訂共同必修科目名稱、學分數等)則須由系課程委員會及系務會議研議通過，再經院、校課程委員會會議審議通過(如為跨領域學程須另經院務會議通過)。以上均需再提報教務會議通過，簽請校長核准後實施。
- 九、各系班因變更名稱或分組而須配合修訂課程，應經系課程委員會通過後，再經院、校課程委員會會議審議通過，提報教務會議通過，簽請校長核准後實施。
- 十、各系班之選修課程與選修時段則由系課程委員會研訂後，經系務會議通過後實施。
- 十一、上列八、九、十條，均請將修訂後之學分計畫表一份(含電子檔案)及系所(科)課程委員會、院課程委員會之會議記錄(含新舊科目抵免對照表)副本送教務處(進修部)備查。
- 十二、課程評量係針對各系班課程規劃及實施來評量，作為課程改進參考，調查時程依據「國立勤益科技大學教學反映意見調查實施要點」辦理。
- 十三、本要點經教務會議通過，陳請校長核定發布後實施，修正時亦同。

決 議：照案通過。

提案九：有關本校教學反應意見調查實施要點第八點修正草案，提請討論。(提案單為：教學意見審議小組)

說 明：

- 一、本案為 111 學年度第 1 學期教學意見審議小組會議提案之附帶決議：「有關教學反應意見調查結果必、選修課程之平均分數低於標準者，是否修訂較為嚴格之改善措施，後續提會討論之。」(提案 09-附件 1)
- 二、為增進教學品質，參照他校做法，並經 111 學年度第 2 學期教學意見審議小組決議，旨揭要點第八點修正草案對照表、修正後全文如下。

國立勤益科技大學教學反應意見調查實施要點第八點修正草案對照表

修正條文	現行條文	說明
八、教學反應意見調查結果將分送各開課單位作為改進教學參考，以提升教學品質。教師亦可於當學期結束後，至<u>指定系統</u>查詢個人<u>調查結果</u>。 問卷結果以 5 分為滿分，必修課程低於 3.2 分、選修課程低於 3.5 分以下者： (一)應檢討原因提系主任約談並填列「國立勤益科技大學教學反應意見調查系所主管協談紀錄」，於學期第十四週前，正本送教務處課務組(進修部課務組)留存。 (二)應參加教師教學成長活動。 (三)必修課程連續<u>兩</u>學期低於 3.2 分或選修課程連續兩學期低於 3.5 分以下者，提請系教評討論之。	八、教學反應意見調查結果將分送各開課單位作為改進教學參考，以提升教學品質。教師亦可於當學期結束後，至<u>網路上</u>查詢個人<u>成績</u>。 問卷結果以 5 分為滿分，必修課程低於 3.2 分、選修課程低於 3.5 分以下者： (一)應檢討原因提系主任約談並填列「國立勤益科技大學教學反應意見調查系所主管協談紀錄」，於學期第十四週前，正本送教務處課務組(進修部課務組)留存。 (二)應參加教師教學成長活動。 (三)必修課程連續<u>三</u>學期低於 3.2 分或選修課程連續三學期低於 3.5 分以下者，提請系教評討論之。	1. 修正文句。 2. 改採累計制。 3. 修法後，同課程累積 2 次低於標準者，系教評會審議項目得參酌以下： (1)專任：作為教師是否可超鐘點之參考。 (2)兼任：作為教師是否續聘與否之參考。

國立勤益科技大學教學反應意見調查實施要點第八點修正後全文

111 年 9 月 27 日 111 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過

111 年 10 月 24 日勤益科大教字第 1111000274 號函頒

112 年 4 月 13 日 111 學年度第 2 學期 4 月份教務會議通過

112 年 月 日勤益科大教字第 00 號函頒

- 一、為瞭解學生對教師教學的意見，協助教師提升課程教學品質，提供教學單位、教師評估教學成效及選拔優良教師之參考，特定「勤益科技大學教學反應意見調查實施要點」。(以下簡稱本要點)
- 二、本要點原則上以網路填答為主，必要時得以電腦卡片、問卷式或其它方式為輔。
- 三、問卷分為甲卷「一般課程」，乙卷「實驗、實習課程」，丙卷(校外實習課程)，其中丙卷不列入教師評量分數。

四、問卷內容題目採 5 點量表方式計算，5 分為非常同意，1 分為非常不同意。

五、教學反應意見調查實施分為兩階段：

(一) 期中：第 6-7 週實施教學意見質化調查，全校所有課程皆開放填答，由教師自行進系統設定是否開放填答，填答結果僅供教師參考，不列入分析結果計算。

(二) 期末：第 14-17 週實施，原則上以全校所有課程為實施對象，除書報討論、指導論文、實務專題、勞作與社會服務教育、明秀書院生活與學習，不列入評量範圍。

六、受評量科目填答數達所修課人數二分之一以上始為有效問卷，其中若有下列情形者，則屬無效問卷，不列評量計分：

(一) 非反向題平均分數 ≥ 4.3 ，且反向題分數 ≥ 4

(二) 非反向題平均分數 ≤ 2 ，且反向題分數 ≤ 2

七、問卷分析結果由電子計算機中心計算，並提供統計報表予教務處課務組、進修部課務組。

八、教學反應意見調查結果將分送各開課單位作為改進教學參考，以提升教學品質。教師亦可於當學期結束後，至指定系統查詢個人調查結果。

(一) 應檢討原因提系主任約談並填列「國立勤益科技大學教學反應意見調查系所主管協談紀錄」，於學期第十四週前，正本送教務處課務組(進修部課務組)留存。

(二) 應參加教師教學成長活動。

(三) 必修課程連續兩學期低於 3.2 分或選修課程連續兩學期低於 3.5 分以下者，提請系教評討論之。

九、各開課單位針對每學期教學反應意見調查分析結果平均得分低於 4.0 分題項需召開會議研擬策略，以提升教學品質。

十、成立「教學意見審議小組」，負責規劃設計調查表內容及研議實施作業流程等事宜，視需要得另訂「教學反應意見調查施行細則」。

十一、參與執行實施調查及作統計分析之單位或人員必須遵守保密原則。

十二、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後施行。

決 議：本案第八點第三款緩議，餘照案通過。

提案十：流通管理系為修訂本系學生轉系辦法，提請審議。(提案單位：流通管理系)

說 明：

一、依本校 112 年 4 月 13 日 111 學年度第 2 學期教務會議提案五之決議辦理，為配合本校降低因志趣不合辦理休退學，鼓勵學生依其專業能力及興趣選擇適合的系(學位學程)就讀，擬放寬本系學生轉系辦法相關規定

二、本案業經本系 112 年 5 月 31 日 111 學年度第 2 學期第 2 次系務會議審議通過，會議紀錄及提案簽呈如附件(提案 10-附件 1)。

三、修訂對照表、說明彙整及修訂後全文如下：

修正後	修正前	說明
四、 <u>轉學生、學生休學期間、不同學制或經由特殊專班</u>	四、轉學生、學生休學期間、不同學制之學生不得申請	依本校學生轉系(學位學程)辦法

<u>招生入學</u> 之學生不得申請轉入或轉出。	轉入或轉出。	第五條修訂。
五、 <u>各多元入學之招生法令或招生簡章中規定不得轉系者，不得申請轉入或轉出；推薦甄試學生除惟</u> 情況特殊，經教務會議通過者 <u>不在此限。外，不得申請轉入或轉出。</u>	五、推薦甄試學生除情況特殊，經教務會議通過者外，不得申請轉入或轉出。	依本校學生轉系(學位學程)辦法第五條修訂。
七、申請轉系 <u>(學位學程)</u> 之學生，須經由家長或監護人同意，應依本校「學生轉系(學位學程)辦法」第四條所訂之時程，親自向 <u>所屬學制教務單位教務處註冊組(進修部教務組)</u> 提出申請，逾期不予受理。	七、申請轉系之學生，須經由家長或監護人同意，應依本校「學生轉系(學位學程)辦法」第四條所訂之時程，親自向教務處註冊組(進修部教務組)提出申請，逾期不予受理。	依本校學生轉系(學位學程)辦法用字修訂。
八、外系學生轉入本系之資格條件： (一) 操行成績八十分以上。 (二) 學期總成績平均 <u>七八</u> 十分以上。 (三) 轉入學期前之所有科目均及格。 (三四) 經面試成績及格。 (四五) 名額依教務處核定人數處理，若申請人數超出時，依面試成績高低取捨。	八、外系學生轉入本系之資格條件： (一) 操行成績八十分以上。 (二) 學期總成績平均八十分以上。 (三) 轉入學期前之所有科目均及格。 (四) 經面試成績及格。 (五) 名額依教務處核定人數處理，若申請人數超出時，依面試成績高低取捨。	配合本校降低因志趣不合辦理休退學，鼓勵學生依其專業能力及興趣選擇適合的系(學位學程)就讀，放寬外系學生轉入本系之資格條件。
十一、申請轉系 <u>(學位學程)</u> 之學生，於規定申請期限內，填具轉系 <u>(學位學程)</u> 申請表，送請轉出學系主任簽注意見後，送 <u>所屬學制教務單位教務處註冊組(進修部教務組)</u> 彙整，轉系 <u>(學位學程)</u> 申請經轉入學系召開相關資格審查會議後送交 <u>所屬學制教務單位教務處(進修部教務組)註冊組</u> 。經核准轉系 <u>(學位學程)</u> 之學生名單，除由 <u>所屬學制教務單位教務處(進修部教務組)註冊組</u> 於學期結束前統一公告外並個別通知其家長或監護人。經核准轉系 <u>(學位學</u>	十一、申請轉系之學生，於規定申請期限內，填具轉系申請表，送請轉出學系主任簽注意見後，送教務處註冊組(進修部教務組)彙整，轉系申請經轉入學系召開相關資格審查會議後送交教務處(進修部教務組)註冊組。經核准轉系之學生名單，除由教務處(進修部教務組)註冊組於學期結束前統一公告外並個別通知其家長或監護人。經核准轉系之學生，不得申請變更或撤銷。	依本校學生轉系(學位學程)辦法用字修訂。

<u>程</u> 之學生，不得申請變更或撤銷。		
十二、轉系 <u>(學位學程)</u> 以一次為限，轉入本系須修滿本系規定之科目及學分數，方得畢業。	十二、轉系以一次為限，轉入本系須修滿本系規定之科目及學分數，方得畢業。	依本校學生轉系(學位學程)辦法用字修訂。
十三、轉系 <u>(學位學程)</u> 學生應補修及重讀之科目，依本校之「學生抵免科目學分辦法」辦理；各重讀科目以重讀後之成績計算。	十三、轉系學生應補修及重讀之科目，依本校之「學生抵免科目學分辦法」辦理；各重讀科目以重讀後之成績計算。	依本校學生轉系(學位學程)辦法用字修訂。

國立勤益科技大學流通管理系學生轉系辦法

93 年 12 月 15 日 93 學年度第 1 學期第 6 次系務會議通過
94 年 2 月 16 日 93 學年度第 2 學期 2 月份教務會議通過
98 年 2 月 16 日 97 學年度第 2 學期第 1 次系務會議修正通過
98 年 3 月 12 日 97 學年度第 2 學期 3 月份教務會議通過
99 年 8 月 19 日 99 學年度第 1 學期第 1 次系務會議修正通過
99 年 9 月 16 日 99 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過
102 年 3 月 28 日 101 學年度第 2 學期第 2 次系務會議修正通過
102 年 4 月 18 日 101 學年度第 2 學期 4 月份教務會議通過
104 年 9 月 3 日 104 學年度第 1 學期第 1 次系務會議修正通過
104 年 9 月 17 日 104 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過
105 年 6 月 16 日 104 學年度第 2 學期第 3 次系務會議修正通過
105 年 9 月 8 日 105 學年度第 1 學期 9 月份教務會議通過
109 年 12 月 31 日 109 學年度第 1 學期第 4 次系務會議修正通過
110 年 4 月 15 日 109 學年度第 2 學期 4 月份教務會議通過
112 年 05 月 31 日 111 學年度第 2 學期第 2 次系務會議修正通過

- 一、本辦法依據本校「學生轉系（學位學程）辦法」訂定之。
- 二、為使本系及外系學生依其專業能力及興趣，經由轉出或轉入程序，選擇適合的系（學位學程）就讀，特訂定本辦法。
- 三、本辦法適用於本校同部別、同學制之外系學生轉入本系及本系學生轉出至外系（學位學程）。
- 四、~~轉學生、學生休學期間、~~不同學制或經由特殊專班招生入學之學生不得申請轉入或轉出。
- 五、~~各多元入學之招生法令或招生簡章中規定不得轉系者，不得申請轉入或轉出；推薦甄試學生除惟~~情況特殊，經教務會議通過者不在此限。~~外，不得申請轉入或轉出。~~
- 六、大學部學生修滿第一學期課程後，得申請轉入或轉出，但應屆畢業學年最後一學期不得申請。
- 七、申請轉系(學位學程)之學生，須經由家長或監護人同意，應依本校「學生轉系(學位學程)辦法」第四條所訂之時程，親自向所屬學制教務單位教務處註冊組(進修部教務組)提出申請，逾期不予受理。
- 八、外系學生轉入本系之資格條件：
 - (一) 操行成績八十分以上。
 - (二) 學期總成績平均七八十分以上。
 - ~~(三) 轉入學期前之所有科目均及格。~~

(三四) 經面試成績及格。

(四五) 名額依教務處核定人數處理，若申請人數超出時，依面試成績高低取捨。

九、轉入學生之名額，以教育部核定入學學生名額加兩成為原則。

十、轉出學生之名額，不得超過本系原有人數五分之一，如原系之班平均人數不滿廿五人者，不得申請轉系。

十一、申請轉系(學位學程)之學生，於規定申請期限內，填具轉系(學位學程)申請表，送請轉出學系主任簽注意見後，送所屬學制教務單位教務處註冊組(進修部教務組)彙整，轉系(學位學程)申請經轉入學系召開相關資格審查會議後送交所屬學制教務單位教務處(進修部教務組)註冊組。經核准轉系(學位學程)之學生名單，除由所屬學制教務單位教務處(進修部教務組)註冊組於學期結束前統一公告外並個別通知其家長或監護人。經核准轉系(學位學程)之學生，不得申請變更或撤銷。

十二、轉系(學位學程)以一次為限，轉入本系須修滿本系規定之科目及學分數，方得畢業。

十三、轉系(學位學程)學生應補修及重讀之科目，依本校之「學生抵免科目學分辦法」辦理；各重讀科目以重讀後之成績計算。

十四、本辦法經系務會議及教務會議通過後實施，修正時亦同。

決議：照案通過。

提案十一：修正「國立勤益科技大學文化創意事業系雙主修辦法」，提請討論。(提案單位：文化創意事業系)

說明：

一、依據本校「學生修讀雙主修辦法」辦理，修正申請雙主修名額及甄選方式。

二、本案經本系 112 年 4 月 19 日 111 學年度第 2 學期第 3 次系務會議通過(提案 11-附件 1)

三、修正對照表及修正草案全文如下：

「國立勤益科技大學文化創意事業系雙主修審查辦法」
條文修正對照表

修正條文	現行條文	說明
五、名額限制： <u>每一學年接受修讀雙主修學生至多以 5 名為限。</u>	五、名額限制：當年核定名額減去實際報到人數，所餘名額為轉系、雙主修及輔系之總名額。	明定本系雙主修接受申請名額。
六、甄選方式： <u>申請人數若超過規定名額，則以歷年學業成績平均分數高低決定錄取先後順序。</u>	六、甄選方式：由本系課程委員會先行審議排序後，再經系主任同意之。	修訂本系雙主修甄選方式。

國立勤益科技大學文化創意事業系雙主修審查辦法(修正草案)

97 年 1 月 17 日 96 學年度第 1 學期第 9 次系務會議通過

97 年 3 月 6 日 96 學年度第 2 學期 3 月份教務會議通過

99 年 3 月 4 日 98 學年度第 2 學期第 1 次系務會議通過

99 年 4 月 8 日 98 學年度第 2 學期 99 年 3 月份教務會議通過

105 年 12 月 21 日 105 學年度第 1 學期第 7 次系務會議修正通過
 106 年 1 月 12 日 105 學年度第 1 學期教務會議通過
 109 年 11 月 11 日 109 學年度第 1 學期第 4 次系務會議修正通過
 109 年 12 月 17 日 109 學年度第 1 學期臨時教務會議通過
 112 年 4 月 19 日 111 學年度第 2 學期第 3 次系務會議修正通過

- 一、可選讀系別：全校其他各系可選讀。
- 二、應修學分：42 學分。
- 三、指定必修科目：20 學分，科目如附表。
- 四、任選選修科目：22 學分以上。
- 五、名額限制：每一學年接受修讀雙主修學生至多以 5 名為限。
- 六、甄選方式：申請人數若超過規定名額，則以歷年學業成績平均分數高低決定錄取先後順序。
- 七、其他規定事項：依國立勤益科技大學學生修讀雙主修辦法辦理。
- 八、本辦法經系務會議通過，報教務會議核備並公佈後實施。

指定必修科目一覽表

指定必修科目	學分	備註
藝術概論	2	20 學分
設計概論	2	
色彩學	2	
流行音樂與創意美學	2	
文創設計方法	2	
文化創意產業經營與行銷	2	
實務專題(一)	2	
實務專題(二)	2	
畢業策展	2	
文化創意整合運用	2	
任選選修科目	學分	備註
本系專業選修科目	22	任選 22 學分以上

決 議：照案通過。

提案十二：修正「國立勤益科技大學文化創意事業系輔系辦法」，提請 討論。(提案單位：文化創意事業系)

說 明：

- 一、依據本校「學生選讀輔系辦法」，修正申請輔系名額及甄選方式。
- 二、本案經本系 112 年 4 月 19 日 111 學年度第 2 學期第 3 次系務會議通過(提案 12-附件 1)
- 三、修正對照表及修正草案全文如下：

「國立勤益科技大學文化創意事業系輔系辦法」條文修正對照表

修正條文	現行條文	說明
------	------	----

五、名額限制： <u>每一學年接受修讀輔系學生至多以 5 名為限。</u>	五、名額限制：當年核定名額減去實際報到人數，所餘名額為轉系、雙主修及輔系之總名額。	明定本系輔系申請名額。
六、甄選方式： <u>申請人數若超過規定名額，則以歷年學業成績平均分數高低決定錄取先後順序。</u>	六、甄選方式：經系主任同意。	修訂本系輔系甄選方式。

國立勤益科技大學文化創意事業系輔系辦法(修正草案)

97 年 1 月 17 日 96 學年度第 1 學期第 9 次系務會議通過
97 年 3 月 6 日 96 學年度第 2 學期 3 月份教務會議決議通過
99 年 3 月 4 日 98 學年度第 2 學期第 1 次系務會議通過
99 年 4 月 8 日 98 學年度第 2 學期 99 年 3 月份教務會議通過
105 年 12 月 21 日 105 學年度第 1 學期第 7 次系務會議修正通過
106 年 1 月 12 日 105 學年度第 1 學期教務會議通過
106 年 5 月 17 日 105 學年度第 2 學期第 8 次系務會議修正通過
106 年 6 月 15 日 105 學年度第 2 學期教務會議通過修正
109 年 11 月 11 日 109 學年度第 1 學期第 4 次系務會議修正通過
109 年 12 月 17 日 109 學年度第 1 學期臨時教務會議通過
112 年 4 月 19 日 111 學年度第 2 學期第 3 次系務會議修正通過

一、可選讀系別：本校其他各系學生可選讀。

二、應修學分：20 學分。

三、指定必修科目：6 學分，科目如附表。

四、任選選修科目：14 學分以上。

五、名額限制：每一學年接受修讀輔系學生至多以 5 名為限。

六、甄選方式：申請人數若超過規定名額，則以歷年學業成績平均分數高低決定錄取先後順序。

七、其他規定事項：依國立勤益科技大學學生選讀輔系辦法辦理。

八、本辦法經系務會議通過，報教務會議核備並公佈後實施。

指定科目一覽表

指定必修科目	學分	備註
流行音樂與創意美學	2	6 學分
文化創意產業經營與行銷	2	
文化創意整合運用	2	
任選選修科目	學分	備註
本系專業選修科目	14	任選 14 學分以上

決 議：照案通過。

提案十三：修正本校「國立勤益科技大學學生英文畢業門檻標準及輔導計畫作業要點」新增專業英文詞彙能力國際認證(PVQC)作為本校校級英文畢業門檻選項，並修正部分條文針對學年度入學等相關說明，提請討論。（提案單位：語言中心外語教學組）

說 明：

一、配合本校高教深耕計畫，新增專業英文詞彙能力國際認證(PVQC)作為本校校級英文

畢業門檻選項，並設立相對應符合 B1 程度之分數，作為門檻。

- 二、修正部分條文針對入學年度之設定，因目前現有學制，已不符合 97 學年度（含）以後入學之日間部四技、二技學生且 100 學年度前入學之設置，故刪除相關用字規定。
- 三、同步修正本校「各項英檢與 CEFR 架構對照表」。
- 四、修正對照表及辦法全文如下：

**國立勤益科技大學
學生英文畢業門檻標準及輔導計畫作業要點修正對照表**

修正規定	現行規定	修正說明
三、畢業門檻標準： (一)日間部四技、二技非應用英語系學生須達到以下檢核標準之一： 1.全民英檢（GEPT）中級初試(含)以上。 2.劍橋大學英語能力認證分級測驗PET級。 3.劍橋大學國際商務英語能力測驗（BULATS）ALTE Level 2級以上。 4.外語能力測驗（FLPT）三項筆試總分173分(含)以上、口試S-1+。 5.托福紙筆測驗（TOEFL ITP）424分(含)以上。 6.托福網路測驗（TOEFL IBT）38分(含)以上。 7.托福電腦測驗(TOEFL CBT) 115分(含)以上。 8.舊制多益測驗（TOEIC）387分(含)以上。 9.新多益測驗（NEW TOEIC）387分(含)以上(其中聽力須達110分；閱讀須達115分)。 10.多益普級測驗(TOEIC Bridge)152分(含)以上(其中聽力須達64分；閱讀須達70分)。 11.大學校院英語能力測驗（CSEPT）第一級200分(含)以上。 12.IELTS測驗3.5級(含)以上。 13.其他等同於CEFR語言能力參考指標中級初試以上之各項英語檢定考試(詳見各項英語與CEFR架構對照表)。	三、畢業門檻標準： (一)非應用英語系學生須達到以下檢核標準之一： 1. 97學年度（含）以後入學之日間部四技、二技學生： ——(1)全民英檢（GEPT）初級（初、複試）或中級初試以上。 ——(2)劍橋大學英語能力認證分級測驗KET級。 ——(3)劍橋大學國際商務英語能力測驗（BULATS）ALTE Level 1級。 ——(4)外語能力測驗（FLPT）三項筆試總分150分(含)以上、口試S-1+。 ——(5)托福紙筆測驗（TOEFL ITP）390分(含)以上。 ——(6)托福網路測驗（TOEFL IBT）29分(含)以上。 ——(7)托福電腦測驗(TOEFL CBT) 90分(含)以上。 ——(8)舊制多益測驗（TOEIC）350分(含)以上。 ——(9)新多益測驗（NEW TOEIC）225分(含)以上(其中聽力須達110分；閱讀須達115分)。 (10)多益普級測驗(TOEIC Bridge)134分(含)以上(其中聽力須達64分；閱讀須達70分)。 (11)大學校院英語能力測驗（CSEPT）第一級170分(含)以上。 (12)IELTS測驗3級(含)以上。 (13)其他等同於CEF語言能力參考指標	考量目前本校已無 97 學年度至 100 學年度入學之學生，針對學年度相關用詞刪除，保留「日間部四技、二技」等用詞。

(二) 應用英語系學生須達到以下檢核標準之一： 1.托福紙筆測 (TOEFL ITP) 550分以上。 2.托福電腦測驗(TOEFL CBT) 213分以上。 3.托福網路測驗 (TOEFL IBT) 79分以上。 4.全民英檢測驗 (GEPT) 中高級初試。 5.IELTS 學測6.0以上。 6.多益測驗 (TOEIC) 750分以上。 7.CEFR語言能力參考指標B2 (聽力與閱讀)。 (三) 各系自訂畢業門檻如高於上列標準，以各系自訂之規定辦理。	A2級(基礎級)以上之各項英語檢定考試(詳見各項英語與CEF架構對照表)。 2.100學年度(含)以後入學之日間部四技一二技學生： (1)全民英檢 (GEPT) 中級初試(含)以上。 (2)劍橋大學英語能力認證分級測驗 PET級。 (3)劍橋大學國際商務英語能力測驗 (BULATS) ALTE Level 2級以上。 (4)外語能力測驗 (FLPT) 三項筆試總分173分(含)以上、口試S-1+。 (5)托福紙筆測驗 (TOEFL ITP) 424分(含)以上。 (6)托福網路測驗 (TOEFL IBT) 38分(含)以上。 (7)托福電腦測驗(TOEFL CBT) 115分(含)以上。 (8)舊制多益測驗 (TOEIC) 387分(含)以上。 (9)新多益測驗 (NEW TOEIC) 387分(含)以上(其中聽力須達110分； 閱讀須達115分)。 (10)多益普級測驗(TOEIC Bridge)152分(含)以上(其中聽力須達64分；閱讀須達70分)。 (11)大學校院英語能力測驗 (CSEPT) 第一級200分(含)以上。 (12)IELTS測驗3.5級(含)以上。 (13)其他等同於CEF語言能力參考指標中級初試以上之各項英語檢定考試(詳見各項英語與CEF架構對照表)。 (二) 應用英語系學生須達到以下檢核標準之一： 1.托福紙筆測驗 (TOEFL ITP) 550分以上。 2.托福電腦測驗(TOEFL CBT) 213分以上。 3.托福網路測驗 (TOEFL IBT) 79分以上。 4.全民英檢測驗 (GEPT) 中高級初試。	
--	---	--

	5.IELTS 學測6.0以上。 6.多益測驗（TOEIC）750分以上。 7.CEF語言能力參考指標B2（聽力與閱讀）。 （三）各系自訂畢業門檻如高於上列標準，以各系自訂之規定辦理。	
五、非應用英語系學生以專業英文證照抵免英文畢業門檻，標準如下： 於本校就學期間取得 PVQC 專業英文詞彙能力國際認證達專業級層級四(含)(Specialist Tier 4)以上及拼字測驗層級三(含)(Spelling Tier 3)以上，應持學生證正本及影本各一份，並檢附通過證書至語言中心登錄後，方可抵免畢業門檻。	無	本校為執行高教深耕計畫，新增 PVQC 作為學生可抵免英文畢業門檻證照之一，並修訂相關法規。
六、日間部四技、二技學生於入學前未取得檢核標準證照或相關文件證明者，四技學生於入學後之第二學年上學期結束前，至少應參加兩次英檢測驗；二技學生於入學後之第一學年上學期結束前，至少應參加一次英檢測驗。若於期限結束前，仍無法通過第三點之畢業門檻標準者，需參與語言中心規劃測驗，達通過標準者，則可修習補救教學課程，修滿時數且成績及格，方可抵畢業門檻標準。	六、101學年度(含)以後入學之日間部四技、二技學生於入學前未取得檢核標準證照或相關文件證明者，四技學生於入學後之第二學年上學期結束前，至少應參加兩次英檢測驗；二技學生於入學後之第一學年上學期結束前，至少應參加一次英檢測驗。若於期限結束前，仍無法通過第三點之畢業門檻標準者，需參與語言中心規劃測驗，達通過標準者，則可修習補救教學課程，修滿時數且成績及格，方可抵畢業門檻標準。	刪除法規學年度訂定之說明。
刪除	七、語言中心與應用英語系應於學生入學後之第三學年上學期（二技生為第一學年）結束前，將學生通過畢業門檻標準相關資料，依本校英文畢業門檻審核作業規定登錄。	此要點之規定為本中心現行做法，應無需多加說明，故刪除此條規定。
七、補救教學課程： （一）非應用英語系學生： 1.需修習英檢輔導A課程，0學分2學時，暑期及延畢修習則須自費。 2.英檢輔導A課程包括實體課程或線上課程。 3.線上英檢輔導A課程教學授課時數共計36小時，每日線上學習總時數3小時	八、補救教學課程： （一）非應用英語系學生： 1.需修習英檢輔導 A 課程，0 學分 2 學時，暑期及延畢修習則須自費。 2.英檢輔導 A 課程包括實體課程或線上課程。 3.線上英檢輔導 A 課程教學授課時數共計 36 小時，每日線上學習總時數 3 小	修正法規順序。

為上限，每週線上學習總時數9小時為上限(含實地測驗)，實地測驗需達授課老師要求進步指標(前後測達15分(含)以上進步指標)。 (二) 應用英語系學生：需修習英檢輔導B(一)、(二)課程，上、下學期，各0學分2學時，並通過應用英語系舉辦之英語能力測驗，暑期及延畢修習則須自費。 學生於修習補救教學課程期間，若通過第三點之畢業門檻標準，得免修後續之補救教學課程。	時為上限，每週線上學習總時數9小時為上限(含實地測驗)，實地測驗需達授課老師要求進步指標(前後測達15分(含)以上進步指標)。 (二) 應用英語系學生：需修習英檢輔導B(一)、(二)課程，上、下學期，各0學分2學時，並通過應用英語系舉辦之英語能力測驗，暑期及延畢修習則須自費。 學生於修習補救教學課程期間，若通過第三點之畢業門檻標準，得免修後續之補救教學課程。	
八、英檢輔導A由語言中心 外語教學組 負責開課，英檢輔導B由應用英語系負責開課。輔導課程於第二學年上學期(二技學生為第一學年上學期)結束後開課，開課與選課等相關作業，由語言中心與應英系負責辦理。	九、英檢輔導A由語言中心 英文教學組 負責開課，英檢輔導B由應用英語系負責開課。輔導課程於第二學年上學期(二技學生為第一學年上學期)結束後開課，開課與選課等相關作業，由語言中心與應英系負責辦理。	修正法規順序以及更正本組名稱。
九、補救教學課程授課教師應於第一次授課日，要求學生於期限前繳交參加英檢測驗成績單或相關證明文件影本，以確認其參加補救教學課程資格。	十、補救教學課程授課教師應於第一次授課日，要求學生於期限前繳交參加英檢測驗成績單或相關證明文件影本，以確認其參加補救教學課程資格。	修正法規順序。
十、語言中心與應用英語系應於學生入學後兩週內，將本要點內容轉達學生週知。	十一、語言中心與應用英語系應於學生入學後兩週內，將本要點內容轉達學生週知。	修正法規順序。
十一、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後實施，修定時亦同。	十二、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後實施，修定時亦同。	修正法規順序。

國立勤益科技大學

學生英文畢業門檻標準及輔導計畫作業要點(修正全文)

- 一、本要點參考行政院「公務人員英語檢測陞任評分計分標準對照表」，並依據本校「學生畢業門檻辦法」訂定之。
- 二、97學年度(含)以後入學之日間部四技、二技學生，需通過第三點之畢業門檻標準或第八點之補救教學課程，始可畢業。
經教育主管機關認定為重大災害直接受害學生或身心障礙學生，得向語言中心提出申請免受第五、六點規範直接進入補救教學課程，該申請案經會辦導師、諮商輔導組後，由語言中心會議決議並陳報校長核准後辦理。
- 三、畢業門檻標準：
 - (一) **日間部四技、二技**非應用英語系學生須達到以下檢核標準之一：
 1. 全民英檢(GEPT)中級初試(含)以上。
 2. 劍橋大學英語能力認證分級測驗PET級。
 3. 劍橋大學國際商務英語能力測驗(BULATS) ALTE Level 2級以上。
 4. 外語能力測驗(FLPT)三項筆試總分173分(含)以上、口試S-1+。

- 5.托福紙筆測驗 (TOEFL ITP) 424分(含)以上。
- 6.托福網路測驗 (TOEFL IBT) 38分(含)以上。
- 7.托福電腦測驗(TOEFL CBT) 115分(含)以上。
- 8.舊制多益測驗 (TOEIC) 387分(含)以上。
- 9.新多益測驗 (NEW TOEIC) 387分(含)以上(其中聽力須達110分；閱讀須達115分)。
- 10.多益普級測驗(TOEIC Bridge)152分(含)以上(其中聽力須達64分；閱讀須達70分)。
- 11.大學校院英語能力測驗 (CSEPT) 第一級200分(含)以上。
- 12.IELTS測驗3.5級(含)以上。
13. 其他等同於CEFR語言能力參考指標中級初試以上之各項英語檢定 考試(詳見各項英語與CEFR架構對照表)。

(二) 應用英語系學生須達到以下檢核標準之一：

- 1.托福紙筆測驗 (TOEFL ITP) 550分以上。
- 2.托福電腦測驗(TOEFL CBT) 213分以上。
- 3.托福網路測驗 (TOEFL IBT) 79分以上。
- 4.全民英檢測驗 (GEPT) 中高級初試。
- 5.IELTS 學測6.0以上。
- 6.多益測驗 (TOEIC) 750分以上。
- 7.CEFR語言能力參考指標B2 (聽力與閱讀)。

(三) 各系自訂畢業門檻如高於上列標準，以各系自訂之規定辦理。

四、學生於入學前兩年（基準日為1月1日）已取得第三點之檢核標準證照或相關文件證明之一者，應持證照或相關文件證明及學生證正本及影本各一份，至語言中心或應用英語系登錄後，方可抵本畢業門檻標準。

五、非應用英語系學生以專業英文證照抵免英文畢業門檻，標準如下：

於本校就學期間取得 PVQC 專業英文詞彙能力國際認證達專業級層級四(含)(Specialist Tier 4)以上及拼字測驗層級三(含)(Spelling Tier 3)以上，應持學生證正本及影本各一份，並檢附通過證書至語言中心登錄後，方可抵免畢業門檻。

六、日間部四技、二技學生於入學前未取得檢核標準證照或相關文件證明者，四技學生於入學後之第二學年上學期結束前，至少應參加兩次英檢測驗；二技學生於入學後之第一學年上學期結束前，至少應參加一次英檢測驗。若於期限結束前，仍無法通過第三點之畢業門檻標準者，需參與語言中心規劃測驗，達通過標準者，則可修習補救教學課程，修滿時數且成績及格，方可抵畢業門檻標準。

七、補救教學課程：

(一) 非應用英語系學生：

- 1.需修習英檢輔導A課程，0學分2學時，暑期及延畢修習則須自費。
- 2.英檢輔導A課程包括實體課程或線上課程。
- 3.線上英檢輔導A課程教學授課時數共計36小時，每日線上學習總時數3小時為上限，每週線上學習總時數9小時為上限(含實地測驗)，實地測驗需達授課老師要求進步指標(前後測達15分(含)以上進步指標)。

(二) 應用英語系學生：

需修習英檢輔導B（一）、（二）課程，上、下學期，各0學分2學時，並通過應用英語系舉辦之英語能力測驗，暑期及延畢修習則須自費。

學生於修習補救教學課程期間，若通過第三點之畢業門檻標準，得免修後續之補救教學課程。

八、英檢輔導 A 由語言中心外語教學組負責開課，英檢輔導 B 由應用英語系負責開課。輔導課程於第二學年上學期（二技學生為第一學年上學期）結束後開課，開課與選課等相關作業，由語言中心與應英系負責辦理。

九、補救教學課程授課教師應於第一次授課日，要求學生於期限前繳交參加英檢測驗成

績單或相關證明文件影本，以確認其參加補救教學課程資格。

十、語言中心與應用英語系應於學生入學後兩週內，將本要點內容轉達學生週知。

十一、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後實施，修定時亦同。

國立勤益科技大學各項英檢與CEFR架構對照表(預計修正)

勤益標準	劍橋大學英語能力認證分級測驗 (Cambridge Main Suite)	劍橋領思商務英語檢測 (Linguaskill Business)	劍橋領思實用英語檢測 (Linguaskill General)	外語能力測驗		全民英檢 (GEPT) 1. 初試 2. 複試	CEFR語言能力參考指標	網路全民英檢 (NETPAW)	托福 TOEFL		多益測驗	多益晉級測驗(新)	多益晉級測驗(舊)	大學校院英語能力測驗(CSEPT)		IELTS	專業英文詞量 能力國際認證 PACC
				FLPT					紙筆型態 1TP	電腦型態 1BT				第一級	第二級		
				三項筆試 總分	口試												
初級標準	Key English Test (KET)	A2 (120-139)	A2 (120-139)	150	S-1+	初級(含)	A2(基礎級) Waystage	A2	390	29	225(聽力110以上，閱讀115以上)	60(聽力26以上，閱讀34以上)	134(聽力64以上，閱讀70以上)	170	120	3	N/A
其他系 (非應屆系) (100學年度(含)以後入學者) **中級初試標準**	Preliminary English Test (PET)	B1 (140-159)	B1 (140-159)	173	S-1+	中級初試(含)	B1(進階級) Threshold	B1初試	424	38	387(聽力110以上，閱讀115以上)	72(聽力26以上，閱讀34以上)	152(聽力64以上，閱讀70以上)	200	180	3.5	專業級 (Specialist) Tier 3(含)以上， 及Spelling Tier 3(含)以上
中級標準	Preliminary English Test (PET)	B1 (140-159)	B1 (140-159)	195	S-2	中級(含)	B1(進階級) Threshold	B1	457	47	550(聽力110以上，閱讀115以上)	84(聽力26以上，閱讀34以上)	170(聽力64以上，閱讀70以上)	230	240	4以上	
	First Certificate in English (FCE)			240	S-2+	中高級	B2 Vantage	中高級	527 以上	197 以上	785 以上 (聽力400以上，閱讀385以上)	—	—	—	330	5.5以上	
	Certificate in Advanced English(CAE)	C1 (180以上)	C1 (180以上)	315	S-3	高級	C1(流利級) Effective Operational Proficiency)	N/A	560	83	945					6.5	
	Certificate of Proficiency in English(CPE)	—	—	—	—	優級	C2(精通級) Mastery	N/A	630	109						7.5	
	KET-CPE	A1-C1	A1-C1	0-360(大約，因每次考試不同)		初級-優級	A1-C2		310-677	0-120	10-990			0-240	0-360	1-9	

決議：照案通過。

提案十四：有關本校「國立勤益科技大學招收外國學生招生規定」修正案，提請審議。(提案單位：國際事務處)

說明：

- 一、本案業於112年5月3日簽奉核可，並提本次臨時教務會議審議。(提案14-附件1)
- 二、依據教育部112年4月28日臺教文(五)字第1120041106號函文，爰以配合修正本校「招收外國學生招生規定」。
- 三、本校「招收外國學生招生規定」修正後全文及對照表如下，本規定經審議通過後，報請教育部核定後發布施行。

「國立勤益科技大學招收外國學生招生規定」

修正對照表

修正規定	現行規定	說明
六、本校實際招收入學之外國學生名額，其名額以教育部核定前一學年度招生名額外加百分之十為原則，並應併入當學年度招生總名額報教育部核定。申請招	六、本校實際招收入學之外國學生名額，其名額以教育部核定前一學年度招生名額外加百分之十為原則，並應併入當學年度招生總名額報教育部核定。申請招	依據教育部112年4月28日臺教文(五)字第1120041106號函

收外國學生名額超過前一學年度核定招生名額外加百分之十者，應併同提出增量計畫(包括品質控管策略及配套措施)報教育部核定。但<u>本校</u>與外國大學合作並經教育部專案核定之學位專班，不在此限。	收外國學生名額超過前一學年度核定招生名額外加百分之十者，應併同提出增量計畫(包括品質控管策略及配套措施)報教育部核定。但<u>國內大學</u>與外國大學合作並經教育部專案核定之學位專班，不在此限。	將「國內大學」修正為「本校」。
七、本校依本規定訂定外國學生招生簡章，詳列招生方式、入學資格審查程序、招生學系(程)、各學系(程)授課語言、學生應具備之語言能力基準、修業年限、招生名額、申請資格、財力證明基準、學雜費收退費基準、學校獎助學金資訊及其他相關事項。 <u>本校招生方式由國際事務處統籌，招生管道應本公平、公正、公開原則單獨或聯合他校辦理，招生宣傳以親自赴海外辦理為原則。除宣傳推廣及協助學生辦理來臺相關必要程序外，不得委由校外機構、法人、團體或個人辦理。</u>	七、本校依本規定訂定外國學生招生簡章，詳列招生方式、入學資格審查程序、招生學系(程)、各學系(程)授課語言、學生應具備之語言能力基準、修業年限、招生名額、申請資格、財力證明基準、學雜費收退費基準、學校獎助學金資訊及其他相關事項。	依據教育部 112 年 4 月 28 日臺教文(五)字第 1120041106 號函新增招生方式(學校招生管道、宣傳方式)。
八、外國學生申請入學本校學士班或碩、博士班，應於指定期間，檢附下列文件，向本校申請入學，經審查或甄試合格者，發給入學許可： (一)入學申請表。 (二)學歷證明文件： 1. 大陸地區學歷：應依大陸地區學歷採認辦法規定辦理。 2. 香港或澳門學歷：應依香港澳門學歷檢覈及採認辦法規定辦理。 3. 其他地區學歷： (1)海外臺灣學校及大陸地區臺商學校之學歷同我國同級學校學歷。 (2)前二目以外之國外地區學歷，應依大學辦理國外學歷採認辦法規定辦理。但設校或分校於大陸地區之外國學校學歷，應經大陸地區公證處公證，並經行政院設立或指定之機構或委託之民間團體驗證。	八、外國學生申請入學本校學士班或碩、博士班，應於指定期間，檢附下列文件，向本校申請入學，經審查或甄試合格者，發給入學許可： (一)入學申請表。 (二)學歷證明文件： 1. 大陸地區學歷：應依大陸地區學歷採認辦法規定辦理。 2. 香港或澳門學歷：應依香港澳門學歷檢覈及採認辦法規定辦理。 3. 其他地區學歷： (1)海外臺灣學校及大陸地區臺商學校之學歷同我國同級學校學歷。 (2)前二目以外之國外地區學歷，應依大學辦理國外學歷採認辦法規定辦理。但設校或分校於大陸地區之外國學校學歷，應經大陸地區公證處公證，並經行政院設立或指定之機構或委託之民間團體驗證。	依據教育部 112 年 4 月 28 日臺教文(五)字第 1112506246D 號函明訂招生學系(程)的入學語言能力門檻。

(三) 足夠在臺就學之財力證明(最近3個月內經金融機構開立新臺幣10萬元或美金3千5百元之存款證明),或政府、本校或民間機構提供全額獎助學金之證明。 (四) 護照或國籍證明文件。 (五) 具結書(外國學生身分、學歷等)。 (六) 中文或英文自傳。 (七) 推薦書二封。 (八) 中文或英文留學計畫書。 (九) <u>除國際專修部、新南向國際產學合作專班及招生法令另有規定之班別外,申請中文授課學系(程),需檢附華語文能力證明:華語文能力測驗(TOCFL)A2(含)級以上或相當於上述語文能力等級之證明。申請英語授課學系(程),需檢附英語文能力證明:TOEIC 550分(含)以上或相當於上述語文能力等級之證明。</u> 本校審核外國學生之入學申請時,對前項第二、三、九款未經我國駐外機構、行政院設立或指定之機構或委託之民間團體驗證之文件認定有疑義時,得要求經驗證;其業經驗證者,得請求協助查證。 第一項入學許可應載明外國學生之姓名、就讀學程名稱、學位別、授課語言、入學之學年、學期開始日期、學雜費收退費基準、獎助學金及其他應告知外國學生之相關資訊之中文及英文版本,確認外國學生瞭解來臺就學相關權利義務,並得提供外國學生母國語言版本。	(三) 足夠在臺就學之財力證明(最近3個月內經金融機構開立新臺幣10萬元或美金3千5百元之存款證明),或政府、本校或民間機構提供全額獎助學金之證明。 (四) 護照或國籍證明文件。 (五) 具結書(外國學生身分、學歷等)。 (六) 中文或英文自傳。 (七) 推薦書二封。 (八) 中文或英文留學計畫書。 (九) <u>語言能力證明依各系所規定之語言門檻辦理。</u> 本校審核外國學生之入學申請時,對前項第二、三、九款未經我國駐外機構、行政院設立或指定之機構或委託之民間團體驗證之文件認定有疑義時,得要求經驗證;其業經驗證者,得請求協助查證。 第一項入學許可應載明外國學生之姓名、就讀學程名稱、學位別、授課語言、入學之學年、學期開始日期、學雜費收退費基準、獎助學金及其他應告知外國學生之相關資訊之中文及英文版本,確認外國學生瞭解來臺就學相關權利義務,並得提供外國學生母國語言版本。	
十七、外國學生於本校大學部(含)以上畢業後,經本校核轉教育部許可在我國實習者,其外國學生身分最長得延長至畢業後一年。 外國學生來臺就學後,其於就學期間許可在臺初設戶籍登記、戶	十七、外國學生於本校大學部(含)以上畢業後,經本校核轉教育部許可在我國實習者,其外國學生身分最長得延長至畢業後一年。 外國學生來臺就學後,其於就學期間許可在臺初設戶籍登記、戶	依據教育部112年4月28日臺教文(五)字第1120041106號函將「外國學生轉學」修正為「於

籍遷入登記、歸化或回復中華民國國籍者，喪失外國學生身分，應予退學。但入學方式與我國一般學生相同者，及依國籍法第四條第一項第一款至第三款申請歸化取得中華民國國籍者，不在此限。	籍遷入登記、歸化或回復中華民國國籍者，喪失外國學生身分，應予退學。但入學方式與我國一般學生相同者，及依國籍法第四條第一項第一款至第三款申請歸化取得中華民國國籍者，不在此限。	我國大專校院就讀之外國學生轉學」。
於我國大專校院就讀之外國學生轉學比照本國生，依據本校招收轉學生招生規定辦理。但外國學生經入學學校以操行不及格或因刑事案件經判刑確定致遭退學者，不得轉學進入本校就讀。	外國學生轉學比照本國生，依據本校招收轉學生招生規定辦理。但外國學生經入學學校以操行不及格或因刑事案件經判刑確定致遭退學者，不得轉學進入本校就讀。	。

國立勤益科技大學招收外國學生招生規定

教育部 95 年 8 月 31 日臺文字第 0950128684 號函核定
 教育部 96 年 5 月 7 日臺文字第 0960066358 號函核定
 教育部 98 年 4 月 22 日臺文字第 0980065369 號函核定
 教育部 100 年 2 月 17 日臺文字第 1000025879 號函核定
 教育部 101 年 10 月 3 日臺文(二)字第 1010186647 號函核定
 102 年 1 月 28 日勤益科大教字第 1021000036 號函修頒
 教育部 104 年 2 月 5 日臺文(五)字第 1040017851 號函核定
 教育部 106 年 11 月 02 日臺教文(五)字第 1060156817 號函核定
 國立勤益科技大學 109 年 12 月 17 日 109 學年度第 1 學期臨時教務會議修正通過
 教育部 110 年 1 月 11 日臺教文(五)字第 1100001268 號函核定
 國立勤益科技大學 110 年 4 月 15 日 109 學年度第 2 學期教務會議修正通過
 教育部 110 年 5 月 24 日臺教文(五)字第 1100070708 號函核定
 國立勤益科技大學 110 年 6 月 15 日 109 學年度第 2 學期臨時教務會議修正通過
 國立勤益科技大學 112 年 4 月 13 日 111 學年度第 2 學期教務會議修正通過

- 一、為鼓勵外國學生來臺就學，依據外國學生來臺就學辦法、本校學則暨相關法令訂定本校招收外國學生招生規定(以下簡稱本規定)。
- 二、本校為辦理外國學生申請入學，依規定成立招生委員會，由校長(兼主任委員)、副校長(副主任委員)、國際事務處處長(總幹事)、教務長、主計室主任、人事室主任及相關院系所主管組成之，秉公正、公平、公開之原則辦理外國學生招生事宜。
- 三、具外國國籍且未曾具有中華民國國籍，符合下列規定者，得依本規定申請入學：
 - (一) 未曾以僑生身分在臺就學。
 - (二) 未於申請入學當學年度依僑生回國就學及輔導辦法經海外聯合招生委員會分發。

具外國國籍並符合下列規定，且最近連續居留海外六年以上者，亦得依本規定申請入學：

- (一) 申請時兼具中華民國國籍者，應自始未曾在臺設有戶籍。
- (二) 申請前曾兼具中華民國國籍，於申請時已不具中華民國國籍者，應自內政部許可喪失中華民國國籍之日起至申請時已滿八年。
- (三) 前二款均應符合前項第一款及第二款規定。

依教育合作協議，由外國政府、機構或學校遴薦來臺就學之外國國民，其自始未曾在臺設有戶籍者，經教育部核准，得不受前二項規定之限制。

第二項所定六年、八年，以擬入學當學期起始日期(二月一日或八月一日)為終日計算之。

第二項所稱海外，指大陸地區、香港及澳門以外之國家或地區；所稱連續居留，指外國學生每曆年在國內停留期間未逾一百二十日。連續居留海外採計期間之起迄年度非屬完整曆年者，以各該年度之採計期間內在國內停留期間未逾一百二十日予以

認定。但符合下列情形之一且具相關證明文件者，不在此限；其在國內停留期間，不併入海外居留期間計算：

(一) 就讀僑務主管機關舉辦之海外青年技術訓練班或教育部認定之技術訓練專班。

(二) 就讀教育部核准得招收外國學生之各大專校院華語文中心，合計未滿二年。

(三) 交換學生，其交換期間合計未滿二年。

(四) 經中央目的事業主管機關許可來臺實習，實習期間合計未滿二年。

具外國國籍並兼具中華民國國籍，且於教育部外國學生來臺就學辦法中華民國一百年二月一日修正施行前已提出申請喪失中華民國國籍者，得依原規定申請入學，不受第二項規定之限制。

四、具外國國籍，兼具香港或澳門永久居留資格，且未曾在臺設有戶籍，申請時於香港、澳門或海外連續居留滿六年以上者，得依本規定申請入學。

前項所稱連續居留，指每曆年在國內停留期間，合計未逾一百二十日。但符合前點第五項第一款至第四款所列情形之一且具相關證明文件者，不在此限；其在國內停留期間，不併入前項連續居留期間計算。

曾為大陸地區人民具外國國籍且未曾在臺設有戶籍，申請時已連續居留海外六年以上者，得依本規定申請入學。

前項所稱連續居留，指每曆年在國內停留期間，合計未逾一百二十日。但符合前點第五項第一款至第四款所列情形之一且具相關證明文件者，不在此限；其在國內停留期間，不併入海外連續居留期間計算。

第一項及第三項所定六年，以擬入學當學期起始日期（二月一日或八月一日）為終日計算之。

第一項至第四項所定海外，準用前點第五項規定。

五、外國學生依前二點規定申請來臺就學，以一次為限；其繼續在臺就學者，其入學方式應與我國內一般學生相同。但下列情形不在此限：

(一) 於完成申請就學學校學程後，申請碩士班以上學程，逕依本校規定辦理。

(二) 外國學生申請來臺就讀學士班以下學程，在國內停留未滿一年，因故退學或喪失學籍，得重新申請來臺就學，並以一次為限。

外國學生經入學學校以操行或學業成績不及格、違反法令或校規情節嚴重致遭退學或喪失學籍者，不得再依前項規定申請入學。

六、本校實際招收入學之外國學生名額，其名額以教育部核定前一學年度招生名額外加百分之十為原則，並應併入當學年度招生總名額報教育部核定。申請招收外國學生名額超過前一學年度核定招生名額外加百分之十者，應併同提出增量計畫(包括品質控管策略及配套措施)報教育部核定。但本校與外國大學合作並經教育部專案核定之學位專班，不在此限。

本校於前一學年度核定招生總名額內，有本國學生未招足情形者，得以外國學生名額補足，並應報教育部核定。

第一項招生名額，不包括未具正式學籍之外國學生。

七、本校依本規定訂定外國學生招生簡章，詳列招生方式、入學資格審查程序、招生學系(程)、各學系(程)授課語言、學生應具備之語言能力基準、修業年限、招生名額、申請資格、財力證明基準、學雜費收退費基準、學校獎助學金資訊及其他相關事項。

本校招生方式由國際事務處統籌，招生管道應本公平、公正、公開原則單獨或聯合他校辦理，招生宣傳以親自赴海外辦理為原則。除宣傳推廣及協助學生辦理來臺相關必要程序外，不得委由校外機構、法人、團體或個人辦理。

八、外國學生申請入學本校學士班或碩、博士班，應於指定期間，檢附下列文件，向本校申請入學，經審查或甄試合格者，發給入學許可：

(一) 入學申請表。

(二) 學歷證明文件：

1. 大陸地區學歷：應依大陸地區學歷採認辦法規定辦理。
2. 香港或澳門學歷：應依香港澳門學歷檢覈及採認辦法規定辦理。
3. 其他地區學歷：
 - (1) 海外臺灣學校及大陸地區臺商學校之學歷同我國同級學校學歷。
 - (2) 前二目以外之國外地區學歷，應依大學辦理國外學歷採認辦法規定辦理。但設校或分校於大陸地區之外國學校學歷，應經大陸地區公證處公證，並經行政院設立或指定之機構或委託之民間團體驗證。

(三) 足夠在臺就學之財力證明(最近3個月內經金融機構開立新臺幣10萬元或美金3千5百元之存款證明)，或政府、本校或民間機構提供全額獎助學金之證明。

(四) 護照或國籍證明文件。

(五) 具結書(外國學生身分、學歷等)。

(六) 中文或英文自傳。

(七) 推薦書二封。

(八) 中文或英文留學計畫書。

(九) 除國際專修部、新南向國際產學合作專班及招生法令另有規定之班別外，申請中文授課學系(程)，需檢附華語文能力證明：華語文能力測驗(TOCFL)A2(含)級以上或相當於上述語文能力等級之證明。申請英語文授課學系(程)，需檢附英語文能力證明：TOEIC 550分(含)以上或相當於上述語文能力等級之證明。

本校審核外國學生之入學申請時，對前項第二、三、九款未經我國駐外機構、行政院設立或指定之機構或委託之民間團體驗證之文件認定有疑義時，得要求經驗證；其業經驗證者，得請求協助查證。

第一項入學許可應載明外國學生之姓名、就讀學程名稱、學位別、授課語言、入學之學年、學期開始日期、學雜費收退費基準、獎助學金及其他應告知外國學生之相關資訊之中文及英文版本，確認外國學生瞭解來臺就學相關權利義務，並得提供外國學生母國語言版本。

九、外國學生所繳入學證明文件有偽造、假借、塗改等情事，應撤銷錄取資格；已註冊入學者，撤銷其學籍，且不發給任何相關學業證明；如畢業後始發現者，應由本校撤銷其畢業資格並註銷其學位證書。

十、外國學生不得申請就讀本校所辦理回流教育之進修學士班、碩士在職專班及其他僅於夜間、例假日授課之班別。但外國學生在臺已具有合法居留身分者或其就讀之班別屬經教育部專案核准之課程者，不在此限。

十一、外國學生已在臺完成學士以上學位，繼續申請入學碩士以上學程者，得檢具我國各校院畢業證書及歷年成績證明文件，依第八點規定申請入學，不受第八點第一項第二款規定之限制。

外國學生在我國就讀外國僑民學校或我國高級中等學校附設之雙語部(班)或私立高級中等學校外國課程部班畢業者，得持該等學校畢業證書及歷年成績證明文件，依第八點規定申請入學，不受第五點第一項及第八點第一項第二款規定之限制。

十二、招收外國學生之系(所)，應訂定外國學生入學之審查或甄試方式及入學標準。外國學生之入學申請，由國際事務處就申請表件是否完備進行初審(資格審查)；國際事務處將初審結果彙整送交各系(所)複審(書面審查)；提交學校招生委員會審議後，陳報校長核准後發給入學通知。

十三、外國學生註冊時，新生應檢附已投保自入境當日起至少六個月效期之醫療及傷害保險，在校生應檢附我國全民健康保險等相關保險證明文件。

前項保險證明如為國外所核發者，應經駐外機構驗證。

十四、外國學生有違反就業服務法之規定經查證屬實者，本校應即依規定處理。

- 十五、外國學生註冊入學時，未逾該學年第一學期修業期間三分之一者，於當學期入學；已逾該學年第一學期修業期間三分之一者，於第二學期或下一學年註冊入學。但教育部另有規定者，不在此限。
- 十六、本校招收外國學生，應即時於教育部指定之外國學生資料管理資訊系統，登錄外國學生入學、轉學、休學、退學或變更、喪失學生身分等情事。
- 十七、外國學生於本校大學部(含)以上畢業後，經本校核轉教育部許可在我國實習者，其外國學生身分最長得延長至畢業後一年。
- 外國學生來臺就學後，其於就學期間許可在臺初設戶籍登記、戶籍遷入登記、歸化或回復中華民國國籍者，喪失外國學生身分，應予退學。但入學方式與我國一般學生相同者，及依國籍法第四條第一項第一款至第三款申請歸化取得中華民國國籍者，不在此限。
- 於我國大專校院就讀之外國學生轉學比照本國生，依據本校招收轉學生招生規定辦理。但外國學生經入學學校以操行不及格或因刑事案件經判刑確定致遭退學者，不得轉學進入本校就讀。
- 十八、外國學生之註冊、保留入學資格、轉學、轉系、休學、退學等學籍管理依本校學則辦理；學業輔導及生活考核等事項依學生事務章則辦理。
- 十九、本校在不影響正常教學情況下，得與外國學校簽訂教育合作協議，招收外國交換學生；並得準用外國學生入學規定，酌收外國人士為選讀生。
- 二十、本校因國際學術合作計畫或其他特殊需求成立外國學生專班者，應依專科以上學校總量發展規模與資源條件標準相關規定，報教育部核定。
- 二十一、外國學生就學應繳之費用，依下列規定辦理：
- (一) 經駐外機構推薦來臺就學之外交部臺灣獎學金受獎學生及具我國永久居留身分者，依本校所定我國學生收費基準辦理。
 - (二) 依教育合作協議入學者，依協議規定辦理。
 - (三) 前二款以外之外國學生，由本校訂定外國學生收費基準，並不得低於同級私立學校收費基準。
- 教育部外國學生來臺就學辦法中華民國一百年二月一日修正施行前已入學之學生，該教育階段應繳之費用，仍依原規定辦理。
- 二十二、本校為鼓勵外國學生來臺就學，得提撥經費設置外國學生獎學金、助學金。二十三、本校指定國際事務處負責辦理外國學生就學申請、輔導、聯繫等事項，並加強安排住宿家庭及輔導外國學生學習我國語文、文化等，以增進外國學生對我國之了解。
- 本校於每學年度不定期舉辦外國學生輔導活動或促進校園國際化，有助我國學生與外國學生交流、互動之活動。
- 二十四、本校外國學生有休學、退學或變更、喪失學生身分等情事，應通報外交部領事事務局及本校所在地之內政部移民署服務站，並副知教育部。
- 二十五、本規定未盡事宜，依教育部外國學生來臺就學辦法暨有關規定辦理。
- 二十六、本規定經教務會議通過，報請教育部核定後實施，修訂時亦同。

決 議：

- 一、第八點(九)於句尾增加「若國家之官方語言為英語者得免附英語能力證明」文字。
- 二、餘照案通過。

提案十五：冷凍空調與能源系全英語課程開設案，提請討論。(提案單位：冷凍空調與能源系)

說 明：

- 一、本系為使 110 學年度入學產學二冷四甲(產學合作專班)學生抵免產業實習(一)，於

本學期(111 學年度第 2 學期)開學前加開下列二門全英語選修課程，此二門全英選修課程業於 111 學年度第 2 學期第 1 次系課程會議審議通過，惟本次校課程提案僅提 112-1 學年度全英語授課課程，未將此二門加開之全英語課程併案提追認審議。

二、本案係依據本校教師全英語 EMI 授課課程開授要點第五點：新南向產學合作國際專班等執行教育部補助計畫，於計畫經費收支平衡之前提下，得比照 EMI 規範執行並申請 1.5 倍授課鐘點獎勵。

三、承上述說明，案內鐘點費用 1.5 倍授課鐘點為國際專班專案經費，經與國際事務處確認該筆費用已編列，預計於本年度 7 月 31 日結案。

四、全英語教學開授課程追認如下：

序號	課程名稱	修課班別	修別	學分/學時	授課教師姓名	備註
1	專利實務分析	產學二冷四甲、乙	選	3/3	汪正祺	
2	高等電腦輔助分析與應用	產學二冷四甲、乙	選	3/3	陳鵬仁	

五、本案業經 112.02.08 系課程會議審議通過。

六、本案業於 112.06.15 專案簽奉核准提教務會議審議(提案 15-附件 1)

七、課程大綱詳如下：

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
111 學年度 二 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☒ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
授課教師 Instructor(s)	汪正祺 Cheng-Chi Wang	開課代碼 Course Code	1S61	
科目名稱 Course Name	專利實務分析 Patent Analysis	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective	
開課年級 Grade	產學二冷四甲、四乙 Industry-university second-cold four-A, four-B	開課學期 Semester	☐ 上 Fall ☒ 下 Spring	
開課單位 Course Department	冷凍空調與能源系 Department of Refrigeration, Air-Conditioning and Energy Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3	
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English	
先修課程 Prerequisite course(s)	無			

優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☒ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.
課程與校核心 能力關聯 Core competence (可複選，至多 選 4 項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	自編教材 self-designed teaching material
參考書目 Other References	專利分析及運用概論：創意、發明、專利 1. Invention Analysis and Claiming: A Patent Lawyer's Guide
課程目標 Course objectives	2. 1.能融合創意與實務進行發明。 3. 2.能具備專利檢索與解析的能力。 4. 3.能具備專利撰寫的能力。 5. 4.能具備專利佈局的能力。 6. 1. Ability to combine creativity and practice to invent. 7. 2. Ability to survey and analyze patents. 8. 3. Ability to write and complete patents. 9. 4. Ability to possess patent portfolio.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (10%) 作業 Assignments (20%) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	10. 1. 創造力啟發。 11. 2. 專利說明書撰寫。 12. 3. 專利檢索與分析 13. 4. 專利地圖分析。 14. 5. 審查實例與分析。 15. 1. Creativity inspired. 16. 2. Patent specification drafting. 17. 3. Patent search and analysis. 18. 4. Analysis of patent map. 19. 5. Review and analysis of practical examples.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材 請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):

符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請 填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	創造力之啟發與創意發明 Inspiration of creativity and creative invention	
2	創造力與專利新穎性之關係 The relationship between creativity and patent novelty	
3	創造力與專利進步性之關係 The relationship between creativity and patent progress	
4	創造力與專利之產業利用性的重要性解析 Analysis of the importance of creativity and patent industrial utilization	
5	各國專利法概論、優先權及專利申請程序 Introduction to national patent laws, priority rights and patent application procedures	
6	國內相關法規 Relevant domestic laws and regulations	
7	專利範圍 Patent scope	
8	實務與案例分析 Practice and case analysis	
9	期中考 Midterm Exam	
10	專利家族及專利佈局 1 Patent family and patent layout 1	
11	專利家族及專利佈局 2 Patent family and patent layout 2	
12	專利審查過程的案例分折 1 Case study of patent examination process 1	
13	專利審查過程的案例分折 2 Case study of patent examination process 2	
14	專利侵權 1 Patent infringement 1	
15	專利侵權 2 Patent infringement 2	
16	侵害分析 1 Violation analysis 1	

17	侵害分析 2 Violation analysis 2	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

111 學年度 二 學期課程大綱
Year of 2023_Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☒ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	陳鵬仁 Peng-Jen Chen	開課代碼 Course Code	1S62
科目名稱 Course Name	高等電腦輔助分析與應用 Advanced Computer Aided Analysis and Application	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	產學二冷四甲、四乙 Industry-university second-cold four-A, four-B	開課學期 Semester	☐ 上 Fall ☒ 下 Spring
開課單位 Course Department	冷凍空調與能源系 Department of Refrigeration , Air-Conditioning and Energy Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3 /3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力 關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	自編教材		

	self-designed teaching material
參考書目 Other References	SOLIDWORKS 2022 基礎範例應用 Basic of SOLIDWORKS 2022
課程目標 Course objectives	1.能融合創意與實務進行設計。 2.能具備工程製圖的能力。 1. Ability to combine creativity and practice to design. 2. Ability to engineering drawing.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (15%) 作業 Assignments () 平時考 Quizzes/Tests (15%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	1. 創造力啟發。 2. 2D 草圖繪製。 3. 3D 工程圖繪製。 4. 組合件繪製。 5. 產品繪製。 1. Creativity inspired. 2. 2D sketch drawing. 3. 3D drawing. 4. Assembly drawing. 5. Product drawing.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	SOLIDWORKS 簡介 Introduction of SOLIDWORKS	
2	草圖、基材伸長與除料 1 Sketch, Extruded base and cut 1	
3	草圖、基材伸長與除料 2 Sketch, Extruded base and cut 2	
4	旋轉與複製 Rotation and Copy	
5	參考幾何 Reference Geometry	

6	零件顯示與視角方位 Parts Display	
7	模型組態 Model Configuration	
8	掃出與曲線 Swept and Curve	
9	期中考 Midterm Exam	
10	進階特徵 Advanced Features	
11	組合件 1 Assembly 1	
12	組合件 2 Assembly 2	
13	工程視圖與註記 1 Drawings and Marks 1	
14	工程視圖與註記 2 Drawings and Marks 2	
15	鈑金 Sheet Metal	
16	eDrawing 1	
17	eDrawing 2	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過

陸、臨時動議：無

柒、散會：16:05

【111 學年度第 2 學期臨時教務會議-工作報告】

一、註冊組

- (一) 審核 111 學年度應屆畢業生畢業資格及印製 111 學年度畢業(學位)證書。
- (二) 審核 111 學年度應屆畢業生學籍相片，並再次通知未繳交相片之學生依限上網傳送相片。
- (三) 公告「111 學年度日間部畢業生辦理離校手續須知」及「應屆畢業生領取學位證書流程」於網頁，使畢業班同學了解相關畢業程序。
- (四) 依據本校「獎章、獎狀頒授準則」印製 111 學年度應屆畢業生勤學獎章執照，本屆大學部計有 49 人，研究所計有 29 人，日間部共計 78 人。
- (五) 製作 111 學年度第 1 學期各班學業成績優良中、英文學優獎狀及獎學金請領撥款事宜，本次大學部共計 416 人，研究所共計 38 人，核發獎學金共計 1,924,000 元。
- (六) 寄發通知函予未繳交 111 學年度第 2 學期學雜費及未辦理休學學生，並請盡速辦理繳費或休學事宜。
- (七) 簽辦 111 學年度第 2 學期休學逾期未復學應勒令退學案，計有大學部 46 人、研究所 11 人，共計 57 人。
- (八) 期中成績建置率已達 98.50%，應輸入而未輸入期中成績者計 14 門，謹彙整「期中成績輸入科目統計表」並轉送各系參考。

國立勤益科技大學 111 學年度第 2 學期期中成績輸入科目統計表

院別	學制	系別	系開課總數	不須輸成績科目數	應輸成績科目數	未輸期中成績科目筆數	已輸期中成績科目筆數	已輸期中成績科目比率
工程學院	四技日	機械工程系	67	14	53	3	50	94.34%
	四技日	機械工程系(產學合作專班)	6	2	4	0	4	100.00%
	四技日	智慧自動化工程系	2	0	2	0	2	100.00%
	四技日	冷凍空調與能源系	26	7	19	0	19	100.00%
	四技日	冷凍空調與能源系能源應用組	9	3	6	0	6	100.00%
	四技日	冷凍空調與能源系環境控制組	9	3	6	0	6	100.00%
	二技日	冷凍空調與能源系(產學合作專班)	2	1	1	0	1	100.00%
	四技日	化工與材料工程系	57	17	40	4	36	90.00%
	四技日	化工與材料工程系(產學合作專班)	4	0	4	0	4	100.00%
電資學院	四技日	電機工程系	62	24	38	0	38	100.00%
	四技日	電機工程系(產學合作專班)	4	2	2	0	2	100.00%
	四技日	電子工程系	30	4	26	0	26	100.00%
	四技日	電子工程系智慧機器人組	6	1	5	1	4	80.00%
	四技日	電子工程系網路多媒體暨遊戲機組	9	3	6	0	6	100.00%
	四技日	電子工程系積體電路與系統應用組	7	2	5	1	4	80.00%
	二技日	電子工程系	10	3	7	1	6	85.71%
	四技日	人工智慧應用工程系	4	0	4	0	4	100.00%
	四技日	資訊工程系	55	16	39	0	39	100.00%
管理學院	四技日	工業工程與管理系	60	4	56	0	56	100.00%
	四技日	工業工程與管理系(產學合作專班)	5	0	5	0	5	100.00%
	四技日	企業管理系	36	5	31	0	31	100.00%
	四技日	資訊管理系	39	1	38	0	38	100.00%
	四技日	資訊管理系(外國學生專班)	3	1	2	0	2	100.00%
	四技日	流通管理系	31	1	30	0	30	100.00%
	四技日	休閒產業管理系	22	5	17	2	15	88.24%

院別	學制	系別	系開課總數	不須輸成績科目數	應輸成績科目數	未輸期中成績科目筆數	已輸期中成績科目筆數	已輸期中成績科目比率
創意學院	四技日	應用英語系	41	0	41	0	41	100.00%
	四技日	景觀系	16	1	15	2	13	86.67%
	四技日	文化創意事業系	34	5	29	0	29	100.00%
通識學院	四技日	基礎通識教育中心	163	0	163	0	163	100.00%
	二技日	基礎通識教育中心	1	0	1	0	1	100.00%
	四技日	博雅通識教育中心	94	5	89	0	89	100.00%
	四技日	語言中心	118	0	118	0	118	100.00%
	二技日	語言中心	1	0	1	0	1	100.00%
	四技日	體育室	107	76	31	0	31	100.00%
	二技日	體育室	1	1	0	0	0	100.00%
			1141	207	934	14	920	98.50%

備註：實習、專題、實驗、書報討論(含明秀人文科技講座)、全民國防教育軍事訓練及體育(0學分)、書院生活與學習(0學分)、碩博班等課程得免登錄

- (九) 本學期第 10 至 11 週(4 月 24 至 5 月 5 日)受理日間部轉系申請，共計 9 位同學提出，目前已分送各系進行審核。
- (十) 填列教育部「全國大專校院外國學生資料管理資訊系統」及「全國僑生學籍系統平台資料」靜態統計表。
- (十一) 公告教育部青年教育與就業儲蓄帳戶方案中就學配套之彈性選系申請說明，於截止日 3 月 22 日，並未有學生提出，業於 4 月 30 日回報教育部申請結果。
- (十二) 開始受理研究生學位考試、畢業離校等相關作業。
- (十三) 授權產業碩士專班學員收入各行政單位業務費，各行政單位使用截止日為今年度 11 月 15 日前。
- (十四) 依「本校 111 學年度第 2 學期行事曆」規定，教師送交在校生成績截止日：112 年 7 月 3 日中午 12 點前(含進修部)。請任課老師(包括正課、實習、專題、軍訓、體育及操行等)確實於 112 年 7 月 3 日中午 12 點前，完成學期成績登錄，敬請各位教師於成績登錄完竣後，務必檢核無誤再存檔、送件，無需列印、無需繳交「學科成績網路評分確認單」。以利應屆畢業生之畢業資格審核、學期成績查詢；以上教務單位作業時間相當緊湊，敬請各位老師全力協助、配合。
- (十五) 辦理 112 學年度第 1 學期新生數位學生證採購各項事宜。
- (十六) 辦理 112 學年度四技二專統一入學測驗台中(三)考區試務工作。
- (十七) 擬訂 112 學年度第 1 學期日間部「註冊暨畢業門檻注意事項」及「新生入學註冊須知」。
- (十八) 進行增調系所科班業務第二階段相關業務及表單填覆。
- (十九) 本校將於 112 學年度起與臺灣國立大學系統中 11 所學校進行跨校交流，包含跨校雙主修及輔系；並於 113 年度與 10 所學校(彰師大除外)進行國內交換生之學術交流。
- (二十) 有關本校日間部四技學生 108-110 學年度因學業成績不及格退學之人數如下：

日四技 108-110 學年度退學人數統計表

退學原因	108-1	108-2	109-1	109-2	110-1	110-2	總計
工作因素	4	3	4	1	4	2	18
生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1
休學逾期未復學	35	27	101	39	51	46	299
因病	1	0	1	0	3	0	5
因學業成績	2	5	11	4	13	3	38
因操行成績	0	0	0	0	1	3	4

退學原因	108-1	108-2	109-1	109-2	110-1	110-2	總計
死亡	1	0	1	1	2	1	6
考上他校	11	11	14	5	10	7	58
志趣不合	25	19	29	7	39	15	134
其他	1	0	1	0	0	0	2
重考	0	0	0	0	2	0	2
修業年限至	5	5	3	1	4	3	21
經濟因素	3	2	1	0	2	1	9
連續二分之一	17	39	13	35	25	40	169
連續三分之二	2	1	0	2	0	1	6
總計	107	112	179	95	157	122	772

本組前於110學年度以電話方式洽詢教育部承辦人是否同意本校廢除學業成績不及格退學之規定，教育部認為廢止該規定可能影響教學品質並且表示不同意。本組蒐集目前各國立科技大學相關規定，如下：

學校	因學業成績不及格退學之學則規範
國立 台北 科技 大學	第四十三條 學生有下列情形之一者，應予退學： 三、學期成績不及格科目之學分數（含體育、全民國防教育之選修學分數）達該學期修習學分總數二分之一，累計兩次者。但學期修習科目在九學分以內，不在此限。 四、技優保送及技優甄審入學生、僑生、港澳生、陸生、外國學生、海外回國升學之蒙藏生、原住民族籍學生、離島生、派外人員子女學生及符合教育部規定條件之大學運動績優學生，學期學業成績不及格科目之學分數（含體育、全民國防教育之選修學分數），達該學期修習學分總數三分之二，連續兩次者。但學期修習科目在九學分以內，不在此限。休學前後之學期視同連續。 身心障礙學生，不適用前項第三款、第四款因學業成績退學之規定。
國立 臺灣 科技 大學	第四十四條 學生除申請自動退學者外，有下列情形之一者，應令退學： 三、大學部學生連續兩次不及格科目學分總數，達該學期修習學分總數二分之一(含)以上者。但僑生、外國學生、海外回國升學之蒙藏生、原住民族籍學生、派外人員子女學生及符合教育部規定條件之大學運動績優學生，連續兩次不及格科目學分總數，達該學期修習學分總數三分之二(含)以上者。 學生學期修習科目在九學分(含)以下者、身心障礙學生，無本條第三款規定之適用。
國立 高雄 科技 大學	第四十三條 學生有下列情形之一者，應予退學： 二、學期學業成績不及格科目之學分數連續兩學期達該學期修習學分總數二分之一者。 三、僑生、外國學生、海外回國升學之蒙藏生、原住民族籍學生、派外人員子女學生、符合教育部規定條件之大學運動績優學生、技優保送（含高職不分系菁英班）學生、技優甄審學生及離島保送學生，學期學業成績不及格科目之學分數，連續兩學期均達該學期修習學分總數三分之二者。 學生學期修習科目在九學分(含)以下者、航輪出海實習及進修部學生、身心障礙生及赴國外學校修讀學分之本校交換學生，學士後第二專長學士學位學程學生，不受第一項第二、三款之限制。
國立 虎尾 科技 大學	第五十五條 大學部、專科部學生有下列情形之一者，應令退學： 三、學期學業成績不及格科目之學分數，修業期間連續二次達該學期修習學分總數二分之一者。身心障礙生、學期中懷孕、分娩或撫育三歲以下子女、學士後多元專長學士學位學程之學生及全學期修習科目未達九學分者，不在此限。 四、外國學生、僑生、運動績優生、技優甄審生、蒙藏生、原住民、派外人員子女學生及大陸地區來台學生等特種生學業成績不及格科目之學分數，連續兩學期達該學期修習學分總數三分之二者。但身心障礙生、學期中懷孕或生產之學生及全學期修習科目未達九學分者，不在此限。特種生身份之界定及特殊情況之認定，均須提示合法證件，以資證明。

學校	因學業成績不及格退學之學則規範
國立 台中 科技 大學	第五十二條(退學條款)(條文修正中尚未核備) 學生有下列情形之一者，應令退學： 四、學生學期成績不及格科目之學分數，連續二次達該學期修習學分總數二分之一者；但學期修習科目日間部學生在九學分以內(含)、進修部(夜間班)學生在六學分以內(含)及進修部(平日班、假日班)學生，不在此限。 七、外國學生、僑生、蒙藏生、原住民族籍學生、派外人員子女學生及符合教育部規定之運動績優學生，其學業成績退學規定放寬為：學業成績不及格科目之學分數連續二學期達該學期修習學分總數三分之二者，應令退學。
國立 雲林 科技 大學	第四十五條 學生有下列情形之一者，應令退學： 四、學期成績不及格科目之分數達該修習總二一連續兩次者(休學前後視同連續)。 五、僑生、港澳生、外國學生、海外回國升學之蒙藏生、原住民族籍學生、派外人員子女學生及符合教育部規定條件之大學運動績優學生、技優甄審保送入學學生、高職繁星班及高職菁英班入學管道入學學生、海外中五學制畢(結)業生，在學期間學期學業成績不及格科目之學分數，達該學期修習學分總數三分之二連續達兩次者(休學前後視同連續)。 學期修習學分數在九學分以下者及身心障礙學生不適用前項第四款及第五款之規定。
國立 屏東 科技 大學	第四十二條 學生除申請自動退學者外，有下列各款情形之一者，應令退學： 二、修讀學士學位學生各學期成績不及格科目之學分數，累計二學期達二分之一(含)者。 三、修讀學士學位之僑生(含港澳生)、外國學生(不含本校提供全英語學習課程環境之外國學生)、海外回國升學之蒙藏生、原住民族籍學生、派外人員子女學生、陸生聯招會分發之陸生、教育部規定條件大學運動績優學生、技優保甄學生及離島保送生，各學期成績不及格科目之學分數，累計二學期達三分之二(含)者。 身心障礙生及學期修習科目其總學分數在九學分以下者，得不受本條前項第二款、第三款之限制。
本校 目前 規定	第四十五條 學生有下列情形之一者，應予退學： 七、學期學業成績不及格科目之學分數，連續兩學期達修習學分總數二分之一者。 八、僑生、外國籍學生、蒙藏生、原住民族籍學生、派外人員子女學生及符合教育部規定條件之運動績優學生，其學業成績不及格科目之學分數，連續兩學期達修習學分總數三分之二者。 身心障礙學生、經教育主管機關認定為遭受重大災害學生、學期修習學分數在九學分以下者及學士後第二專長學士學位學程學生，不適用前項第九款、第十款因學業成績退學之規定。

二、課務組

- (一) 去年本校冷凍空調與能源系、機械工程系、電子工程系及電機工程系委託高教評鑑中心辦理「品質保證認可」，於112年4月10日收到認證結果公文及認證證書。相關之「書面審查與實地訪視費」第三期款項業於112年5月9日完成繳納。
- (二) 本校流通管理系、企業管理系、前瞻電資科技研究所及智慧機械與智慧製造產業博士學位學程委託台灣評鑑協會辦理教學品保服務計畫：
 1. 流管系及企管系於112年4月底前完成填寫「大專校院教學品保服務計畫確認表」，由本組發文函送台灣評鑑協會。
 2. 前瞻電資科技研究所及智慧機械與智慧製造產業博士學位學程預計於5月底前完成填寫「大專校院教學品保服務計畫確認表」繳交至台評會，本組後續持續配合台評會辦理教學品保認證相關事宜。
- (三) 本校工業工程與管理系、化工與材料工程系、冷凍空調與能源系、資訊工程系及電子工程系112年3月接獲中華工程教育學會認證結果公文，預計於112年7月31日前

提出持續改善規劃書。

- (四) 辦理 111 學年度第 2 學期期末教學反應意見調查系統填答測試，在校生填答期間為 112 年 5 月 22 日至 6 月 18 日。
- (五) 配合各系辦理 111 學年度第 2 學期高教深耕計畫_業界專家協同教學作業。
- (六) 112 學年度行事曆業經教育部 112 年 4 月 7 日臺教技(四)字第 1120038462 號函核備在案；課務組於 112 年 4 月 21 日公告於本校網站及通知全校教師生週知。
- (七) 通知各教學單位及學生有關 111 學年度日間部暑修開課相關資訊，並公告於課務組網頁，敬請各教學單位依據暑修流程時間辦理相關作業。
- (八) 112 年 5 月 24 日~25 日辦理暑修第一階段網路選課測試作業。
- (九) 辦理 111 學年第一階段暑修作業，選課時間：112 年 5 月 29 日~6 月 1 日、修課時間 112 年 6 月 26 日~112 年 7 月 25 日。
- (十) 撰寫 112 學年度第 1 期選課須知，並於第 16~17 週辦理 112 學年度第 1 學期課程預選作業。
- (十一) 協助印製日間部教師期中考試卷及講義；教師申請試卷(講義)印製作業自本學期起改線上及紙本申請並行，自 112 學年度起全面改線上申請。
- (十二) 111 年 5 月 1 日至 19 日辦理 111 學年度 2 學期第二次退選業務，本學期以線上申請方式辦理。
- (十三) 辦理 111 學年度第 2 學期期末會考(6/21)試場排列、監考老師及考試時間排定等相關事務工作。
- (十四) 112 年 6 月 1 日召開校課程委員會議。
- (十五) 辦理本學期學生期中、期末考試學生請假相關作業。
- (十六) 辦理老師請假代課鐘點補發異動事宜。

三、教學資源組

(一) 教學助理：

- 1. 3 月聘任 130 位教學助理，工讀金於 4 月 16 日前入帳，工讀金(含保費)共計 913,224 元。
- 2. 4 月聘任 242 位教學助理，工讀金於 5 月 16 日前入帳，工讀金(含保費)共計 1,754,879 元。
- 3. 4 月 1 日至 4 月 18 日開放 5 月兼任助理聘任，本組進行審核，共聘任 207 位教學助理。

(二) 高教深耕公共性扶弱計畫：

- 1. 補助對象：凡具本國在學學籍學生，具有下列條件均有資格申請。
 - (1) 具學雜費減免資格：低收入戶學生、中低收入戶學生、身心障礙學生及身心障礙人士子女、延畢身心障礙學生、特殊境遇家庭學生。
 - (2) 未符合學雜費減免資格但獲教育部弱勢助學金補助學生。
 - (3) 原住民學生。
 - (4) 家庭突遭變故經學校審核通過者。
 - (5) 懷孕、分娩或撫育三歲以下子女之學生。
- 2. 申請項目
 - (1) 磨課師學習獎勵機制(每案補助 2 萬元)：學生修習本校認可磨課師平台(教育部磨課師平台、育網開放教育平台、中華開放教育平台、臺灣全民學習平台)之磨課師課程，取得 18 小時修習證書即可提出申請。3-5 月通過 202 案，共計 148 萬元。
 - (2) 企業攜手圓夢方案：經濟不利學生訂定學習目標(競賽、創業、國際競賽等)，由捐款企業家共同參與學生學習進行評核輔導，依學生提案難易度、完整性及經費規劃，給予不同分級經費補助，最高 1 案補助 15 萬。

- (3)生命橋樑計畫：由扶輪社企業家擔任導師，幫助學生在畢業前學習必要的知識與技能採以 36 小時就業準備課程。本案已辦理完畢，共計 35 名同學通過此計畫，其中 4 名一般生可獲微學分 2 學分，31 名經濟不利生可獲 3 萬元助學金。

(三)學習平台更新

- 1.新版數位學習平台使用問題，皆第一時間轉請廠商處理，並持續進行檢測、功能優化。
- 2.本組持續提供師生有關數位學習平台、Microsoft Teams 帳號建置、操作及諮詢服務。

(四)教學傑出教師

- 1.111 學年度教學傑出教師遴選已於 112 年 5 月 3 日召開共識會議、5 月 8 日至 5 月 24 日期間請遴選委員評分、5 月 31 日召開決審會議。共遴選 7 位獲獎教師。
- 2.獲獎名單另函發各一級單位。

(五)教育部大專校院學生雙語化學習計畫

- 1.已於 3 月 27 日完成國立臺灣師範大學「Oxford EMI Training」全英語授課教師增能培訓專案報名，並於 3 月 31 日接獲通知本校取得增能培訓專案正取名額共 5 名，同步於規定時限 4 月 10 日前已完成線上繳費。
- 2.已於 3 月 31 日參與第二階段計畫徵件說明會。
- 3.4 月 8 日和 4 月 9 日參與社團法人台灣評鑑協會與臺灣大學共同舉辦之「2023 臺灣高教雙語教育論壇：Bridging Forward」了解第二階段(112-114 學年度)計畫徵件相關。
- 4.已於 4 月 27 日完成國立臺灣大學提供之 Grammarly 帳號申請，全校共有 90 位教師提出申請。
- 5.已於 4 月 26 日收到教育部函文，預計 6 月 30 日前備文函送計畫書及自評報告。

(六)數位學伴計畫：

- 1.3 月 18 日辦理彰化縣廣興國小 micro bit 實體課程。
- 2.5 月 6 日辦理五校聯合科博館參訪活動。
- 3.5 月 18 日辦理彰化縣路上國小 micro bit 線上多元課程。

(七)數位化教材上網：111 學年度第 2 學期上網情形已於 6 月 5 日 e-mail 通知各教學單位。

(八)111 學年度第 2 學期教師成長課程時數：112 年 6 月 7 日以 e-mail 通知全校教師上網確認個人分數。

(九)教育部技優領航計畫：113 學年度計畫書已於 112 年 5 月 4 日函發教育部。

(十)教育部優化生師比，精進創新教學計畫：已於 112 年 5 月 16 日回覆教育部執行情形調查表。

(十一)高等技教育深耕計畫項下徵案：

- 1.教學社群徵案已於 5 月 26 日以 e-mail 公告，收件至 6 月 16 日。
- 2.磨課師課程已於 5 月 29 日以 e-mail 公告，收件至 6 月 21 日。

四、進修部註冊組

(一)陳送 111 學年度第 2 學期開學後第 1~6 週學生辦理休、退學退費案，共計 13 名。

(二)彙整各系 111 學年度第 2 學期勤學名單共計 120 名(其中 1 名產學訓專班冷凍系學生王○○於 111 學年度第 1 學期提前畢業)，並提供名冊予學生事務組辦理後續事宜。

(三)完成 112 年 3 月份校務基本資料庫填報。

(四)寄送 111 學年度第 2 學期截至課程加退選後，仍未完成註冊繳費名單提醒(學生：簡訊、Email 及雙掛號信件；班級導師：Email)。

(五)陳核 111 學年度第 2 學期寒假轉學生名冊，共計 18 名。

(六)執行進修部各學制學生(不含應屆畢業班及延修生)學籍升級作業。

(七)陳送 111 學年度第 2 學期逾期未註冊及休學逾期未復學予以休(退)學案，逾期未註冊

計 78 名、休學逾期未復學計 60 名，共計 138 名。

(八) 受理 111 學年度第 2 學期轉系(科)申請，計有工管系 1 名，提供轉入系所送審。

(九) 提送 112 學年度新生學生證採購申請。

(十) 清查及陳送 111 學年度第 2 學期開學後第 7~12 週學生辦理休、退學退費案，共計 27 名。

(十一) 公告 111 學年度應屆畢業生離校手續須知、應屆畢業班上傳畢業相片通知、申請中文數位學位證書須知及郵寄學位證書須知。

(十二) 研擬 112 學年度第 1 學期註冊注意事項。

(十三) 彙整本部 108-110 學年度各學制退學人數統計，如下：

進修部 108-110 學年度各學制退學人數統計表

退學原因	碩士在職專班						碩專班 小計	四技						四技 小計
	108		109		110			108		109		110		
	1	2	1	2	1	2		1	2	1	2	1	2	
成績連1/2、2/3退學	0	0	0	0	0	0	0	9	22	9	22	15	30	107
修業年限屆滿	0	0	4	0	0	0	4	0	0	4	0	1	0	5
學業因素	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	5
操行不及格	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	1	6	9	27
志趣不合	1	3	0	0	1	0	5	8	8	11	4	10	5	46
工作	0	1	3	0	4	2	10	7	2	5	1	6	3	24
生涯規劃	0	1	2	0	0	1	4	0	0	0	2	1	3	6
因病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
死亡	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	4
兵役	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
育嬰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
家庭因素	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	2
經濟	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
逾期未復學	7	10	10	8	8	10	53	44	31	36	42	46	43	242
逾期未註冊	0	0	0	1	0	1	2	1	0	2	3	1	1	8
轉學、重考	0	0	0	0	0	0	0	38	6	26	7	38	11	126
雙重學籍	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
實習因素	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計	10	15	20	9	14	14	82	110	73	104	85	127	106	605

退學原因	產學攜手專班						產攜班 小計	產學訓專班						產訓班 小計	雙軌專班						雙軌 小計
	108		109		110			108		109		110			108		109		110		
	1	2	1	2	1	2		1	2	1	2	1	2		1	2	1	2	1	2	
成績連1/2、2/3退學	1	3	2	4	1	10	21	1	0	0	0	0	1	2	0	3	0	0	0	0	3
修業年限屆滿	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
學業因素	1	2	0	2	0	0	5	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
操行不及格	1	0	0	1	0	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
志趣不合	11	14	19	16	15	17	92	2	2	2	1	1	2	10	2	5	7	10	5	2	31
工作	1	0	1	2	2	2	8	1	0	1	0	0	1	3	0	0	0	1	1	0	2
生涯規劃	0	1	8	3	0	7	19	0	0	2	0	0	2	4	0	0	1	2	0	6	9
因病	1	0	1	1	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
死亡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
兵役	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
育嬰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家庭因素	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
經濟	0	0	2	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
逾期未復學	2	0	5	2	3	2	14	2	0	2	0	1	0	5	0	0	0	0	1	0	1
逾期未註冊	1	0	0	3	2	3	9	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	3
轉學、重考	6	0	0	1	6	1	14	2	0	0	1	1	2	6	1	0	0	0	2	0	3
雙重學籍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
實習因素	3	1	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計	28	21	39	37	34	48	207	8	2	7	2	4	9	32	3	8	9	13	10	11	54

退學原因	二技						二技 小計	二專						二專 小計
	108		109		110			108		109		110		
	1	2	1	2	1	2		1	2	1	2	1	2	
成績連1/2、2/3退學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
修業年限屆滿	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
學業因素	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
操行不及格	0	0	1	0	0	0	1	3	0	1	3	3	1	11
志趣不合	1	0	1	0	2	0	4	2	1	8	3	1	1	16
工作	2	0	4	2	2	1	11	4	1	4	1	5	0	15
生涯規劃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	7
因病	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	2
死亡	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
兵役	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
育嬰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家庭因素	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
經濟	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
逾期未復學	12	9	19	14	14	17	85	28	17	51	38	44	44	222
逾期未註冊	2	1	0	0	1	2	6	1	3	1	1	1	0	7
轉學、重考	1	0	1	1	2	1	6	6	1	11	4	3	3	28
雙重學籍	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
實習因素	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計	19	10	26	17	22	22	116	47	23	77	50	64	53	314

退學原因	總計
成績連1/2、2/3退學	135
修業年限屆滿	10
學業因素	14
操行不及格	47
志趣不合	204
工作	73
生涯規劃	49
因病	9
死亡	5
兵役	1
育嬰	1
家庭因素	7
經濟	7
逾期未復學	622
逾期未註冊	36
轉學、重考	183
雙重學籍	2
實習因素	5
總計	1410

(十四) 通知及開放 111 學年度第 2 學期產學攜手專班-化材系其中成績登打事宜，自 112 年 4 月 10 日起至 4 月 23 日登打截止，於 4 月 6 日寄發 Email 通知電算中心、系助理。

(十五) 申請 112 年度高等教育深耕計畫經費(開設產學專班微學分課程)。

- (十六) 辦理 112 年度雙軌訓練旗艦計畫專業職能認證考試，本校應考系所考試時程規劃如下：112 年 5 月 10 日(三)休閒產業管理系、5 月 20 日(六)機械工程系、5 月 29 日(一)資訊工程系。
- (十七) 5 月 14 日函報中彰投分署產學訓合作訓練計畫專班 111 年度入學學生之廠商媒合名單。
- (十八) 5 月 23 日參加 111 年度雙軌訓練旗艦計畫專班評鑑說明會。
- (十九) 5 月 19 日送繳 112 年度雙軌訓練旗艦計畫專班畢業專刊資料予中彰投分署。

五、進修部課務組

- (一) 持續辦理隨機巡堂作業。
- (二) 辦理每月教師鐘點費計算及異動作業
- (三) 教學意見審議小組會議召開完竣。
- (四) 協助處理 111 學年度第 2 學期各學制期中預警資料並轉發予進修部各系。
- (五) 完成加退選後，未補費者之刪課程序。
- (六) 規劃及辦理產學專班微學分課程。
- (七) 辦理本學期期中退選案。
- (八) 開設 112 學年度第 1 學期課程，並辦理全校預選。
- (九) 辦理暑修第一階段作業。
- (十) 5 月 9 日發 mail 通知本校專兼任教師，各試卷(含講義)採線上與紙本申請併行，並自 112 學年度起全面為線上申請。
- (十一) 辦理 112 學年度彈性修業申請案。
- (十二) 辦理第一階段全校課程名稱英文修正整合案。

【前次提案執行情形】

提案一：修正本校「學生轉系（學位學程）辦法」，提請討論。（提案單位：教務處註冊組）
決 議：照案通過。

執行情形：於 112 年 04 月 26 日以勤益科大教字第 1121000108 號函頒。

提案二：修正本校「學生學業成績處理要點」，提請討論。（提案單位：教務處註冊組）
決 議：提案十三亦討論相同內容，併案討論。

執行情形：於 112 年 04 月 26 日以勤益科大教字第 1121000107 號函頒。

提案三：修正本校「延長修業年限要點」，提請討論。（提案單位：教務處註冊組）
決 議：照案通過。

執行情形：於 112 年 04 月 26 日以勤益科大教字第 1121000109 號函頒。

提案四：修正本校「專科部成績優良提前畢業辦法」，提請討論。（提案單位：教務處註冊組）

決 議：照案通過。

執行情形：業經教育部 112 年 5 月 5 日臺教技(四)字第 1120042180 號函備查。

提案五：為降低本校學生因志趣不合辦理休退學，擬請各系放寬輔系、雙主修或轉系等相關規定，提請討論。（提案單位：教務處註冊組）

決 議：照案通過，請各系研議適度降低轉系分數規定。

執行情形：請各教學單位放寬輔系、雙主修或轉系等相關規定。

提案六：修正本校「學則」，提請討論。（提案單位：教務處註冊組）

決議：請日間部、進修部註冊組會後再行研擬研究生採申請或簽具切結是否具有其他學校學籍，以及學位論文規範原則問題，餘照案通過。

執行情形：續提 111 學年度第 2 學期校務會議討論。

提案七：修正本校「附設專科部學則」，提請討論。（提案單位：教務處註冊組）

決 議：照案通過。

執行情形：續提 111 學年度第 2 學期校務會議討論。

提案八：學生當學期選課未達最低學分數之辦理方式，提請審議。（提案單位：教務處課務組）

決 議：照案通過。

執行情形：配合 112 年 4 月 13 日教務會議決議，本案將另增列於本校「學生選課及加退選辦法」第三條第四款規範內，並提送 112 年 6 月 15 日臨時教務會議審議。

提案九：有關「專（兼）任教師基本授課時數編配計算要點」修定案，提請審議（提案單位：教務處課務組）

決 議：照案通過。

執行情形：本案經 111 第 2 學期教務會議審議通過，業於 112 年 4 月 27 日勤益科大教字第 1121000105 號函頒本校各單位知悉，並已修正並於教務處網頁公告。

提案十：國立勤益科技大學網路教學實施辦法第四條修正草案，提請審議。（提案單位：教務處教學資源組）

決 議：照案通過。

執行情形：業已於 112 年 4 月 27 日勤益科大教字第 1121000111 號函發公告本校各一級單位。

提案十一：國立勤益科技大學網路教學諮詢審議委員會組織章程第三點修正草案，提請審議。（提案單位：教務處教學資源組）

決 議：照案通過。

執行情形：業已於 112 年 4 月 27 日勤益科大教字第 1121000112 號函發公告本校各一級單位。

提案十二：國立勤益科技大學教學創新補助要點修正草案，提請審議。（提案單位：教務處教學資源組）

決 議：照案通過。

執行情形：業已於 112 年 4 月 27 日勤益科大教字第 1121000113 號函發公告本校各一級單位。

提案十三：修正本校「學生學業成績處理要點」第三、十一點，提請討論。（提案單位：教務處註冊組、進修部註冊組）

決 議：照案通過。

執行情形：本案於 112 年 4 月 26 日勤益科大教字第 1121000107 號函頒，並於進修部網頁公告。

提案十四：修訂本校「產學攜手合作專班學生轉入辦法」第三條條文，提請討論。（提案單位：進修部註冊組）

決 議：照案通過。

執行情形：本案於 112 年 5 月 2 日勤益科大進字第 1121400108 號函頒，並於進修部網頁公告。

提案十五：修訂本校「進修部二專班學生行政作業要點」第七點條文，提請討論。（提案單位：進修部註冊組）

決 議：照案通過。

執行情形：本案於 112 年 5 月 2 日勤益科大進字第 1121400108 號函頒，並於進修部網頁公告。

提案十六：有關本校排課作業要點修正案，提請審議。（提案單位：進修部課務組）

決 議：照案通過。

執行情形：業於 112 年 4 月 25 日勤益科大進字第 1121400099 號函頒。

提案十七：本校教學反應意見調查實施要點修正案，提請審議。（提案單位：教學意見審議小組）

決 議：期末實施時間維持第 14~17 週，獎勵活動抽獎時間仍可前兩週已填答者先抽獎，餘照案通過。

執行情形：業於 112 年 4 月 25 日勤益科大進字第 1121400100 號函頒。

提案十八：有關本校各開課單位課程英文名稱標準化草案，提請審議。（提案單位：進修部課務組）

決 議：照案通過。

執行情形：業於 112 年 5 月 4 日召開課程名稱英文標準化修改原則及作業說明會，預計於 6 月 10 日進行第一階段彙整。

提案十九：有關本校「國立勤益科技大學招收外國學生招生規定」修正案，提請審議。（提案單位：國際事務處）

決 議：照案通過。

執行情形：本案經 111 第 2 學期教務會議通過，業於 112 年 4 月 21 日勤益科大國字第 1123100095 號函報教育部。

提案二十：修正資訊工程系「招收修讀雙主修學生審查辦法」、「招收選讀輔系學生審查辦法」，提請討論。（提案單位：資訊工程系）

決 議：照案通過。

執行情形：已請註冊組更新教務法規，並於本校網頁公告實施。

【校課程委員會決議提送教務會議審議案】

提案單位	案次	備註
機械工程系	提案一	學分計畫表修定
化工與材料工程系	提案二	學分計畫表訂定
冷凍空調與能源系	提案三	學分計畫表訂定、修訂及抵免
智慧自動化工程系	提案四	學分計畫表訂定及修定
資訊管理系	提案五	學分計畫表修訂及抵免
休閒產業管理系	提案六	學分計畫表修定
企業管理系	提案七	學分計畫表修訂及抵免
電機工程系	提案八	學分計畫表修訂及抵免
人工智慧應用工程系	提案九	學分計畫表訂定及修定
文化創意事業系	提案十	學分計畫表修訂及抵免
景觀系	提案十一	學分計畫表修訂及抵免
文化創意事業系	提案十二	專業科目及技術科目認定表
景觀系	提案十三	職能專業課程
語言中心	提案十四	國際專班華語課抵免
化工與材料工程系	提案十五	全英語(112/1 1 門)
流通管理系	提案十六	全英語(112/1 1 門)
企業管理系	提案十七	全英語(111/2 1 門)追認 全英語(112/1 2 門)
人工智慧應用工程系	提案十八	全英語(112/1 1 門)
機械工程系	提案十九	全英語(112/1 2 門)
工業工程與管理系	提案二十	全英語(112/1 2 門)
休閒產業管理系	提案二十一	全英語(111/2 1 門)追認 全英語(112/1 1 門)
資訊管理系	提案二十二	全英語(112/1 1 門)
資訊工程系	提案二十三	全英語(112/1 2 門)
智慧製造與資訊應用國際碩士學位學程	提案二十四	全英語(112/1 1 門)
智慧自動化工程系	提案二十五	全英語(112/1 1 門)
電機工程系	提案二十六	全英語(112/1 4 門)(先提 4 門)
文化創意事業系	提案二十七	全英語(112/1 1 門)
電子工程系	提案二十八	全英語(112/1 3 門)
冷凍空調與能源系	提案二十九	全英語(112/1 8 門) (大學 1 門, 先提碩班 3 門) (外國專班 4 門)
景觀系	提案三十	全英語(112/1 1 門)
工業工程與管理系	提案三十一	學分計畫表訂定
休閒產業管理系	提案三十二	專業科目及技術科目認定表
教務處教學資源組	提案三十三	網路教學課程

提案一：機械工程系修訂 109~111 學年度進修部四年制產學攜手計畫智慧機械應用專班學分計畫表，提請討論。(提案單位：機械工程系)

說 明：

- 一、本案經 112.03.29 系課程、112.04.19 系務會議及 112.05.16. 院課程委員會及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。
- 二、學分計畫表(如下)

**國立勤益科技大學 109 學年度進修部四年制產學攜手計畫
智慧機械應用專班學分計畫表**

109 年 3 月 4 日系課程委員會審議通過
109 年 3 月 12 日系務會議審議通過
109 年 5 月 19 日院課程會議審議通過
109 年 5 月 28 日校課程委員會審議通過
109 年 6 月 11 日臨時教務會議審議通過
112 年 3 月 29 日系課程會議通過
112 年 4 月 19 日系務會議通過
112 年 5 月 16 日院課程會議通過

	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	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同科目(24 學分)																											
	國文（一）	2	2	0				微積分（二）	3	3	0				音樂鑑賞	2	2	0				人際關係與溝通協調	2	2	0			
	大一英文（一）	3	3	0																	職場倫理與生涯規劃				2	2	0	
	體育（一）	0	2	0																	藝術鑑賞				2	2	0	
	國文（二）				2	2	0																					
	大一英文（二）				3	3	0																					
	微積分（一）				3	3	0																					
	體育（二）				0	2	0																					
	小計	5	7	0	8	10	0	小計	3	3	0	0	0	0	小計	2	2	0	0	0	0	小計	2	2	0	4	4	0
	專業科目(81 學分)																											
應用數學	3	3	0				產業生產設備實習一	3	0	3				產業材料製程實習一	3	0	3				產業實務實習（一）	3	0	3				
電腦輔助機械製圖	3	0	3				材料力學	3	3	0				精密量具檢驗與實習	3	1	2				電腦輔助工程分析	3	1	2				
程式語言	3	3	0				數控工具機與實習	3	1	2				感測聯網與數據分析技術	3	3	0				產業實務概論	3	3	0				
靜力學	3	3	0				智慧製造技術	3	3	0				產業材料製程實習二				3	0	3	產業實務實習（二）				3	0	3	
產業製造程序實習一	3	0	3				產業生產設備實習二				3	0	3	可程式控制器				3	3	0	電腦輔助製造與實習				3	1	2	
產業製造程序實習二				3	0	3	機器人控制實務				3	3	0	機電整合				3	3	0								
物聯網概論				3	3	0	智慧機械與機聯網整合技術				3	3	0															
機構學				3	3	0	電腦輔助設計				3	3	0															
小計	15	9	6	9	6	3	小計	12	7	5	12	9	3	小計	9	4	5	9	6	3	小計	9	4	5	6	1	5	
專業選修	專業選修(24 學分)																											
							綜合加工機技術概論	3	3	0				感測器原理與應用	3	3	0				人因工程	3	3	0				
							微機械加工	3	3	0				精密加工技術	3	3	0				機電整合實務	3	2	2				
							動力學	3	3	0				自動化機構設計	3	3	0				切削加工學	3	3	0				
							工業安全與衛生	3	3	0				工業設計	3	3	0				自動裝配	3	3	0				
							工程數學				3	3	0	微控制器	3	3	0				自動化量測	3	3	0				
							沖壓模設計				3	3	0	科技英文（一）	3	3	0				製程規劃	3	3	0				
							自動控制				3	3	0	創新產品開發設計				3	3	0	營運管理與製造執行系統	3	3	0				
							逆向工程與快速原型技術				3	3	0	工業心理學				3	3	0	3D 參數化機械設計				3	3	0	
														電腦輔助繪圖證照班				3	3	0	非傳統加工				3	3	0	
														工廠管理				3	3	0	精密鑄造學				3	3	0	
														奈米科技概論				3	3	0								
														模具組立結構設計				3	3	0								
														科技英文（二）				3	3	0								
	小計	0	0	0	0	0	0	小計	選修 3 學分			選修 3 學分			小計	選修 6 學分			選修 6 學分			小計	選修 3 學分			選修 3 學分		
總 計	20	16	6	17	16	3	總 計	18	13	5	15	12	3	總 計	17	12	5	15	12	3	總 計	14	9	7	13	8	5	

畢業至少應修滿 128 學分。

【必修 105 學分(含在職場校外實習與專題製作 24 學分)，選修 23 學分，其中修習本科系專業選修至少須 21 學分。】。

**國立勤益科技大學 110 學年度進修部四年制產學攜手計畫
智慧機械應用專班學分計畫表**

110 年 4 月 13 日系課程委員會審議通過
110 年 4 月 22 日系務會議審議通過
110 年 5 月 18 日院課程會議審議通過
110 年 5 月 25 日校課程委員會審議及 110 年 6 月 15 日教務會議審議通過
110 年 12 月 28 日校課程委員會審議通過
112 年 3 月 29 日系課程會議通過
112 年 4 月 19 日系務會議通過
112 年 5 月 16 日院課程會議通過

	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	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同科目 (24 學分)																											
	國文 (一)	2	2	0				微積分 (二)	3	3	0				音樂鑑賞	2	2	0				人際關係與溝通協調	2	2	0			
	大一英文 (一)	3	3	0																		職場倫理與生涯規劃			2	2	0	
	體育 (一)	0	2	0																		藝術鑑賞			2	2	0	
	國文 (二)				2	2	0																					
	大一英文 (二)				3	3	0																					
	微積分 (一)				3	3	0																					
	體育 (二)				0	2	0																					
	小計	5	7	0	8	10	0	小計	3	3	0	0	0	0	小計	2	2	0	0	0	0	小計	2	2	0	4	4	0
	專業科目 (81 學分)																											
應用數學	3	3	0				產業生產設備實習一	3	0	3				產業材料製程實習一	3	0	3				產業實務實習 (一)	3	0	3				
電腦輔助機械製圖	3	0	3				材料力學	3	3	0				精密量具檢驗與實習	3	1	2				電腦輔助工程分析	3	1	2				
△程式語言	3	3	0				數控工具機與實習	3	1	2				感測聯網與數據分析技術	3	3	0				產業實務概論	3	3	0				
靜力學	3	3	0				智慧製造技術	3	3	0				產業材料製程實習二			3	0	3		產業實務實習 (二)			3	0	3		
產業製造程序實習一	3	0	3				產業生產設備實習二			3	0	3		可程式控制器			3	3	0		電腦輔助製造與實習			3	1	2		
產業製造程序實習二				3	0	3	機器人控制實務			3	3	0		機電整合			3	3	0									
物聯網概論				3	3	0	智慧機械與機聯網整合技術			3	3	0																
機構學				3	3	0	電腦輔助設計			3	3	0																
小計	15	9	6	9	6	3	小計	12	7	5	12	9	3	小計	9	4	5	9	6	3	小計	9	4	5	6	1	5	
專業選修	專業選修 (24 學分)																											
							綜合加工機技術概論	3	3	0				感測器原理與應用	3	3	0				人因工程	3	3	0				
							微機械加工	3	3	0				精密加工技術	3	3	0				機電整合實務	3	2	2				
							動力學	3	3	0				自動化機構設計	3	3	0				切削加工學	3	3	0				
							工業安全與衛生	3	3	0				工業設計	3	3	0				自動裝配	3	3	0				
							工程數學				3	3	0	微控制器	3	3	0				自動化量測	3	3	0				
							沖壓模設計				3	3	0	科技英文 (一)	3	3	0				製程規劃	3	3	0				
														工具機製造品質工程	3	3	0				營運管理與製造執行系統	3	3	0				
							自動控制				3	3	0	創新產品開發設計				3	3	0	3D 參數化機械設計				3	3	0	
							逆向工程與快速原型技術				3	3	0	工業心理學				3	3	0	非傳統加工				3	3	0	
														電腦輔助繪圖證照班				3	3	0	精密鑄造學				3	3	0	
														工廠管理				3	3	0								
														奈米科技概論				3	3	0								
														模具組立結構設計				3	3	0								
														科技英文 (二)				3	3	0								
														虛實整合數位化工廠				3	3	0								
	小計	0	0	0	0	0	0	小計	選修 3 學分		選修 3 學分		小計	選修 6 學分		選修 6 學分		小計	選修 3 學分		選修 3 學分							
總 計	20	16	6	17	16	3	總 計	18	13	5	15	12	3	總 計	17	19		20	21	總 計	14	12	7	13	8	5		

畢業至少應修滿 **128 學分**。

【必修 105 學分(含在職場校外實習與專題製作 24 學分)，選修 23 學分，其中修習本科系專業選修至少須 21 學分。】。

課程名稱前有標示「△」符號者，為程式設計課程。

**國立勤益科技大學 111 學年度進修部四年制產學攜手計畫
智慧機械應用專班學分計畫表**

110 年 10 月 28 日系課程委員會審議通過
110 年 11 月 18 日系務會議審議通過
111 年 5 月 17 日院課程會議審議通過
111 年 6 月 2 日校課程委員會審議通過
111 年 6 月 28 日臨時教務會議審議通過
112 年 3 月 29 日系課程會議通過
112 年 4 月 19 日系務會議通過
112 年 5 月 16 日院課程會議通過

	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	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同科目 (24 學分)																											
	國文 (一)	2	2	0				微積分 (二)	3	3	0				音樂鑑賞	2	2	0				人際關係與溝通協調	2	2	0			
	大一英文(一)	3	3	0										藝術鑑賞				2	2	0	職場倫理與生涯規劃				2	2	0	
	體育 (一)	0	2	0																								
	國文 (二)				2	2	0																					
	大一英文(二)				3	3	0																					
	微積分 (一)				3	3	0																					
	體育 (二)				0	2	0																					
	小計	5	7	0	8	10	0	小計	3	3	0	0	0	0	小計	2	2	0	2	2	0	小計	2	2	0	2	2	0
	專業科目 (81 學分)																											
應用數學	3	3	0				產業生產設備實習一	3	0	6				產業材料製程實習一	3	0	6				產業實務實習(一)	3	0	6				
電腦輔助機械製圖	3	2	1				機構學	3	3	0				精密量具檢驗與實習	3	2	1				電腦輔助工程分析	3	2	1				
△程式語言	3	3	0				數控工具機與實習	3	1	2				感測聯網與數據分析技術	3	3	0				產業實務概論	3	3	0				
靜力學	3	3	0				智慧製造技術	3	3	0				產業材料製程實習二				3	0	6	產業實務實習(二)				3	0	6	
產業製造程序實習一	3	0	6				產業生產設備實習二				3	0	6	可程式控制器				3	3	0	電腦輔助製造與實習					3	1	2
產業製造程序實習二				3	0	6	機器人控制實務				3	3	0	機電整合				3	3	0								
物聯網概論				3	3	0	智慧機械與機聯網整合技術				3	3	0															
動力學				3	3	0	材料力學				3	3	0															
小計	15	11	7	9	6	6	小計	12	7	8	12	9	6	小計	9	5	7	9	6	6	小計	9	5	7	6	1	8	
專業選修	專業選修																											
							綜合加工機技術概論	3	3	0				感測器原理與應用	3	3	0				人因工程	3	3	0				
							微機械加工	3	3	0				精密加工技術	3	3	0				機電整合實務	3	3	0				
							工業安全與衛生	3	3	0				自動化機構設計	3	3	0				切削加工學	3	3	0				
							工程數學				3	3	0	工業設計	3	3	0				自動裝配	3	3	0				
							沖壓模設計				3	3	0	微控制器	3	3	0				自動化量測	3	3	0				
							自動控制				3	3	0	科技英文(一)	3	3	0				製程規劃	3	3	0				
							逆向工程與快速原型技術				3	3	0	工具機製造品質工程	3	3	0				營運管理與製造執行系統	3	3	0				
														創新產品開發設計				3	3	0	3D 參數化機械設計				3	3	0	
														工業心理學				3	3	0	非傳統加工				3	3	0	
														電腦輔助繪圖證照班				3	3	0	精密鑄造學				3	3	0	
														奈米科技概論				3	3	0								
														科技英文(二)				3	3	0								
														虛實整合數位化工廠				3	3	0								
	小計	0	0	0	0	0	0	小計	3	3	0	3	3	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	9	9	0
總 計	20	18	7	17	16	6	總 計	18	13	8	15	12	6	總 計	17	13	7	17	14	6	總 計	17	13	7	17	12	8	

畢業至少應修滿 **128 學分**。

【必修 105 學分(含在職場校外實習與專題製作 24 學分)，選修 23 學分，其中修習本科系專業選修至少須 21 學分】

課程名稱前有標示「△」符號者，為程式設計課程。

決 議：照案通過。

提案二：化工與材料工程系新訂 112 學年度國際學生產學合作專班學分計畫表，提請討論。
(提案單位：化工與材料工程系)

說明：

一、本案經 112.04.12 系課程、112.04.26 系務會議、112.05.16. 院課程委員會會議及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

二、學分計畫表(如下)

國立勤益科技大學 112 學年度日間部四年制化工與材料工程系 工程學院化工與材料工程系國際學生產學合作專班 學分計畫表																																
112.4.12 系課程會議通過																																
112.4.26 系務會議通過																																
112.5.16.院課程會議通過																																
	第一學年						第二學年						第三學年						第四學													
	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 (24 學分)																															
	微積分	3	3	0				體育(三)	1	2	0																					
	華語聽說(一)	3	5	0				華語聽說(三)	3	3	0																					
	華語讀寫(一)	3	5	0				體育(四)				1	2	0																		
	華語輔導課程	0	5	0																												
	體育(一)	0	2	0				人權與法治				2	2	0																		
	音樂鑑賞	1	1	0																												
	藝術鑑賞	1	1	0																												
	華語聽說(二)				3	5	0																									
	華語讀寫(二)				3	5	0																									
	體育(二)				0	2	0																									
	小 計	11	22	0	6	12	0	小 計	4	5	0	3	4	0																		
	專 業 科 目 (63 學分)																															
	物理				3	3	0	職場倫理	3	3	0				產業實務實習(一)	9	0	9				程序控制	3	3	0							
	化學				3	3	0	計算機程式	3	1	2				工程數學	3	3	0				複合材料				3	3	0				
	產業概論				3	3	0	半導體光電材料	3	3	0				產業實務實習(二)				9	0	9											
								物理化學與實作				3	1	2	半導體元件導論				3	3	0											
								材料分析				3	3	0	太陽能光電系統				3	3	0											
								儀器分析與實作				3	1	2																		
								半導體製程				3	3	0																		
	小 計	0	0	0	9	9	0	小 計	9	7	2	12	8	4	小 計	12	3	9	15	6	9				3	3	0	3	3	0		
	必修科目學分/時數	11	22	0	15	21	0	必修科目學分/時數	13	12	2	15	12	4	必修科目學分/時數	12	3	9	15	6	9				3	3	0	3	3	0		
	選修	專 業 選 修 (41 學分)																														
		半導體物理導論	3	3	0				光電轉換導論	3	3	0				材料電化學	3	3	0				產業技術實習(一)	9	0	9						
		奈米科技導論	3	3	0				光學薄膜概論	3	3	0				液晶材料	3	3	0				半導體薄膜材料與製程	3	3	0						
VLSI 概論		3	3	0				半導體設備概論	3	3	0				薄膜物理簡介	3	3	0				科技製造與管理	3	3	0							
材料科學與工程概論					3	3	0	普通化學實作	3	0	3				實務專題(一)	2	0	6				太陽光電材料與元件	3	3	0							
工業安全與衛生管理					3	3	0	材料工程實驗	3	0	3				材料光電磁特性				3	3	0	產業技術實習(二)				9	0	9				
材料物理性質					3	3	0	應用電化學				3	3	0	奈米材料製程與檢測技術				3	3	0	電子材料與元件特性				3	3	0				
危害物質管理概論					3	3	0	薄膜物理導論				3	3	0	薄膜工程				3	3	0	半導體封裝製程與材料入門				3	3	0				
								半導體製程設備				3	3	0	實務專題(二)				2	0	6	現代化生產系統				3	3	0				
								材料科學概論				3	3	0												3	3	0				
								材料檢測分析實作				3	0	3																		

共同選修																			
英文聽與說(一)	3	3	0																
英文聽與說(二)				3	3	0													
備註	一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 87 學分，選修至少 41 學分(本專班專業選修至少 28 學分)】。 二、學生畢業前須通過華語文能力測驗(TOCFL)A2 等級。																		

決 議：照案通過。

提案三：冷凍空調與能源系學分計畫表新訂、修訂及抵免案，提請討論。(提案單位：冷凍空調與能源系)

說 明：

- 一、新訂112學年度二技(2+i)國際學生產學合作專班學分計畫表。
 - (一)本案經111.11.30、111.12.19系課程及111.12.07、111.12.29系務會議審議通過。
- 二、112日間部二年制機電能源與環境控制專班學分計畫表，修正說明：
 - (二)華語課程依據111.02.11國際事務處新南向產學合作國際專班招生計畫申請書討論會議提案二進行修訂，修正後學分計畫表。
 - (三)本案經111.12.19系課程、111.12.29系務會議審議通過。
- 三、課程抵免案：
 - (一)日間部二年制機械工程專班課程抵免。
 - (二)本案經112.02.08系課程委員會、112.03.22系務會議審議通過。
- 四、本案業經112.05.16院課程委員會及112.06.01.校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學 112 學年度工程學院冷凍空調與能源系二技(2+i)國際學生產學合作專班																							
National Chin-Yi University of Technology																							
Curriculum Planning of 2023 Two-Year College (2+i) Industry-Academia Collaboration Program																							
for International Students in Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering of																							
College of Engineering																							
111.11.15.系課程會議審議通過																							
111.11.17.系務會議審議通過																							
111.11.30.系課程會議追認通過																							
111.12.19.系課程會議修訂通過																							
111.12.29.系務會議審議通過																							
112.5.16.院課程會議通過																							
第一學年 First Year							第二學年 Second Year									第三學年 Third Year							
科 目 Courses			上學期 First Semester			下學期 Second Semester			科 目 Courses			上學期 First Semester			下學期 Second Semester			科 目 Courses			上學期 First Semester		
			學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship				學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship						
必修	共同科目(17 學分) General Required Courses (17 credits hours)																						
	華語聽說(一) Chinese Listening and speaking			3	5	0				華語聽說(三) Chinese Listening and speaking (III)			3	3	0								
	華語讀寫(一) Chinese Reading and writing			3	5	0																	
	體育(一) Physical Education (I)			0	2	0																	
	華語聽說(二) Chinese Listening and Speaking (II)							3	5	0													
	華語讀寫(二) Chinese Reading and Writing (II)							3	5	0													
	藝術與哲學 Art and philosophy							2	2	0													

體育(二) Physical Education (II)				0	2	0														
小計	6	12	0	8	14	0				3	3	0								
校訂必修科目(35 學分) Professional Required Courses(35 credits hours)																				
工程數學(一) Engineering Mathematics (I)	3	3	0							實務專題(一) Project Study (I)	2	0	6							
熱力學 Thermodynamics	3	3	0							能源工程原理與實習 Energy Engineering Principle and Practices	3	2	2							
環境控制 Environmental control	3	3	0							產業實習(一) Industry practice (I)				9	0	9				
冷凍空調基礎裝修實務 Basic Practices of Refrigeration and Air-Conditioning	3	2	2																	
空調工程與實習 Air- Condition Engineering and Practices					3	2	2													
冷凍工程及實習 Refrigeration Engineering and Practices					3	2	2													
機電整合實務 Mechatronics integration practice					3	2	2													
小計	12	11	2	9	6	6				小計	5	2	8	9	0	9				
校訂選修科目(20 學分) Professional Electives Courses(20 credits hours)																				
自動控制 Automatic Control	3	3	0							工業安全 Industry Safety	3	3	0				產業實習(二) industry internship (II)	9	0	9
燃料電池概論 Introduction to Fuel Cells	3	3	0							現代控制 Modern Control	3	3	0				專案研究 Project research	3	3	0
變頻節能控制 Variable Frequency Energy Saving Control	3	3	0							振動與噪音控制 Vibration and Noise Control	3	3	0				通風工程 Ventilation and Air Moving Engineering	3	3	0
虛擬儀控軟體應用 Basic Programming and Application of Virtual Instrument Software	3	3	0							冷凍空調系統故障分析 Refrigeration and Air-Conditioning System Problem Diagnostic and Repair Procedure	3	3	0				綠建築與照明節能 Energy Saving of Green Building and Lighting	3	3	0
流體力學與流體機械 Fluid Dynamics and Fluid Mechanics	3	3	0							太陽能工程 Solar Energy Engineering	3	3	0							
模糊控制概論 Fuzzy Control Theory					3	3	0			廠務技術 Facility System Technique	3	3	0							
電腦立體製圖 Computer 3D graphics					3	3	0			熱交換器設計 Heat Exchanger Design	3	3	0							
消防控制概論 Introduction to Fire Fighting Engineering					3	3	0			工程力學 Engineering Mechanics	3	3	0							
工程數學(二) Engineering Mathematics (II)					3	3	0			無塵室技術 Cleanroom Technology	3	3	0							
電子設備冷卻技術 Cooling Technique of Electronic Equipment					3	3	0			電腦輔助設計與實習 Computer Aided Design	3	1	2							
科技溝通 Communication of Science and Technology					3	3	0			精密加工技術 Precision Machining Technique	3	3	0							

	冷凍空調設備與實習 Equipment and Practices of Refrigeration and Air-Conditioning				3	2	2	風力發電 Wind Power Generation				3	3	0				
	冷凍空調裝修實務 Practice of Refrigeration and Air-Conditioning Installation and Maintenance				3	2	2	實務專題(二) Project Study (II)				2	0	6				
								特殊空調系統 Distinctive Air-Conditioning System				3	3	0				
								流場分析專業軟體應用 Computational Fluid Dynamics				3	3	0				
								校外實習(暑期) Off-campus internship on summer				2	0	2				
								冷凍空調工程規劃及管理 Planning and Management of Refrigeration and Air-Conditioning Engineering				3	3	0				
備註	一、畢業至少應修 72 學分(必修52學分，本系專業選修20學分)。 Students should complete at least 72 credits before graduation, including 52 required credits, 20 elective credits (elective credits should have at least 20 credits from department elective courses)																	
	二、學生須於一年級第二學期結束前通過華語文能力A2(含)級以上測驗。如未能通過華語文能力A2(含)級以上測驗者，則學校應准予退學。 Students must pass the Chinese Language Proficiency Test of A2 (inclusive) or above before the end of the second semester of the first grade. Those who fail to pass the Chinese language proficiency test of A2 (included) or above will be expelled from the school.																	
	三、學生應於第一學期修畢華語輔導課程(0學分5學時)。 Students should complete the Extracurricular Chinese Class in the first Semester.																	

國立勤益科技大學 112 學年度日間部二年制冷凍空調與能源系機電能源與環境控制專班學分計畫表 National Chin-Yi University of Technology Curriculum Planning of 2023 Two-Year College Industry-Academia Collaboration Program for Mechatronics, Energy and Environment Control in Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering																		
111.11.15.系課程會議審議通過 111.11.17.系務會議審議通過 111.11.30.系課程會議追認通過 111.12.19.系課程會議修訂通過 111.11.29.院課程會議審議通過 111.12.13.校課程會議及 111.12.22.臨時教務會議審議通過 111.12.29.系務會議審議通過 112.5.16.院課程會議通過																		
	第一學年 First Year						第二學年 Second Year						第三學年 Third Year					
	上學期 First Semester			下學期 Second Semester			上學期 First Semester			下學期 Second Semester			上學期 First Semester					
	學分 Credits	正課 Le ct ur e	實習 Int ern shi p	學分 Credits	正課 Le ct ur e	實習 Int ern shi p	學分 Credits	正課 Le ct ur e	實習 Int ern shi p	學分 Credits	正課 Le ct ur e	實習 Int ern shi p	學分 Credits	正課 Le ct ur e	實習 Int ern shi p	學分 Credits	正課 Le ct ur e	實習 Int ern shi p
必修	共同科目(17 學分) General Required Courses (17 credits hours)																	
	華語聽說(一) Chinese Listening and speaking	3	5	0			華語聽說(三) Chinese Listening and speaking (III)	3	3	0								
	華語讀寫(一) Chinese Reading and writing	3	5	0														
	體育(一) Physical Education (I)	0	2	0														
	華語聽說(二) Chinese Listening and Speaking (II)				3	5	0											

華語讀寫(二) Chinese Reading and Writing (II)				3	5	0													
藝術與哲學 Art and philosophy				2	2	0													
體育(二) Physical Education (II)				0	2	0													
小計	6	12	0	8	14	0			3	3	0								
校訂必修科目(35 學分) Professional Required Courses(35 credits hours)																			
工程數學(一) Engineering Mathematics (I)	3	3	0						實務專題(一) Project Study (I)	2	0	6							
熱力學 Thermodynamics	3	3	0						能源工程原理與實習 Energy Engineering Principle and Practices	3	2	2							
環境控制 Environmental control	3	3	0						產業實習(一) Industry practice (I)				9	0	9				
冷凍空調基礎裝修實務 Basic Practices of Refrigeration and Air-Conditioning	3	2	2																
空調工程與實習 Air- Condition Engineering and Practices				3	2	2													
冷凍工程及實習 Refrigeration Engineering and Practices				3	2	2													
機電整合實務 Mechatronics integration practice				3	2	2													
小計	12	11	2	9	6	6			小計	5	2	8	9	0	9				
校訂選修科目(20 學分) Professional Electives Courses(20 credits hours)																			
自動控制 Automatic Control	3	3	0						工業安全 Industry Safety	3	3	0				產業實習(二) industry internship (II)	9	0	9
燃料電池概論 Introduction to Fuel Cells	3	3	0						現代控制 Modern Control	3	3	0				專案研究 Project research	3	3	0
變頻節能控制 Variable Frequency Energy Saving Control	3	3	0						振動與噪音控制 Vibration and Noise Control	3	3	0				通風工程 Ventilation and Air Moving Engineering	3	3	0
虛擬儀控軟體應用 Basic Programming and Application of Virtual Instrument Software	3	3	0						冷凍空調系統故障分析 Refrigeration and Air-Conditioning System Problem Diagnostic and Repair Procedure	3	3	0				綠建築與照明節能 Energy Saving of Green Building and Lighting	3	3	0
模糊控制概論 Fuzzy Control Theory				3	3	0			熱交換器設計 Heat Exchanger Design	3	3	0							
電腦立體製圖 Computer 3D graphics				3	3	0			工程力學 Engineering Mechanics	3	3	0							
消防控制概論 Introduction to Fire Fighting Engineering				3	3	0			無塵室技術 Cleanroom Technology	3	3	0							
工程數學(二) Engineering Mathematics (II)				3	3	0			電腦輔助設計與實習 Computer Aided Design	3	1	2							
電子設備冷卻技術 Cooling Technique of Electronic Equipment				3	3	0			精密加工技術 Precision Machining Technique	3	3	0							
科技溝通 Communication of Science and Technology				3	3	0			風力發電 Wind Power Generation				3	3	0				

冷凍空調設備與實習 Equipment and Practices of Refrigeration and Air-Conditioning				3	2	2	實務專題(二) Project Study (II)				2	0	6				
冷凍空調裝修實務 Practice of Refrigeration and Air-Conditioning Installation and Maintenance				3	2	2	特殊空調系統 Distinctive Air-Conditioning System				3	3	0				
							流場分析專業軟體應用 Computational Fluid Dynamics				3	3	0				
							校外實習(暑期) Off-campus internship on summer				2	0	2				
							冷凍空調工程規劃及管理 Planning and Management of Refrigeration and Air-Conditioning Engineering				3	3	0				
備註	一、畢業至少應修 72學分(必修52學分，本系專業選修20學分)。 Students should complete at least 72 credits before graduation, including 52 required credits, 20 elective credits (elective credits should have at least 20 credits from department elective courses)																
	二、學生須於一年級第二學期結束前通過華語文能力A2(含)級以上測驗。如未能通過華語文能力A2(含)級以上測驗者，則學校應逕予退學。 students must pass the Chinese Language Proficiency Test of A2 (inclusive) or above before the end of the second semester of the first grade. Those who fail to pass the Chinese language proficiency test of A2 (included) or above will be expelled from the school.																
	三、學生應於第一學期修畢華語輔導課程(0學分5學時)。 Students should complete the Extracurricular Chinese Class in the first Semester.																

冷凍空調與能源系 日間部二年制 機械工程專班 抵免表

110.02.04 系課程會議通過
 110.03.04 系務會議通過
 110.05.18 院課程會議通過
 110.05.25 校課程委員會議及 110.06.15 教務會議審議通過
 110.11.04 系課程會議及 110.11.11 系務會議審議通過
 110.11.23 院課程會議審議通過
 110.12.9 校課程委員會議及 110.12.16 教務會議審議通過
 111.01.27 系課程會議通過
 111.02.17 系務會議通過
 111.05.16-17 院課程會議審議通過
 111.06.02 校課程委員會議及 111.06.16 教務會議審議通過
 112.02.08 系課程會議審議通過
 112.03.22 系務會議審議通過
 112.5.16 院課程會議通過

原必修科目	學分	學時	抵修科目	學分	學時	備註
產業實習(一)	9	9	空調節能技術	3	3	108 學年度入學學生適用
			應用於 HVAC 儀器系統之虛擬儀器設計	3	3	
			電子熱傳	3	3	
產業實習(二)	9	9	特殊通風技術	3	3	1. 108 學年度入學學生適用。 2. 四門全英課程中自選三門修課通過，予以抵免。
			高等熱流學	3	3	
			冷凍空調特論	3	3	
			燃料電池原理與應用	3	3	
產業實習(一)	9	9	電腦輔助流場分析	3	3	僅適用於 110-2 欲抵免者
			特殊空調設計	3	3	
			流場問題解析方法	3	3	
實務專題(二)	2	6	(日四技) 實務專題(二)	2	6	
能源工程與實習	3	4	專業選修	3		108 入學學生適用
產業實習(一)	9	9	專利實務分析	3	3	● 110 學年度入學學生適用。 ● 碩班課程二選一。
			高等電腦輔助分析與應用	3	3	
			電腦輔助流場分析	3	3	
			流場問題解析方法	3	3	

決議：照案通過。

提案四：智能自動化工程系學分計畫表新訂及修訂案，提請討論。(提案單位：智能自動化工程系)

說 明：

- 一、 新訂112學年度日間部四年制產學合作學士海外青年技術班學分計畫表。
- 二、 修訂112學年度日間部四年制產學攜手計畫-智能自動化產業專班學分計畫表。
- 三、 本案經112.05.10系課程、112.05.10系務會議及112.05.16院課程委員會及112.06.01.校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學112學年度日間部四技部智慧自動化工程系

四年制產學合作學士海外青年技術班學分計畫表

112.05.10系務會議及系課程委員會審議通過
112.05.16.院課程委員會審議
112.06.01校課程委員會及教務會議審議

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	學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習										
必修	共同科目(24學分)																																													
	華語聽說(一)					3	5	0				體育(三)					1	2	0																											
	華語讀寫(一)					3	5	0				華語聽說(三)					3	3	0																											
	體育(一)					0	2	0				體育(四)								1	2	0																								
	微積分					3	3	0				藝術鑑賞								1	1	0																								
	音樂鑑賞								1	1	0	人 權 與 法 治								2	2	0																								
	華語聽說(二)								3	5	0																																			
	華語讀寫(二)								3	5	0																																			
	體育(二)								0	2	0																																			
	小計					9	15	0	7	13	0	小計					4	5	0	4	5	0	小計																							
必修	專業科目(82 學分)																																													
	物理					3	3	0				工 程 數 學					3	3	0				產業機電應用實習(一)					6	0	6				產業智能應用實習(一)					6	0	6					
	智慧自動化工程概論					3	3	0				產業基礎應用實習(一)					6	0	6				自動控制與實習					3	0	3				電腦輔助工程分析					3	1	2					
	靜力學					3	3	0				動力學					3	3	0				智能設備開發應用實務					3	0	3				工具機控制器實務					3	1	2					
	電腦輔助機械製圖								3	0	3	工業4.0概論					2	2	0				精密量測原理與實習					3	0	3																
	程式語言								3	0	3	製造學					3	3	0				工具機系統設計實務								3	0	3													
	職場倫理								3	3	0	順序控制與實習								3	0	3	物聯網應用與實習								3	0	3													
												工業電子學與實習								3	0	3	材料力學								3	3	0													
												半導體材料及先進材料概論								2	2	0																								
												電腦輔助設計與實習								3	1	2																								
小計					9	9	0	9	3	6	小計					17	11	6	11	3	8	小計					15	0	15	9	3	6	小計					12	2	10	0	0	0			
專業選修	專業選修(23學分)																																													
												影像處理與應用實務					3	0	3				感測器原理應用與實習					3	1	2				大數據於智慧製造應用					3	1	2					
												產業基礎應用實習(二)								6	0	6	自動化機構設計					3	3	0				智慧機械聯網整合技術					3	0	3					
																							產業機電應用實習(二)								6	0	6	產業智能應用實習(二)								6	0	6		
																							多軸精密加工實務技術								3	0	3	工業用機器人								3	2	1		
																							機光電整合系統設計與實習								3	0	3	自動化量測實務								3	0	3		
																																		機械系統故障診斷與預測實務								3	0	3		
	小計					0	0	0	0	0	0	小計					3	0	3	6	0	6	小計					6	4	2	12	0	12	小計					6	1	5	12	2	10		

- 一、畢業至少應修滿128學分。【必修105學分，選修23學分，其中修習本科系專業選修至少須21學分。】
- 二、選修科目可視需要增開、調整學分數及上課時數、調整開課學期。
- 三、學生須於一年級第二學期結束前通過華語文能力測驗（TOCFL）A2等級，未能通過者則逕予退學。

國立勤益科技大學 112 學年度日間部四年制產學攜手計畫
智能自動化產業專班學分計畫表

111.10.21 系務會議、111.11.15 系課程委員會審議通過
111.11.29 院課程會議通過
111.12.13 校課程委員會及 111.12.22 臨時教務會議審議通過
112.05.10 系務會議及系課程委員會修訂通過
112.05.16 院課程會議審議
校課程委員會及教務會議審議

	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						
	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同科目 (24 學分)																											
	國文（一）	2	2	0				微積分（二）	3	3	0				音樂鑑賞	2	2	0				人際關係與溝通協調	2	2	0			
	大一英文(一)	3	3	0																		職場倫理與生涯規劃				2	2	0
	體育（一）	0	2	0																		藝術鑑賞				2	2	0
	國文（二）				2	2	0																					
	大一英文(二)				3	3	0																					
	微積分（一）				3	3	0																					
	體育（二）				0	2	0																					
	小計	5	7	0	8	10	0	小計	3	3	0	0	0	0	小計	2	2	0	0	0	0	小計	2	2	0	4	4	0
	專業科目 (81 學分)																											
應用數學	3	3	0				產業生產設備實習(一)	3	0	3				機器學習 產業自動化實習(一)	3	3	0	3			產業智能實務實習(一)	3	0	3				
電腦輔助機械製圖	3	0	3				精密量測原理與實習	3	3	0				感測器原理應用與實習	3	1	2				電腦輔助工程分析	3	1	2				
程式語言(一)	3	3	0				動態系統概論與實務	3	1	2				自動控制與實習	3	0	3				智能工廠實務	3	0	3				
靜力學	3	3	0				工業 4.0 概論	3	3	0				機械設計實習 產業自動化實習(二)				3	3	0	3	產業智能實務實習(二)				3	0	3
產業製造程序實習(一)	3	0	3				產業生產設備實習(二)				3	0	3	工具機系統設計實務				3	0	3	工具機控制器實務				3	1	2	
產業製造程序實習(二)				3	0	3	順序控制與實習				3	0	3	物聯網應用與實習				3	0	3	實務專題 智能設備開發應用實務				3	0	3	
程式語言(二)				3	3	0	工業電子學與實習				3	0	3															
智慧自動化工程概論				3	3	0	電腦輔助設計與實習				3	1	2															
小計	12	6	6	9	6	3	小計	12	7	5	12	1	11	小計	9	1	8	9	0	9	小計	9	1	8	9	1	8	
專業選修	專業選修																											
							半導體材料及先進材料概論	3	3	0				精密模具設計與加工	3	3	0				大因工程	3	3	0				
							影像處理與應用實務	3	3	0				數值分析	3	3	0				工業用機器人	3	2	1				
							動力學	3	3	0				自動化機構設計	3	3	0				大數據於智慧製造應用	3	3	0				
							半導體設備設計應用概論				3	3	0	科技英文(一)	3	3	0				智慧機械聯網整合技術	3	0	3				
							智慧製造實務技術				3	3	0	多軸精密加工實務技術	3	3	0				自動化量測實務				3	0	3	
							工業安全與衛生				3	3	0	創新產品開發設計				3	3	0	非傳統加工				3	3	0	
														工業心理學				3	3	0	智能設備開發應用實務				3	0	3	
														機械系統故障診斷與預測實務				3	0	3	機械系統故障診斷與預測實務				3	0	3	
														工廠管理				3	3	0								
													機光電整合系統設計與實習				3	0	3									

	小計	0	0	0	0	0	0	小計	選修 3 學分			選修 3 學分			小計	選修 6 學分			選修 6 學分			小計	選修 3 學分			選修 3 學分		
共同選修	全民國防教育軍事訓練(一)	1	2	0				體育(三)	1	2	0				體育(五)	1	2	0										
	全民國防教育軍事訓練(二)				1	2	0	體育(四)				1	2	0	體育(六)				1	2	0							
								全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0										
								全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0														
	總 計	17	13	6	17	16	3	總 計	18	13	5	15	4	11	總 計	17		17	15		15	總 計	14		14	16		16
畢業至少應修滿 128 學分。 【必修 105 學分(含在職場校外實習與專題製作 24 學分)，選修 23 學分，其中修習本科系專業選修至少須 21 學分。】。																												

決 議：照案通過。

提案五：資訊管理系學分計畫表修訂及抵免案，提請討論。(提案單位：資訊管理系)

說 明：

一、學分計畫表修訂，說明如下：

- (一) 智慧產業研發與數據分析產業碩士專班-112年春季班(P21-P22)。
- (二) 研發管理與資訊應用產業碩士專班-112年秋季班(P22-P23)。
- (三) 112學年度資訊管理系研發科技與資訊管理碩士在職專班學分計畫表(P23-P24)
- (四) 110學年度進修部四年制產學攜手專班(智慧產業資訊應用專班)學分計畫表(P24-P25)
- (五) 本案業經112.01.10、112.03.01、112.05.03系課程會議及112.03.08、112.05.16系務會議審議通過。

二、抵免對照表修訂，說明如下：

- (一) 108學年度智慧製造與資訊應用專班(進修部四技)重補修科目學分抵免(P25-P25)。
- (二) 本案業經112.03.01系課程會議及112.03.08系務會議審議通過。

三、本案業經112.05.17院課程及112.06.01校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學 111 學年度												
智慧產業研發與數據分析產業碩士專(112 年春季班) 學分計畫表												
111.11.09 系課程會議審議通過 111.11.16 系務會議審議通過 111.11.29 院課程會議審議通過 111.12.13 校課程委員會議及教務會議審議通過 112.01.10 系課程會議審議修訂通過 112.03.08 系務會議修訂通過 112.05.17 院課程會議修訂通過												
	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
必修科目（16 學分）												
必修	科技管理	3	3			必修	論文	3	3	3	3	
	工業 4.0 特論			3	3							
	書報討論(一)	1	2				書報討論(三)	1	2			
	書報討論(二)			1	2		書報討論(四)			1	2	
選修（18 學分）												

管 理 領 域	科目	學分	學時	科 技 領 域	科目	學分	學時	創 新 領 域	科目	學分	學時
	專案管理	3	3		雲端服務與企業經營管理	3	3		智慧財產權特論	3	3
	績效管理	3	3		資訊應用技術	3	3		企業創新與管理	3	3
	人力資源管理	3	3		行動商務資訊管理	3	3		創新及創業管理	3	3
	研發方法	3	3		資訊安全	3	3		產業研發技術與實務	3	3
	組織領導與管理	3	3		科技行銷	3	3		創新策略個案	3	3
	多變量分析	3	3		資料層級分析	3	3		環境品質管理	3	3
	決策分析	3	3		巨量資料分析	3	3		產品設計原理	3	3
	哈佛式管理個案研討	3	3		電子商務	3	3		萃思創意思考與應用	3	3
	產業經營與策略管理	3	3		高科技品質管理	3	3		創新管理與產品研發實務	3	3
	跨國企業經營與策略管理	3	3		企業管理電子化	3	3				
	產業經營與管理專題研討	3	3		建築資訊模型建置概論	3	3				
	論文方法	3	3								
	問卷設計與應用	3	3								
其他選修											
科目		學分	學時	科目		學分	學時	科目		學分	學時
商用英文		3	3	企業觀摩與研習-必選		3	3				
科技日文		3	3								
備 註	1. 畢業至少應修 37 學分(必修 10 學分、碩士論文 6 學分、選修 21 學分)。										
	2. 每一領域選修課程，至少必須各選修一門。										
	3. 企業觀摩與研習：含海內、外研習，課程於暑期上課。										
	4. 學生應於申請學位考試前至「教育部臺灣學術倫理教育資源中心」網路平臺完成學術研究倫理教育課程，至少 6 小時課程。										

國立勤益科技大學 112 學年度 資訊管理系研發管理與資訊應用產業碩士專班(112 年秋季班) 學分計畫表														
111.11.09 系課程會議審議通過 111.11.16 系務會議審議通過 111.11.29 院課程會議審議通過 111.12.13 校課程委員會會議及教務會議審議通過 112.01.10 系課程會議審議修訂通過 112.03.08 系務會議修訂通過 112.05.17 院課程會議修訂通過														
	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		
必修科目（16學分）														
必修	專利與研發		3	3			必修	論文		3	3	3	3	
	科技管理				3	3								
	書報討論(一)		1	2				書報討論(三)		1	2			
	書報討論(二)				1	2		書報討論(四)				1	2	
選修（18學分）														
管理 領域	科目		學分	學時	科技 領域	科目		學分	學時	創新 領域	科目		學分	學時
	顧客關係管理		3	3		雲端服務與企業經營管理		3	3		智慧財產權特論		3	3
	專案管理		3	3		資訊應用技術		3	3		企業創新與管理		3	3
	績效管理		3	3		行動商務資訊管理		3	3		創新及創業管理		3	3

域	人力資源管理	3	3	域	資訊安全	3	3	域	產業研發技術與實務	3	3
	研發方法	3	3		科技行銷	3	3		創新策略個案	3	3
	組織領導與管理	3	3		資料層級分析	3	3		環境品質管理	3	3
	資訊管理	3	3		巨量資料分析	3	3		產品設計原理	3	3
	多變量分析	3	3		電子商務	3	3		萃思創意思考與應用	3	3
	決策分析	3	3		高科技品質管理	3	3		創新管理與產品研發實務	3	3
	哈佛式管理個案研討	3	3		企業管理電子化	3	3				
	跨國企業經營與策略管理	3	3		建築資訊模型建置概論	3	3				
	論文方法	3	3								
	問卷設計與應用	3	3								
	產業經營與策略管理	3	3								
	產業經營與管理專題研討	3	3								
其他選修											
科目		學分	學時	科目		學分	學時	科目		學分	學時
商用英文		3	3	企業觀摩與研習-必選		3	3				
科技日文		3	3								
備註	1. 畢業至少應修 37 學分(必修 10 學分、碩士論文 6 學分、選修 21 學分)。										
	2. 每一領域選修課程，至少必須各選修一門。										
	3. 企業觀摩與研習：含海內、外研習，課程於暑期上課。										
	4. 學生應於申請學位考試前至「教育部臺灣學術倫理教育資源中心」網路平臺完成學術研究倫理教育課程，至少 6 小時課程。										

國立勤益科技大學 112 學年度 資訊管理系研發科技與資訊管理碩士在職專班 學分計畫表											
111.11.09.系課程委員會會議審議通過 111.11.16.系務委員會會議審議通過 111.11.29.院課程委員會會議審議通過 111.12.13.校課程會議及 111.12.22.臨時教務會議審議通過 112.03.01 系務會議修訂通過 112.05.17 院課程會議修訂通過											
	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	
必修科目 (19 學分)											
必修	研究方法	3	3			必修	論文	3	3	3	3
	資訊管理研究			3	3						
	科技管理	3	3								
	書報討論 (一)	1	2				專題研究 (一)	1	2		
	書報討論 (二)			1	2		專題研究 (二)			1	2
必選科目											
	科 目	上學期		下學期							
		學分	學時	學分	學時						
必選	企業觀摩與研習			3	3						
選修科目											
研發科技領域	科目			學分	學時	資訊管理領域	科目			學分	學時
	專利與研發			3	3		企業電子化策略			3	3
	企業創新與管理			3	3		專案管理			3	3
	萃思創意思考與應用			3	3		高科技品質管理			3	3
	產業技術地圖規劃			3	3		產業經營與策略管理			3	3
	智慧財產權特論			3	3		多變量分析			3	3

	產業研發技術	3	3		企業資源規劃	3	3
	產品設計原理	3	3		科技法律	3	3
	創新及創業管理	3	3		科技行銷管理	3	3
	服務創新與管理	3	3		演算法	3	3
	創新管理個案研討	3	3		資訊安全	3	3
	創意思考	3	3		雲端運算	3	3
	綠色能源應用與管理	3	3		物聯網應用與實務	3	3
	新產品開發管理	3	3		資料探勘	3	3
	產品生命週期管理	3	3		巨量資料分析	3	3
					資料層級分析	3	3
					新產品開發管理	3	3
					資料視覺化與分析	3	3
					建築資訊模型建置概論	3	3
					決策分析	3	3
					人力資源管理	3	3
備註	一、畢業至少應修 37 學分（必修 13 學分、碩士論文 6 學分、選修 18 學分）。 二、每一領域選修課程，至少必須各選修一門。 三、學生應於申請學位考試前至「教育部臺灣學術倫理教育資源中心」網路平臺完成學術研究倫理教育課程，至少 6 小時課程。						

國立勤益科技大學進修部 110 學年度 產學攜手合作計畫「智慧產業資訊應用專班」學分計畫表																			
110.04.27 系課程會議、110.04.29 系務會議通過 110.05.12 院課程會議通過 110.05.25.校課程委員會議及 110.06.15 教務會議審議通過 111.11.09.系課程委員會議審議修訂通過 111.11.16.系務委員會議審議修訂通過 111.11.29.院課程委員會議審議修訂通過 111.12.13.校課程委員會議及 111.12.22.臨時教務會議審議通過 112.05.03 系課程委員會議修訂通過 112.05.17 院課程會議修訂通過																			
第一學年					第二學年					第三學年					第四學年				
科 目		上學期			下學期			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
共同必修	共同必修科目 (24 學分)																		
	應用國文(一)	2	2					音樂鑑賞	2	2				科技英文	3	3			
	實用英文(一)	3	3					英文聽力與閱讀	3	3									
	微積分(一)	2	2					體育(三)	0	2									
	體育(一)	0	2					藝術鑑賞			2	2							
	應用國文(二)				2	2		體育(四)			0	2							
	實用英文(二)				3	3													
	微積分(二)				2	2													
	體育(二)				0	2													
	小計	7	9		7	9		5	7		2	4		3	3				
專業必修科目 (88 學分)																			
專業必修	產業實務實習(一)	3	6					產業實務實習(三)	3	6				產業實務實習(五)	3	6			
	產業實務實習(二)				3	6		產業實務實習(四)				3	6	產業實務實習(六)				3	6
	計算機概論	3	3					企業資源規劃系統	3	3				智慧雲端聯網	3	3			大數據分析
	△ C 程式與語言設計	3	3					自動控制	3	3				●進銷存管理資訊系統	3	3			產業專題製作(一)
	職場基本能力 (人際關係)	2	2					電子商務	3	3				●生產管理資訊系統			3	3	AI 人工智慧

	智慧產業概論	3	3			職場基本能力 (情緒管理)	2	2			智能工廠技術與應用			3	3	產業專題製作(二)			1	3
	資料庫管理系統			3	3	物聯網應用			3	3										
	電腦繪圖設計			3	3	網路服務與管理			3	3										
	△ C#程式設計			3	3	數控工具機導論			3	3										
	職場基本能力 (職業倫理)			2	2	職場基本能力 (報告寫作)			2	2										
	小計	14	17	14	17		14	17	14	17		9	12	9	12		7	12	7	12
專業 選修						材料選擇與應用	3	3			機電整合	3	3			服務創新管理	3	3		
						生產與作業管理			3	3	進階試算表分析	3	3			資訊安全	3	3		
											企業倫理	3	3			產品資料管理	3	3		
											人力資源管理			3	3	碳淨零概論			3	3
											工廠管理			3	3	科技創新管理			3	3
											行銷與銷售管理資訊系統			3	3	系統導入與個案分析			3	3
											機械設計概論			3	3					
小計		0	0	0	0		3	3	3	3		9	9	12	12		9	9	6	6
共同 選修	全民國防教育軍事訓練 (一)	1	2			全民國防教育軍事訓練 (三)	1	2			體育(五)	1	2			體育(七)	1	2		
	全民國防教育軍事訓練 (二)			1	2	全民國防教育軍事訓練 (四)			1	2	體育(六)			1	2	體育(八)			1	2
小計		1	2	1	2		1	2	1	2		1	2	1	2		1	2	1	2
合計		22	28	22	28		23	29	20	26		22	26	22	26		17	23	14	20
備註		一、畢業至少應修滿 130 學分【必修 112 學分，選修至少 18 學分】。 二、課程名稱有標示「●」符號者，為「職能專業課程」。 三、課程名稱有標示「△」符號者，為「程式設計課程」。 四、課程名稱有標示「AI」符號者，為「人工智慧相關課程」。																		

國立勤益科技大學 資訊管理系
108 學年度智慧製造與資訊應用專班
(進修部)重補修科目學分抵免對照表

112.03.01 系課程會議通過
 112.03.08 系務會議通過
 112.05.17 院課程會議通過

序號	應修科目名稱	學分數	准予抵免科目名稱	學分數	備註
1	電腦輔助設計	3	電腦輔助設計	3	可跨系部(校)
2	音樂鑑賞	2	音樂鑑賞(一)	1	可跨系部(校)
			音樂鑑賞(二)	1	
3	生產作業管理	3	生產與作業管理	3	可跨系部(校)
4	企業資源規劃	3	企業資源規劃導論	3	可跨系部(校)

決 議：照案通過。

提案六：休閒產業管理系學分計畫表修訂案，提請審議。(提案單位：休閒產業管理系)

說 明：

一、學分計畫表修訂，如下：

- (一) 112學年度日間部四年制健康產業科技研發與管理系學分計畫表
- (二) 112學年度進修部四年制健康產業科技研發與管理系學分計畫表

二、修訂說明如下：

(一)第一學年上學期選修課程「健康資訊與程式設計」取消「△」程式設計課程符號。

(二)新增三門「職能專業課程」如下：

- 1.高齡旅遊：一年級上學期選修課程，3學時/3學分。
- 2.養生飲務管理與實務：一年級上學期選修課程，3學時/3學分。
- 3.運動傷害防護與貼紮：二年級上學期必修課程，3學時/3學分。

(三)備註之第三學年選修實習課程者以一學年為單位(共計8門課／24學分)。括弧內文字修正為(共計2門課／24學分)。

三、本案業經112年4月25日系課程委員會會議、系務會議及112.05.17院課程及112.06.01.校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學 112 學年度日間部四年制健康產業科技研發與管理系學分計畫表
National Chin-Yi University of Technology
Curriculum Planning of 2023 Four-Year Degree in Department of Healthcare Industry Technology Development and Management

111.11.25.系課程委員會會議審議通過
111.11.28.系務會議審議通過
111.11.29.院課程委員會會議審議通過
111.12.13.校課程會議及 111.12.22.臨時教務會議審議通過
112.3.7 系課程委員會會議及系務會議修訂通過
112.4.25 系課程會議及系務會議修訂通過
112.05.17 院課程會議修訂通過

科目	Subjects	上學期 First Semester			下學期 Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同必修科目(28 學分) General Required Courses (28credits hours)							
第一學年First Year							
國文(一)	Chinese (I)	2	2	0			
大一英文(一)	Freshman English (I)	2	2	0			
英文聽講(一)	Listening and Speaking (I)	1	1	0			
歷史與文化(一)	History and Culture (I)	2	2	0			
體育(一)	PhysicalEducation (I)	0	2	0			
全民國防教育軍事訓練(一)	All-OutDefenseEducation Military Training (I)	0	2	0			
國文(二)	Chinese (II)				2	2	0
大一英文(二)	Freshman English (II)				2	2	0
英文聽講(二)	Listening and Speaking (II)				1	1	0
歷史與文化(二)	History and Culture (II)				2	2	0
體育(二)	Physical Education (II)				0	2	0
全民國防教育軍事訓練(二)	All-Out Defense Education Military Training (II)				0	2	0
第二學年SecondYear							
藝術鑑賞	Art Appreciation	1	1	0			
音樂鑑賞	Music Appreciation	1	1	0			
博雅通識課程	Liberal Education	2	2	0			
體育(三)	PhysicalEducation (III)	0	2	0			
博雅通識課程	Liberal Education				2	2	0
體育(四)	PhysicalEducation (IV)				0	2	0
憲法與民主	Constitution and Democracy				2	2	0
博雅通識課程	Liberal Education				2	2	0
第三學年Third Year (無必修課程No General Required Courses)							
第四學年Fourth Year							
博雅通識課程	Liberal Education	2	2	0			
博雅通識課程	Liberal Education				2	2	0
專業必修科目(57 學分)Department Core Required Courses(57 credits hours)							
第一學年First Year							
微積分(一)	Calculus (I)	2	2	0			
管理學	Management	3	3	0			
健康輔具研發概論		3	3	0			
科技體適能檢測與實務		3	3	0			
健康產業概論		3	3	0			
微積分(二)	Calculus (II)				2	2	0
健康輔具設計原理與應用					3	3	0
△人因工程於健康產業應用					3	3	0
基礎經濟學					2	2	0
第二學年Second Year							
人力資源管理	Human Resource Management	3	3	0			
功能性體適能訓練與運動輔具應用		3	3	0			
●運動傷害防護與貼紮		3	3	0			
行銷學	Marketing				3	3	0
運動輔具專題研究					3	3	0
科技英文					2	2	0
生涯發展與輔導					3	3	0

科目	Subjects	上學期 First Semester			下學期 Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
第三學年Third Year (無必修課程No General Required Courses)							
第四學年Fourth Year							
健康產業專業英文		2	2	0			
健康產業趨勢分析		3	3	0			
健康養生藥膳					3	3	0
健康產業服務品質管理					2	2	0
健康產業專案管理概論	Health Industry Introduction to Project Management				3	3	0
專業選修科目 DepartmentElectives Courses							
第一學年 First Year							
專業共同選修 Core Professional Electives Courses							
科技與生活		3	3	0			
人工智慧概論		3	3	0			
綠色健康養生保健		3	3	0			
●高齡旅遊		3	3	0			
△健康資訊與程式設計		3	3	0			
萃思創意思考與應用概論		3	3	0			
●養生飲務管理與實務		3	3	0			
社區健康服務實務					3	3	0
健康資訊科技與管理					3	3	0
銀髮與長照創新與管理					3	3	0
健康產業服務作業禮儀	The etiquette of service job				3	3	0
健康運動設計					3	3	0
東方健康醫學					3	3	0
共同選修 Core Professional Electives Courses (無共同選修 NoCore Professional Electives Courses)							
第二學年 Second Year							
專業共同選修 Core Professional Electives Courses							
健康管理	Health Management	3	3	0			
運動指導與設計		3	3	0			
消費者行為	Consumer Behavior	3	3	0			
健身養身操		3	3	0			
智慧整合照護模式設計與運用		3	3	0			
醫療應用軟體實務		3	3	0			
△AI 健康產業人工智慧資訊管理		3	3	0			
統計應用軟體		3	3	0			
研究法	Research Method				3	3	0
健康俱樂部經營實務	Fitness Club Management and Operation				3	3	0
健康體適能與運動處方設計					3	3	0
顧客關係管理	Customer Relationship Management				3	3	0
健康產業資料分析與應用	Data Analysis and Application for Health Industry				3	3	0
智慧醫療管理與應用					3	3	0
健康大數據分析					2	2	0
健康產業虛擬實境					3	3	0
運動科學概論					3	3	0
校外實習(暑期)	Intern Practice (outside-school) on summer session				2	0	3
共同選修 Core Professional Electives Courses							
全民國防教育軍事訓練(三)	All-Out Defense Education Military Training (III)	1	2	0			
全民國防教育軍事訓練(四)	All-Out Defense Education Military Training (IV)				1	2	0
第三學年 Third Year							
專業共同選修 Core Professional Electives Courses							
健康科技與經濟評估		3	3	0			
智慧型運動輔具應用實務		3	3	0			
運動按摩術	Athletic Massage	3	3	0			
高齡產業經營與管理		3	3	0			
校外實習（一）		12	0	12			
校外實習（二）		12	0	12			
高齡者心理學					3	3	0
科技與樂活產品設計					3	3	0
輔具科技服務					3	3	0
醫療觀光					3	3	0
共同選修 Core Professional Electives Courses							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
全民國防教育軍事訓練(五)	All-Out Defense Education Military Training (V)	1	2	0			
第四學年 Fourth Year							

科目	Subjects	上學期 First Semester			下學期 Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
專業共同選修 Core Professional Electives Courses							
國際健身運動產業-訓練與術語	International Fitness Industry: Training and Terminology	3	3	0			
科技健康產業個案分析與研討	Health Industry Case Analysis and Discussion	3	3	0			
高齡者教育與多媒體應用		3	3	0			
行銷研究					3	3	0
健康產業財務管理	Health Industry Financial Management				3	3	0
樂活休閒活動規劃					3	3	0
科技管理實務講座					3	3	0
共同選修 Core Professional Electives Courses							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0

備註 Note：

- 畢業至少應修滿 128 學分【必修 85 學分，選修至少 43 學分（須含本系專業選修至少 29 學分）】
To meet the graduation requirement, students are required to complete at least 128 credit hours, which include 80 required credit hours, 48 elective credit hours with a minimum of 32 credit hours of elective courses offered by the program.
- 本校訂有「國立勤益科技大學學生畢業門檻辦法」，畢業門檻條件：英文能力及自主學習，請依規定辦理。
Our school has established the "National Chin-yi University of Science and Technology Student Graduation Threshold Measures", Graduation threshold: English proficiency and independent study, please follow the regulations.
- 通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數（時）為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。
In 2012, the Curriculum Committee approved the Liberal Arts and General Education courses offered by the College of General Education are 2 credits and 2 hours or 3 credits and 3 hours.
- 專業選修須為本系開設之選修課或經本系認可之科目，跨系選修不得超過選修學分之三分之一。
Professional Elective Courses should be courses offered by the program or approved by the program. No more than One-Third of the elective course credit hours can be transferred from other programs.
- 第三學年選修校外實習課程者以一學年為單位(共計 2 門課/24 學分)。
Professional Internship in the 3rd Year of the degree plan is an one academic year course with a total of 8 courses and 24 credit hours.
- 本系另訂有系訂畢業門檻，學生在學期間需考取二張專業證照。
To meet the program graduation requirement, students are required to obtain two professional certificates/licenses during their studies.
- 課程名稱前有標示「●」符號者，為「職能專業課程」。
Courses with a "●" refer to a professional competence course.
- 課程名稱前有標示「△」符號者，為「程式設計課程」，屬必選課程。
Courses with a "△" refer to a compulsory application design course.
- 課程名稱前有標示「AI」符號者，為「人工智慧相關課程」。
Courses with an "AI" refer to an artificial intelligence related course.
- 學生須選讀本系所訂跨領域學程課程並有成績登錄。
Students need to register for the course of inter-disciplinary program set by this department and have a record of grades

「數位健康跨領域學分學程 Digital Health Cross-Discipline Module」：

本系 The Department					外系 Other Department(s)				
課程選別 Required/ Elective Courses	學年 School Year	科目名稱 Course Name	學分 Credit	學時 Hours	選修系 Department	學年 School Year	科目名稱 Course Name	學分 Credit	學時 Hours
選修 Electives Courses	二/上 Second Year/ First Semest er	健康產業人工智慧資訊管理	3	3	資訊管理系 Department of Information Management	二/下 Second Year/ Second Semester	網路行銷 Internet Marketing	3	3
必修 Required	四/上 Fourth Year/ First Semest er	健康產業趨勢分析 The Analysis of Current Trend in Health Industry	3	3	流通管理系 Department of Distribution Management	三/下 Third Year/ Second Semester	大數據分析 Big Data Analysis	3	3
選修 Electives Courses	二/下 Second Year/ Second Semest er	健康產業資料分析與應用 Data Analysis and Application for Health Industry	3	3					
選修 Electives Courses	二/下 Second Year/ Second Semest er	健康俱樂部經營實務 Fitness Club Management and Operation	3	3					

- 112 學年度入學適用。
The regulation shall be applied starting 2023.

國立勤益科技大學進修部四年制 112 學年度健康產業科技研發與管理系學分計畫表

111.11.25.系課程委員會會議審議通過
111.11.28.系務會議審議通過
111.11.29.院課程委員會會議審議通過
111.12.13.校課程會議及 111.12.22.臨時教務會議審議通過
112.3.7 系課程會議及系務會議修訂通過
112.4.25 系課程會議及系務會議修訂通過
112.05.17 院課程會議修訂通過

科目類別	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								
			正課	實習		正課	實習			正課	實習		正課	實習			正課	實習		正課	實習							
共同科目(28 學分)																												
	國文(一)	3	3	0			歷史與文化(一)	2	2	0						藝術鑑賞(一)	1	1	0									
	大一英文(一)	2	2	0			體育(三)	0	2	0						音樂鑑賞(一)	1	1	0									
	英文聽講(一)	1	1	0			博雅通識課程	2	2	0	2	2	0			憲法與民主(一)	2	2	0									
	體育(一)	0	2	0			歷史與文化(二)				2	2	0			藝術鑑賞(二)				1	1	0						
	國文(二)				3	3	0	體育(四)				0	2	0			音樂鑑賞(二)				1	1	0					
	大一英文(二)				2	2	0									憲法與民主(二)				2	2	0						
	英文聽講(二)				1	1	0																					
	體育(二)				0	2	0																					
	小計	6	8	0	6	8	0	小計	4	6	0	4	6	0	小計	0	0	0	0	0	0		4	4	0	4	4	0
專業科目(55 學分)																												
必修	微積分(一)	2	2	0			人力資源管理	3	3	0						健康產業專業英文	2	2	0									
	管理學	3	3	0			功能性體適能訓練與運動輔具應用	3	3	0						健康產業趨勢分析	3	3	0									
	健康輔具研發概論	3	3	0			運動傷害防護與貼紮	3	3	0						健康養生藥膳				3	3	0						
	科技體適能檢測與實務	3	3	0			行銷學				3	3	0			健康產業服務品質管理				2	2	0						
	微積分(二)				2	2	0	運動輔具專題研究				3	3	0			健康產業專案管理概論				3	3	0					
	健康輔具設計原理與應用				3	3	0	科技英文				2	2	0														
	△人因工程於健康產業應用				3	3	0	生涯發展與輔導				3	3	0														
	健康產業概論				3	3	0																					
	小計	11	11	0	11	11	0	小計	9	9	0	11	11	0	小計	0	0	0	0	0	0	5	5	0	8	8	0	
	必修科目學分/學時	17	19	0	17	19	0	必修科目學分/學時	13	15	0	15	17	0	必修科目學分/學時	0	0	0	0	0	0	9	9	0	12	12	0	
專業選修科目																												
選修	科技與生活	3	3	0			健康管理	3	3	0			健康科技與經濟評估	3	3	0			國際健身運動產業-訓練與術語	3	3	0						
	人工智慧概論	3	3	0			運動指導與設計	3	3	0			智慧型運動輔具應用實務	3	3	0			科技健康產業個案分析與研討	3	3	0						
	綠色健康養生保健	3	3	0			消費者行為	3	3	0			運動按摩術	3	3	0			高齡者教育與多媒體應用	3	3	0						
	高齡旅遊	3	3	0			健身養身操	3	3	0			高齡產業經營與管理	3	3	0			行銷研究				3	3	0			
	△健康資訊與程式設計	3	3	0			智慧整合照護模式設計與運用	3	3	0			校外實習(一)	12	0	12			健康產業財務管理				3	3	0			
	萃思創意思考與應用概論	3	3	0			醫療應用軟體實務	3	3	0			校外實習(二)			12	0	12	樂活休閒活動規劃				3	3	0			
	養生飲務管理與實務	3	3	0			△AI 健康產業人工智慧資訊管理	3	3	0			高齡者心理學			3	3	0	科技管理實務講座				3	3	0			
	社區健康服務實務				3	3	0	統計應用軟體	3	3	0			科技與樂活產品設計			3	3	0									
	健康資訊科技與管理				3	3	0	研究法				3	3	0	輔具科技服務			3	3	0								
	銀髮與長照創新與管理				3	3	0	健康俱樂部經營實務				3	3	0														
	健康產業服務作業禮儀				3	3	0	健康體適能與運動處方設計				3	3	0	醫療觀光			3	3	0								
	健康運動設計				3	3	0	顧客關係管理				3	3	0														
	東方健康醫學				3	3	0	健康產業資料分析與應用				3	3	0														
								智慧醫療管理與應用				3	3	0														
								健康大數據分析				2	2	0														

國立勤益科技大學進修部四年制 112 學年度健康產業科技研發與管理系學分計畫表																			
111.11.25.系課程委員會會議審議通過 111.11.28.系務會議審議通過 111.11.29.院課程委員會審議通過 111.12.13.校課程會議及 111.12.22.臨時教務會議審議通過 112.3.7 系課程會議及系務會議修訂通過 112.4.25 系課程會議及系務會議修訂通過 112.05.17 院課程會議修訂通過																			
						健康產業虛擬實境				3	3	0							
						運動科學概論				3	3	0							
						校外實習(暑期)				2	0	3							
共同選修科目																			
						全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				體育選修	1	2	0	1	2	0
						全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0			
必修科目學分/時數	17	19	17	19			13	15	15	17			0	0	0	0		9	9
最低選修科目學分/時數	9	9	9	9			15	15	12	12			26	16	28	17		18	18
總學分數及時數累計	26	28	26	28			28	30	27	29			26	16	28	17		27	27
備註	一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 83 學分，選修至少 45 學分（須含本系專業選修至少 30 學分）】 二、專業選修須為本系開設之選修課或經本系認可之科目，跨系選修不得超過選修學分之三分之一。 三、第三學年選修校外實習課程者以一學年為單位(共計 82 門課/24 學分)。 四、本系另訂有系訂畢業門檻，學生在學期間需考取二張專業證照。 五、112 學年度入學適用。																		

決議：照案通過。

提案七：企業管理系學分計畫表修訂及抵免案，提請審議。(提案單位：企業管理系)

說明：

一、學分計畫表修訂，如下：

- (一) 112 學年度產學攜手專班「智慧製造物流運籌專班」之學分計畫表。
- (二) 因應產學攜手合作計畫 2.0，有關產學專班學分計畫表標題更正。(國立勤益科技大學進修部○○○學年度四年制產學攜手合作計畫 2.0 ○○○系○○○專班學分計畫表)
- (三) 檢附 112 學年度「智慧製造物流運籌專班」學分計畫表。
- (四) 本案業經 111.11.30 系課程會議及 111.12.07 系務會議通過審議通過。

二、抵免對照表修訂說明如下：

- (一) 111 學年度(含)以前入學日間部碩士班重(補)修科目學分抵免對照表。
 1. 因 112 學年度學分計畫表行銷管理、財務管理、生產與作業管理、組織行為、企業倫理等原必修課程移至選修課程。
 2. 本案業經 112.03.29 系課程會議通過及 112.04.12 系務會議通過。
- (二) 111 學年度(含)以前入學進修部碩士在職專班重(補)修科目學分抵免對照表
 1. 因 112 學年度學分計畫表行銷管理、財務管理、生產與作業管理、組織行為、企業倫理等原必修課程移至選修課程。
 2. 本案業經 112.03.29 系課程會議通過及 112.04.12 系務會議通過。

三、本案業經 112.05.17 院課程及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學進修部 112 學年度四年制產學攜手合作計畫 2.0 企業管理系智慧製造物流運籌專班學分計畫表																						
110.11.03 系課程會議通過 110.11.04 系務會議通過 111.11.01 111 學年度第 1 學期第 4 次系課程會議通過 111.11.09 111 學年度第 1 學期第 1 次臨時系務會議通過 111.11.30 111 學年度第 1 學期第 5 次系課程會議通過 111.12.07 111 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過 112.05.17 院課程審議通過																						
科目類別	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
				正課					實習					正課					實習			正課

國立勤益科技大學進修部 112 學年度四年制產學攜手合作計畫 2.0
企業管理系智慧製造物流運籌專班學分計畫表

110.11.03 系課程會議通過
110.11.04 系務會議通過
111.11.01 111 學年度第 1 學期第 4 次系課程會議通過
111.11.09 111 學年度第 1 學期第 1 次臨時系務會議通過
111.11.30 111 學年度第 1 學期第 5 次系課程會議通過
111.12.07 111 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過
112.05.17 院課程審議通過

必修	共同科目(24 學分)																			
	應用國文(一)	2	2			音樂鑑賞	1	1			人際關係與溝通協調	2	2							
	實用英文(一)	3	3			英文聽講(一)	3	3			英文聽力與閱讀	2	2							
	體育(一)	0	2			藝術鑑賞			1	1	職場生涯規劃			2	2					
	應用國文(二)			2	2	英文聽講(二)			3	3										
	實用英文(二)			3	3															
	體育(二)			0	2															
	小計	5	7	5	7	小計	4	4	4	4	小計	4	4	2	2					
	專業科目(69 學分)																			
	產業實務實習 I	3	6			產業實務實習 III	3	6			產業實務實習 V	3	6			產業實務實習 VII	3	6		
	產業實務實習 II			3	6	產業實務實習 IV			3	6	產業實務實習 VI			3	6	產業實務實習 VIII			3	6
	經濟學(一)	3	3			財務管理	3	3			人力資源管理	3	3			產業專題製作(一)	3	3		
	會計學(一)	3	3			行銷管理	3	3			生產與作業管理	3	3			產業專題製作(二)			3	3
	智慧製造概論	3	3			統計學(一)	3	3			策略管理			3	3					
	管理學			3	3	統計學(二)			3	3										
	經濟學(二)			3	3															
	會計學(二)			3	3															
	小計	12	15	12	15	小計	12	15	6	9	小計	9	12	6	9	小計	6	9	6	9
	必修科目學分/學時	17	22	17	22	必修科目學分/學時	16	19	10	13	必修科目學分/學時	13	16	8	11	必修科目學分/學時	6	9	6	9
選修	專業選修科目																			
	商業套裝軟體	3	3			顧客關係管理	3	3			財務報表分析	3	3			勞工行政與法令	3	3		
	智慧物流管理			3	3	倉儲管理	3	3			全面品質管理	3	3			市場調查實務	3	3		
	採購與供應商管理			3	3	△商用程式設計	3	3			人際關係與溝通	3	3			觀光與餐旅行銷	3	3		
						電子商務	3	3			行銷企劃	3	3			知識管理	3	3		
						管理會計	3	3			資料庫管理	3	3			行銷策略	3	3		
						運籌管理	3	3			商業英文會議簡報	3	3			科技管理	3	3		
						貨幣銀行學	3	3			應用統計與大數據分析	3	3			職場工作倫理	3	3		
						人工智慧管理應用			3	3	國際貿易實務	3	3			企劃實務	3	3		
						商用英文書信			3	3	國際財務管理			3	3	行銷與廣告			3	3
						商業簡報理論與實務			3	3	服務業經營實務			3	3	行銷個案研討			3	3
						運輸管理			3	3	證券市場與分析			3	3	零售管理			3	3
						管理資訊系統			3	3	國際行銷			3	3	專案管理			3	3
						消費者行為			3	3	企業資源規劃			3	3					
						行銷研究			3	3	企業與人文			3	3					
						服務業行銷與管理			3	3	品牌管理			3	3					
						組織行為			3	3	供應鏈管理			3	3					
	共同選修科目																			
	全民國防教育軍事訓練(一)	1	2			體育(三)	1	2			體育(五)	1	2			體育(七)	1	2		
	全民國防教育軍事訓練(二)			1	2	體育(四)			1	2	體育(六)			1	2	體育(八)			1	2
必修科目學分/時數		17	22	17	22		16	19	10	13		13	16	8	11		6	9	6	9
最低選修科目學分/時數		3	3	3	3		3	3	9	9		3	3	6	6		7	9	1	3
總學分數及時數累計		20	25	20	25		19	22	19	22		16	19	14	17		13	18	7	12
備註		△為必選修。 畢業至少應修滿 128 【必修 93 分，選修至少 35 學分】。																		

企管系日間部碩士班重(補)修科目學分抵免一覽表
(含復學生及延修生)

111 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議 (112.03.29) 通過
111 學年度第 2 學期第 2 次系務會議(112.04.12)通過
112.05.17 院課程審議通過

項次	原入學學年度 /	學分數	准予修習抵免 /	學分數	備註
----	-------------	-----	-------------	-----	----

	應修習科目名稱		科目名稱		
1	111 學年度(含)以前 /行銷管理	3	行銷管理/ 服務業行銷	3	原必修移至選修
2	111 學年度(含)以前 /財務管理	3	財務管理/ 國際財務管理	3	原必修移至選修
3	111 學年度(含)以前 /生產與作業管理	3	生產與作業管理/ 供應鏈管理	3	原必修移至選修
4	111 學年度(含)以前 /組織行為	3	組織行為/ 組織與領導/ 人力資源管理	3	原必修移至選修
5	111 學年度(含)以前 /企業倫理	3	企業倫理	3	原必修移至選修

註：適用日間部碩士班學生。

企管系進修部碩士在職專班重(補)修科目學分抵免一覽表 (含復學生及延修生)

111 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議 (112.03.29) 通過

111 學年度第 2 學期第 2 次系務會議(112.04.12)通過

112.05.17 院課程審議通過

項次	原入學學年度 / 應修習科目名稱	學分數	准予修習抵免 / 科目名稱	學分數	備註
1	111 學年度(含)以前 /行銷管理	3	行銷管理	3	原必修移至選修
2	111 學年度(含)以前 /財務管理	3	財務管理	3	原必修移至選修
3	111 學年度(含)以前 /生產與作業管理	3	生產與作業管理	3	原必修移至選修
4	111 學年度(含)以前 /組織行為	3	組織行為	3	原必修移至選修
5	111 學年度(含)以前 /企業倫理	3	企業倫理	3	原必修移至選修

註：適用進修部碩士在職專班學生。

決 議：照案通過。

提案八：電機工程系學分計畫表修訂及抵免案，提請審議。(提案單位：電機工程系)

說 明：

一、學分計畫表修訂，如下：

(一) 111學年度日間部資電國際學生產學合作專班學分計畫表。

1. 修改如下表。

修改內容	學期	課程	學分	學時 (正課+實習)
修改學分/學時	二上	華語聽說(三) (原：3 學分/5 學時)	3	3+0
調整學期	二上	圖控程式設計及實習 (原：四下)	3	1+2
調整學期	四下	嵌入式系統設計及實習 (原：二上)	3	1+2

2. 112 學年度日間部資電國際學生產學合作專班學分計畫表(修改課程同

111 學年度學分計畫表)，備註調整華語測驗(教育部規定)：「學生須於一

年級第二學期結束前通過華語文能力 A2(含)級以上測驗。如未能通過華語文能力 A2(含)級以上測驗者，則逕予退學」。

3.本案經 112 年 4 月 18 日系課程委員會與 112 年 4 月 26 日系務會議通過。

(二) 進修部四技、二專112學年度學分計畫表。

1. 進修部四技學分計畫表，修改如下表。

與前一學年不同處	學期	課程	學分	學時 (正課+實習)
必修改選修	一上	物理(一)	3	3+0
	一下	物理(二)	3	3+0
調整學期	一上	電路學(一) (原：二上)	3	3+0
	一下	電路學(二) (原：二下)	3	3+0
備註	畢業至少應修滿 128 學分【必修 95 <u>89</u> 學分，選修至少 33 <u>39</u> 學分(其中至少需含本系專業選修 22 <u>26</u> 學分)】			

2.進修部二專學分計畫表，修改如下表。

與前一學年不同處	學期	課程	學分	學時 (正課+實習)
修改課程名稱	一下	監控系統設計及實習 (原：監控系統設計)	3	1+2
	二上	電腦輔助配電設計及實習 (原：電腦輔助配電設計)	3	1+2
調整學期	一上	邏輯設計(原：二上)	3	3+0
	一下	電子學(一)(原：一上)	3	3+0
	二上	電子學(二)(原：一下)	3	3+0

3.本案經 111 年 12 月 5 日、112 年 5 月 3 日系課程委員會議與 112 年 1 月 11 日、112 年 5 月 10 日系務會議通過。

(三) 111、112學年度進修部二技學分計畫表

1.修改如下表。

修改內容	學期	課程	學分	學時 (正課+實習)
修改課程名稱	四上	太陽能工程及實習 (原：太陽能工程實務)	3	1+2

2.本案經 112 年 4 月 18 日系課程委員會與 112 年 4 月 26 日系務會議通過。

(四) 「跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表」

1.修改如下：

學制	抵免科目	修課課程
進修部產訓(附件 1)	工程數學(3/3)	新增學制：進修部產攜專班 新增課程名稱：工程數學(二)

2.本案經 112 年 04 月 18 日系課程委員會通過、112 年 04 月 26 日系務會議通過。

二、本案業經112年05月17日院課程委員會議及112.06.01.校課程委員會議審議通過

國立勤益科技大學 111 學年度日間部四年制電機工程系國際學生資電產學合作專班學分計畫表

111 學年度入學適用
111 年 05 月 11 日系課程委員會議及 111.05.18 院課程會議審議通過
111.06.02 校課程委員會議及 111.06.16 臨時教務會議審議通過
112.04.18 系課程委員會議及 112.04.26 系務會議
112.05.17 院課程委員會議

	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 1 學 分)																																															
	華語聽說(一)						3	5	0			華語聽說(三)						3	5	0																												
	華語讀寫(一)						3	5	0			英文聽與說(一)						3	3	0																												
	華語輔導課程						0	5	0			英文聽與說(二)									3	3	0																									
	華人文化與生活						2	2	0			產業發展概論						2	2	0																												
	華語聽說(二)									3	5	0	科技發展概論									2	2	0																								
	華語讀寫(二)									3	5	0																																				
	人權與法治									2	2	0																																				
	藝術鑑賞									1	1	0																																				
	音樂鑑賞									1	1	0																																				
	體育(一)						0	2	0																																							
	體育(二)									0	2	0																																				
	小 計						8	19	0	10	16	0	小 計						8	10	0	5	5	0																								
基 礎 科 目 (5 7 學 分)																																																
微 積 分						3	3	0			電 路 學 (一)						3	3	0			機電整合及實習						3	1	2			電力電子學及實習						3	1	2							
邏 輯 設 計									3	3	0	電 路 學 (二)									3	3	0	產業實務實習(一)						9	0	9			電機控制及實習									3	1	2		
工 程 數 學									3	3	0	計算機程式及實習(二)						3	1	2			工業配電設計及實習									3	1	2														
計算機程式及實習(一)									3	1	2	電子電路及實習									3	1	2	產業實務實習(二)									9	0	9													
												電機機械及實習									3	1	2																									
小 計						3	3	0	9	4	5	小 計						6	4	2	9	5	4	小 計						12	1	11	12	3	9	小 計						3	1	2	3	1	2	
必修科目學分/時數						11	22	0	19	20	5							14	14	12	2	14	10	4							12	1	11	12	3	9							3	1	2	3	1	2
專業選修課程	PLC 應用及實習									3	1	2	微處理應用及實習						3	1	2			工業電子學及實習						3	1	2			模 糊 控 制						3	3	0					
													嵌入式系統設計及實習						3	1	2			信 號 與 系 統						3	3	0			數位影像處理及實習						3	1	2					
													感 測 原 理									3	3	0	自 動 控 制									3	3	0	圖控程式設計及實習									3	1	2
													單晶片微電腦應用									3	3	0	物聯網應用及實習									3	1	2	智慧型機器人概論									3	3	0
													演 算 法									3	3	0																	3	3	0					
													圖控程式設計及實習						3	1	2																			產業實務實習(三)	9	0	9					
																																									產業實務實習(四)				9	0	9	
																																									嵌入式系統設計及實習				3	1	2	
備註	一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 88 學分(包含共同科目 31 學分、基礎科目 57 學分)，選修至少 40 學分】。																																															
	二、以高中同等學歷入學者，畢業至少應修滿 146 學分【必修 88 學分(包含共同科目 31 學分、基礎科目 57 學分)，選修至少 58 學分】。																																															
	三、依據印尼政府規定，印尼籍學生畢業應修得 144 學分，回國後方得予承認其學歷。																																															
	四、修習【校外實習專業課程】課程及格者，相關抵免作業依照國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點與國立勤益科技大學學生校外實習要點辦理。																																															
	五、依臺教技(四)字第 1070108718 號函，排課時段為週一至週五日間時段，得於暑假期間排課。																																															
六、專業必修科目：產業實務實習(一)~(二)、專業選修科目：產業實務實習(三)~(四)為職場校外實習課程，每週實際實習時數為 24 小時。																																																
七、學生畢業前須通過華語文能力測驗 A2 等級。																																																

國立勤益科技大學 112 學年度日間部四年制電機工程系資電國際學生產學合作專班學分計畫表

112 學年度入學適用
112.04.18 系課程委員會議及 112.04.26 系務會議通過
112.05.17 院課程委員會議

	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 (3 1 學 分)																								
	華語聽說(一)		3	5	0			華語聽說(三)		3	3	0													
	華語讀寫(一)		3	5	0			英文聽與說(一)		3	3	0													
	華語輔導課程		0	5	0			英文聽與說(二)					3	3	0										
	華人文化與生活		2	2	0			產業發展概論		2	2	0													
	華語聽說(二)					3	5	0	科技發展概論					2	2	0									
	華語讀寫(二)					3	5	0																	

[illegible][illegible]

國立勤益科技大學進修部四年制 112 學年度電機工程系學分計畫表

111.11.07 系課程會議通過

111.11.09 系務會議通過

111.11.30 院課程會議審議通過

111.12.13.校課程會議及 111.12.22.臨時教務會議審議通過

111.12.05.系課程會議修訂通過

112.01.11 系務會議

112.05.17 院課程委員會議

[illegible]

專業選修科目

計算機應用領域

[illegible]

機電控制領域

△PLC 應用及實習	3	2	2			氣壓工程	3	3	0			智慧整合感控系統	3	3	0			系統動態模擬	3	2	2				
油氣壓應用				3	3	0						感測器原理與應用	3	3	0			微機電系統				3	3	0	
△圖控程式設計及實習				3	2	2						△數位信號處理及實習				3	2	2	△機電整合及實習				3	2	2
												物聯網電子系統應用與設計				3	3								
												無線感測網路				3	3								
												控制系統實務				3	2	2							
												信號與系統				3	3	0							
												感測器應用及實習				3	2	2							

電能科技領域

[illegible]

共同專業選修科目

全民國防教育軍事訓練(一)	1	2			全民國防教育軍事訓練(三)	1	2			體育選修	1	2		1	2	體育選修	1	2		1	2
全民國防教育軍事訓練(二)			1	2	全民國防教育軍事訓練(四)			1	2	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2				工業安全衛生	3	3			

國立勤益科技大學進修部四年制 112 學年度電機工程系學分計畫表																									
111.11.07 系課程會議通過 111.11.09 系務會議通過 111.11.30 院課程會議審議通過 111.12.13. 校課程會議及 111.12.22. 臨時教務會議審議通過 111.12.05. 系課程會議修訂通過 112.01.11 系務會議 112.05.17 院課程委員會議																									
	光電概論	3	3				科技英文				3	3	線性代數		3	3				工廠管理				3	3
	電機概論	3	3										電磁學		3	3				產業趨勢分析	3	3			
	物理(一)	3	3																	個人行銷與形象管理	3	3			
	物理(二)				3	3														勞工行政與法令	3	3			
必修科目學分/時數		18	20	16	17			12	18	10	16			12	13	11	13			9	13	2	2		
最低選修科目學分/時數		0	0	3	3			3	3	3	3			6	6	6	6			6	6	11	11		
總學分數及時數累計		18	20	19	20			15	21	13	19			18	19	17	19			15	19	13	13		
備註		一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 95 <u>89</u> 學分，選修至少 33 <u>39</u> 學分(其中至少需含本系專業選修 22 <u>26</u> 學分)】。 二、課程名稱前有標示「△」符號者，為程式設計課程。																							

國立勤益科技大學進修部二年制 112 學年度電機工程科學分計畫表															
(二專) 111.11.07 系課程會議及 111.11.09 系務會議通過 111.11.30 院課程會議審議通過 111.12.13. 校課程會議及 111.12.22. 臨時教務會議審議通過 111.12.05. 系課程會議及 112.01.11 系務會議修訂通過 112.05.03. 系課程會議及 112.05.10 系務會議修訂通過 112.05.17 院課程委員會															
科目類別	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		
			正課	實習		正課	實習			正課	實習		正課	實習	
必修	共同科目(10 學分)														
	國文(一)	2	2					法學概論				2	2		
	國文(二)					2	2								
	英文(一)	2	2												
	英文(二)					2	2								
	小計	4	4			4	4	小計				2	2		
	專業基礎科目(7 學分)														
	微積分(一)	2	2												
	微積分(二)					2	2								
	△計算機程式	3	3												
	小計	5	5			2	2	小計							
	專業核心科目(28 學分)														
	電路學(一)					2	2	電路學(二)	2	2					
	電子學(一)	3	3			3	3	電子學實習(一)	2	1	1				
	電子學(二)					3	3	電子學實習(二)				2	1	1	
								工程數學	3	3					
								電機機械(一)	2	2					
								電機機械(二)				2	2		
								電機機械實習(一)	2	1	1				
								電機機械實習(二)				2	1	1	
								自動控制				3	3		
								電子學(二)	3	3					
	小計	3	3			5	5	小計	14	9	2	9	7	2	
	校訂科目(21 學分)														
	基本電學	3	3					邏輯設計	3	3					
	配電設計					3	3	△微處理機	3	1	2				
	邏輯設計	3	3					電力系統				3	3		
								工業電子學				3	3		
								電動機控制				3	3		
	小計	3	3			3	3	小計	6	4	2	9	9		
		6	6						3	1					
	必修科目學分/學時	15	15			14	14	必修科目學分/學時	17	13	4	20	20		
選修	專業選修														
	電機應用	2	2					電腦輔助配電設計及實習	3	1	2				
	電機設備保護					3	3	感測器應用	2	2					

國立勤益科技大學進修部二年制 112 學年度電機工程科學分計畫表

(二專)
111.11.07 系課程會議及 111.11.09 系務會議通過
111.11.30 院課程會議審議通過
111.12.13 校課程會議及 111.12.22 臨時教務會議審議通過
111.12.05 系課程會議及 112.01.11 系務會議修訂通過
112.05.03 系課程會議及 112.05.10 系務會議修訂通過
112.05.17 院課程委員會會議

發變電工程				3	3		網路分析	3	3				
△套裝軟體應用	3	1	2				電力與能源概論	2	2				
能源應用	2	2					電磁學				3	3	
無線感測網路	2	2					線性代數				3	3	
消防工程				2	2		△圖控軟體應用				3	1	2
電腦輔助繪圖				3	3		電力品質				3	3	
監控系統設計及實習				3	1	2							
△連網型系統晶片嵌入式軟體				3	3								
共同選修													
							通識課程				2	2	
必修科目學分/時數	15	15	14	14				17	17	20	20		
最低選修科目學分/時數	5	5	3	3				6	6	0	0		
總學分數及時數累計	20	20	17	17				23	23	20	20		
備註	1. 畢業至少應修滿 80 學分【必修 66 學分、選修至少 14 學分(其中至少需含本系專業選修 10 學分)】 2. 選修通識課程包含性別平等、智慧財產權、海洋教育等相關課程；選修通識課程由通識學院協助開設。 3. 課程名稱前有標示「△」符號者，為程式設計課程。 4. 實際開課狀況需依當學期、依各科目授課進度與老師可配合授課情形安排，本系歷年開課，請至本校「校務行政網路系統-學生篇」查詢。												

國立勤益科技大學 111 學年度進修部二年制電機工程系修習學分計畫表

110.10.27 系課程委員會會議及 110.11.11 系務會議審議通過
110.11.24 院課程會議審議通過
110.12.9 校課程委員會會議及 110.12.16 教務會議審議通過
112.04.18 系課程委員會會議及 112.04.26 系務會議審議通過
112.05.17 院課程委員會會議

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	授課	實習	學分	授課			實習	學分	授課	實習	學分	授課	實習	
必修	共同科目（10 學分）															
	中國文學					2	2	0	歷史與文化		2	2	0			
	實用英文					2	2	0	憲法與民主					2	2	0
									藝術與哲學					2	2	0
必修	校定必修科目（21 學分）															
	工程數學		3	3	0				書報討論（一）		1	2	0			
	△計算機程式		3	3	0				電機控制及實習					3	1	2
	△計算機程式實習		1	0	2				書報討論（二）					1	2	0
	控制系統					3	3	0								
	電力系統					3	3	0								
	△微處理機介面控制及實習					3	1	2								
	必修科目學分/時數		7	6	2	13	11	2	必修科目學分/時數		3	4	0	8	7	2
	選修科目															
	電能科技領域	發變電工程					3	3	0	能源應用		3	3	0		
電力品質					3	3	0	電腦輔助繪圖設計及實習		3	1	2				
監控系統設計及實習					3	1	2	電機設備保護實習					3	1	2	
機電控制領域	油氣壓應用		3	3	0				控制系統實務		3	2	2	0		
	△連網型系統晶片嵌入式軟體		2	2	0				△物聯網電子系統應用與設計		3	3	0			
	△專業軟體應用及實習		3	1	2				機電整合					3	3	0
	變頻器原理及應用					2	2	0	無線感測網路					3	3	0
	微控制器入門		2	2	0											
	可程式控制器原理		3	3	0											
專業	△PLC 應用		2	2	0				太陽能工程 實務及實習		3	3	0			

科目共同選修	數位電子學	3	3	0				感測轉換及實習	3	1	2			
	網路分析	3	3	0				電機機械及實習	3	1	2			
	△圖控軟體應用	2	2	0				消防工程設計				3	3	0
	線性代數				3	3	0	類神經網路應用				3	3	0
	電力電子學及實習				3	1	2	電腦輔助電機設計及實習				3	1	2
	信號與系統				3	3	0	電磁學	3	3	0			
	微機電概論				2	2	0	△數位信號處理及實習				3	1	2
	△微控制器應用及實習				3	1	2	系統動態模擬	3	1	2			
								△圖控程式應用及實習	3	1	2			
								超大型積體電路設計導論				3	3	0
								工業配線及實習	3	1	2			
	通識課程	2	2	0	2	2	0							
備 註		1、畢業至少應修滿 72 學分【必修 31 學分，選修 41 學分(其中至少需含本系專業選修 27 學分)】。 2、選修 41 學分內，必須修習三門以上(含)具有實驗(習)課之課程。 3、選修通識課程包含性別平等、智慧財產權、海洋教育等相關課程；選修通識課程由通識學院協助開設。 4、課程名稱前有標示「△」符號者，為程式設計課程。 5、實際開課狀況需依當學期、依各科目授課進度與老師可配合授課情形安排，本系歷年開課，請至本校「校務行政網路系統-學生篇」查詢。												

國立勤益科技大學進修部二年制 112 學年度電機工程系學分計畫表 (二技)

111.11.07 系課程會議及 111.11.09 系務會議審議通過
 111.11.30 院課程會議審議通過
 111.12.13.校課程會議及 111.12.22.臨時教務會議審議通過
 112.04.18 系課程委員會及 112.04.26 系務會議審議通過
 112.05.17 院課程委員會

科目類別	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	
			正課	實習		正課	實習			正課	實習		正課	實習
必修	共同科目(10 學分)													
	中國文學				2	2	0	歷史與文化	2	2	0			
	實用英文				2	2	0	憲法與民主				2	2	0
								藝術與哲學				2	2	0
	小計				4	4	0	小計	2	2	0	4	4	0
	校訂必修科目(31 學分)													
	工程數學	3	3	0				書報討論（一）	1	2	0			
	△計算機程式	3	3	0				電機控制及實習				3	1	2
	△計算機程式實習	1	0	2				書報討論（二）				1	2	0
	控制系統				3	3	0							
	電力系統				3	3	0							
	△微處理機介面控制及實習				3	1	2							
	小計	7	6	2	9	7	2	小計	1	2	0	4	3	2
	必修科目學分/學時	7	6	2	13	11	2	必修科目學分/學時	3	4	0	8	7	2
	選修	專業選修												
電能科技領域														
發變電工程					3	3	0	能源應用	3	3	0			
電力品質					3	3	0	電腦輔助繪圖設計及實習	3	1	2			
監控系統設計及實習					3	1	2	電機設備保護實習				3	1	2
機電控制領域														
油氣壓應用		3	3	0				控制系統實務	3	2	2	0		
△連網型系統晶片嵌入式軟體		2	2	0				△物聯網電子系統應用與設計	3	3	0			
△專業軟體應用及實習		3	1	2				機電整合				3	3	0
變頻器原理及應用					2	2	0	無線感測網路				3	3	0
微控制器入門		2	2	0										
可程式控制器原理		3	3	0										
共同專業選修														
△PLC 應用		2	2	0				太陽能工程實務及實習	3	3	0			
數位電子學		3	3	0				感測轉換及實習	3	1	2			
網路分析		3	3	0				電機機械及實習	3	1	2			

國立勤益科技大學進修部二年制 112 學年度電機工程系學分計畫表														
(二技)														
111.11.07 系課程會議及 111.11.09 系務會議審議通過														
111.11.30 院課程會議審議通過														
111.12.13 校課程會議及 111.12.22 臨時教務會議審議通過														
112.04.18 系課程委員會及 112.04.26 系務會議審議通過														
112.05.17 院課程委員會														
	△圖控軟體應用	2	2	0			消防工程設計				3	3	0	
	線性代數				3	3	0	類神經網路應用				3	3	0
	電力電子學及實習				3	1	2	電腦輔助電機設計及實習				3	1	2
	信號與系統				3	3	0	電磁學	3	3	0			
	微機電概論				2	2	0	△數位信號處理及實習				3	1	2
	△微控制器應用及實習				3	1	2	系統動態模擬	3	1	2			
								△圖控程式應用及實習	3	1	2			
								超大型積體電路設計導論				3	3	0
								工業配線及實習	3	1	2			
必修科目學分/時數		7	8	13	13			3	4	8	9			
最低選修科目學分/時數		12	12	5	5			15	15	9	9			
總學分數及時數累計		19	20	18	18			18	19	17	18			
備註		1、畢業至少應修滿 72 學分【必修 31 學分，選修 41 學分(其中至少需含本系專業選修 27 學分)】。 2、選修 41 學分內，必須修習三門以上(含)具有實驗(習)課之課程。 3、選修通識課程包含性別平等、智慧財產權、海洋教育等相關課程；選修通識課程由通識學院協助開設。 4、課程名稱前有標示「△」符號者，為程式設計課程。 5、實際開課狀況需依當學期、依各科目授課進度與老師可配合授課情形安排，本系歷年開課，請至本校「校務行政網路系統-學生篇」查詢。												

國立勤益科技大學 進修部 電機工程系 產訓四技專班
「跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表」

100.10.14 系課程委員會通過、100.11.10 系務會議通過、100.12.21 系課程委員會通過、101.01.12 系務會議通過
 101.04.05 系課程委員會通過、101.04.19 系務會議通過、102.09.18 系課程委員會通過、102.10.17 系務會議通過
 102.12.12 校課程會議通過、102.12.19 教務會議通過、104.03.19 系課程委員會通過、104.04.23 系務會議通過
 104.06.18 擴大教務會議通過
 108.03.20 系課程會議通過、108.06.13 系課程會議通過、108.06.19 系務會議通過、108.10.30 系課程會議通過、108.10.31 系務會議通過
 108.12.2 院課程會議通過、108.12.10 校課程會議通過、108.12.19 臨時教務會議通過
 111.11.07 系課程會議通過、111.11.09 系務會議通過、111.11.30 院課程會議審議通過
 111.12.13 校課程會議及 111.12.22 臨時教務會議審議通過
 112.04.18 系課程會議通過、112.04.26 系務會議通過
 112.05.17 院課程委員會審議通過

原科目	學分	學時	可重補修之學制	可重補修抵免科目	學分	學時
微積分(一)	3	3	進修部產訓四技	基礎數學	3	3
微積分(二)	3	3	進修部產訓四技	微積分	3	3
基礎數學	3	3	日間部四技、進修部四技	微積分(一)	3	3
微積分	3	3	日間部四技、進修部四技	微積分(二)	3	3
物理(一)	3	3	進修部產訓四技	普通物理(一)	3	3
物理(二)	3	3	進修部產訓四技	普通物理(二)	3	3
普通物理(一)	3	3	日間部四技、進修部四技、 進修部產訓四技(冷凍系)、 進修部產攜四技(冷凍系)	物理(一)	3	3
普通物理(二)	3	3	日間部四技、進修部四技	物理(二)	3	3
工程數學(一)	3	3	進修部產訓四技	微分方程	3	3
			進修部二技	工程數學	3	3
工程數學(二)	3	3	進修部產訓四技	實用數學	3	3
工程數學	3	3	日間部四技、進修部四技 進修部二技、 <u>進修部產攜專班</u>	工程數學(一) <u>工程數學(二)</u> 工程數學	3	3
微分方程	3	3	日間部四技、進修部四技	工程數學(一)	3	3

			進修部二技、進修部產訓四技	工程數學	3	3
計算機程式	3	3	進修學院二技	計算機程式	3	3
計算機程式設計實習	1	3	進修部產訓四技	計算機程式實習	1	3
	1	3	進修部四技	計算機程式實習	2	3
	1	3	日間部四技	計算機程式實習	1	3
微處理機及實習	3	4	進修部二技	微處理機介面控制及實習(3/3) +1 學分專業選修		
電機控制	3	3	進修部二技	電機控制及實習	3	4

決 議：照案通過。

提案九：人工智慧應用工程系學分計畫表新訂及修訂案，提請審議。(提案單位：人工智慧應用工程系)

說 明：

一、學分計畫表修訂，如下：

(一) 112學年度四年制產學合作學士海外青年技術訓練班學分計畫表。

1.經111學年度第二學期第 3次系課程暨第5次系務會議會議審議，調整學分計畫表中之課程，刪除不合適之課程。

2.學分計畫表調整部分如下：

調整前				調整後			
科目類別	學期	課程名稱	學分/學時	科目類別	學期	課程名稱	學分/學時
共同科目	一上必	科技英文	2/2	專業選修	二上選	科技英文	2/2
新增課程				刪除課程			
科目類別	學期	課程名稱	學分/學時	科目類別	學期	課程名稱	學分/學時
共同科目	一上必	英文聽與說(一)	3/3	共同科目	一上	音樂鑑賞	1/1
共同科目	一下必	英文聽與說(二)	3/3				

(二) 112學年度本系四年制產學攜手合作計畫智慧科技應用製造專班學分計畫表

1.經 111 學年度第二學期第 3 次系課程暨第 5 次系務會議會議審議，調整學分計畫表中之課程，刪除不合適之課程。

2.學分計畫表調整部分如下：

調整前				調整後			
科目類別	學期	課程名稱	學分/學時	科目類別	學期	課程名稱	學分/學時
共同科目	一上必	科技英文(一)	2/2	專業選修	二上選	科技英文(一)	2/2
共同科目	一下必	科技英文(二)	2/2	專業選修	二下選	科技英文(二)	2/2
共同科目	一下必	微積分(一)	2/2	共同科目	一下必	微積分(一)	3/3
共同科目	二上必	微積分(二)	2/2	共同科目	二上必	微積分(二)	3/3
新增課程				刪除課程			
科目類別	學期	課程名稱	學分/學時	科目類別	學期	課程名稱	學分/學時
共同科目	一上必	大一英文(一)	2/2	共同科目	三上必	科技日文(一)	2/2
共同科目	一下必	大一英文(二)	2/2	共同科目	三下必	科技日文(二)	2/2
共同科目	三上必	人際關係與溝通協調	2/2				

二、本案業經112.05.17院課程及112.06.01.校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學
112 學年度四技產學合作學士海外青年
半導體製造實務專班學分計畫表

112 學度入學適用
112.05.04 系課程會議暨系務會議審議通過
112.05.17 院課程會議審議通過
112.00.00 校課程會議及 112.00.00 臨時教務會議審議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年										
	上學期			下學期			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 (24 學分)																												
	華語聽說(一)	3	5	0				華語聽說(三)	3	3	0																		
	華語讀寫(一)	3	5	0				體育(三)	0	2	0																		
	華語輔導課程	0	5	0				體育(四)				0	2	0															
	體育(一)	0	2	0																									
	英文聽與說(一)	3	3	0																									
	英文聽與說(二)				3	3	0																						
	華語聽說(二)				3	5	0																						
	華語讀寫(二)				3	5	0																						
	體育(二)				0	2	0																						
	藝術鑑賞				1	1	0																						
	微積分				2	2	0																						
	小計	9	20	0	12	18	0	小計	3	5	0	0	2	0															
	基礎科目 (32 學分)																												
	專業外語(一)	3	3	0				產業製造程序實習(一)	3	0	12				產業製造程序實習(三)	3	0	12											
	人際溝通	3	3	0				產業生產設備實習(一)	3	0	12				產業生產設備實習(三)	3	0	12											
	工程實務訓練(一)	1	1	0				產業製造程序實習(二)				3	0	12															
	專業外語(二)				3	3	0	產業生產設備實習(二)				3	0	12															
	勞動法規				3	3	0																						
	工程實務訓練(二)				1	1	0																						
	小計	7	7	0	7	7	0	小計	6	0	24	6	0	24	小計	6	0	24	0	0	0	小計	0	0	0	0	0	0	0
	專業科目 (38 學分)																												
								程式設計	3	3	0				半導體元件概論	3	3	0				積體電路封測實務	3	3	0				
								電腦軟體應用與設計	3	2	2				計算機組織	2	1	2				積體電路製程實務				3	3	0	
								工業 4.0 概論				3	2	1	資料結構(一)	2	1	2				機電整合實務				3	3	0	
								數位邏輯與實習				2	1	2	資料結構(二)				2	1	2								
								基本電學				3	3	0	機器學習				3	3	0								
															資料庫管理系統實務				3	2	1								
	小計							小計	6	5	2	8	6	3	小計	7	5	4	8	6	3	小計	3	3	0	6	6	0	
共同選修	全民國防教育軍事訓練(一)	1	2	0			全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				體育選修	1	2	0				體育選修	1	2	0					
	全民國防教育軍事訓練(二)				1	2	0	全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	體育選修				1	2	0	體育選修				1	2	0	
							生命關懷實務	3	3	0																			
	小計	1	2	0	1	2	0	小計	4	5	0	1	2	0	小計	1	2	0	1	2	0	小計	1	2	0	1	2	0	
專業選修科目																													
							半導體元件概論	3	2	1				AI 實務專題(Ⅰ)	3	2	1				產學合作專題(一)	3	2	1					

專業選修							智慧製造實務技術	3	2	1				智慧機械APP設計實務	3	2	1			機器人學	3	2	1								
							積體電路封裝製程實務(一)	3	2	1				機械與自動控制	3	2	1			測試製程實務	3	2	1								
							VLSI 概論	3	2	1				積體電路封裝製程實務(二)	3	2	1			封裝結構力學	3	2	1								
							半導體產品概論	3	2	1				AI 實務專題(II)				3	2	1	科技報告寫作	3	3	0							
							智慧機械概論	3	2	1				智慧機械SMB實務				3	2	1	產業產品組裝實習(二)	6	0	24							
							科技英文	2	2	0				覆晶技術製程實務				3	2	1	產學合作專題(二)				3	2	1				
							半導體製程概論				3	2	1	AOI 工程應用實務				3	2	1	積體電路封裝製程實務(三)				3	2	1				
							電子電路概論				3	2	1	凸塊技術製程實務				3	2	1	工業機械手臂實務				3	2	1				
							電腦輔助繪圖				3	2	1	生涯規劃				3	3	0	AI 產業應用實務				3	2	1				
														產業產品組裝實習(一)				6	0	24	半導體元件				3	2	1				
																				產業產品組裝實習(三)				6	0	24					
必修科目學分/時數		16	27	0	19	25	0	必修科目學分/時數		15	10	26	14	8	27	必修科目學分/時數		13	5	28	8	6	3	必修科目學分/時數		3	3	0	6	6	0
備註		1. 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必修科目 30 學分)】。 2. 學生須於一年級第二學期結束前通過「華語文能力測驗 A2 級」，未通過者逕予退學。																													

國立勤益科技大學112學年度日間部四年制產學攜手合作計畫人工智慧應用工程系
智慧科技應用製造專班學分計畫表

112 學度入學適用
112.05.04 系課程會議暨系務會議審議通過
112.05.17 院課程會議審議通過

國立勤益科技大學 112 學年度日間部四年制產學攜手合作計畫																													
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		
共同科目 (24 學分)																													
國 文 (一)	2	2	0				憲 法 與 民 主	2	2	0				歷 史 與 文 化	2	2	0												
國 文 (二)				2	2	0	微 積 分 (二)	3	3	0				人際關係與溝通協調	2	2	0												
大 一 英 文 (一)	2	2	0				體 育 (三)	0	2	0																			
大 一 英 文 (二)				2	2	0	體 育 (四)				0	2	0																
藝 術 鑑 賞	1	1	0				音 樂 鑑 賞				1	1	0																
職場職能安全與倫理	2	2	0																										
體 育 (一)	0	2	0																										
體 育 (二)				0	2	0																							
微 積 分 (一)				3	3	0																							
小 計	7	9	0	7	9	0	小 計	5	7	0	1	3	0	小 計	4	4	0	0	0	0									
基礎科目 (43 學分)																													
必修	物件導向程式設計	2	1	2			線 性 代 數				3	3	0	生 產 管 理	3	3	0				產業實務實習(七)	3	0	6					
	人工智慧概論	3	3	0			工具機產業概論				3	3	0	資 料 庫 概 論	3	3	0				產業實務實習(八)				3	0	6		
	機械加工實務				2	1	2	產業實務實習(三)	3	0	6			產業實務實習(五)	3	0	6												
	產業實務實習(一)	3	0	6			產業實務實習(四)				3	0	6	產業實務實習(六)				3	0	6									
	產業實務實習(二)				3	0	6																						
小 計	8	4	8	5	1	8	小 計	3	0	6	9	6	6	小 計	9	6	6	3	0	6		3	0	6	3	0	6		
專業科目 (24 學分)																													
C 語言程式設計	3	3	0				機 電 整 合 概 論	3	3	0				精 密 機 械 研 發 實 務				3	3	0									
數位邏輯與實習				2	1	2	計 算 機 組 織	2	1	2																			
基 本 電 學				3	3	0	資 料 結 構	2	1	2																			
							作 業 系 統	3	3	0																			

[illegible]

		學分 Credits	學時 Hour	學分 Credits	學時 Hour
必修科目(9學分) Required Courses (9credits hours)					
第一學年 First Year					
研究方法	Research Methods	3	3		
第二學年 Second Year					
論文	Papers	3	3		
論文	Papers			3	3
專業選修科目 Department Required Courses					
文創設計領域選修 Electives for Cultural and Creative Design					
鄉土語言與文創產品開發	Dialects and Creative Culture Products Development	3	3		
文創商品設計方法研究	Studies of Creative Industrial Designing Methods	3	3		
傳統與時尚文化比較研究(EMI)	Comparative Traditional and Contemporary Culture Studies	3	3		
設計研究導論	Introduction to Design Research	3	3		
台灣美術專題研究	Researching of Taiwan Fine Arts	3	3		
設計思潮研究	Design Trend Research	3	3		
視覺藝術產業的理論與實務	Theory and Practice of Visual Arts Industry	3	3		
原創影音運用	Original Audio and Video Application			3	3
經典文化與文創產品開發	Classical Culture and Cultural Creative Product Development			3	3
文創產品商展規劃研究	Commercial Exhibition Study			3	3
文創產品開發實務研究	Research of Creative Industries Product Innovate Practice			3	3
視覺認知心理研究	Visual Cognitive Psychology			3	3
設計實務研究	Design Case Analysis			3	3
中國美術史專題研究	Researching of Chinese Fine Arts			3	3
文創藝術市場經營	Understanding and Managing Operations In An Everchanging Market			3	3
文創行銷領域選修 Electives for Cultural and Creative Marketing					
文創生產與消費心理分析研究	Culture Creative Production and Consumer Psychology Analysis	3	3		
文化品牌研究	Culture Brand Research	3	3		
文創產品經營管理實務研究	Operation Administration of Culture Creative Products	3	3		
文創資源整合研究	Culture and Creative Resource Integration Studies	3	3		
繪本與動漫產業研究	Picture Book and Animation Industry Research	3	3		
民間信仰與文創產業	Folk Beliefs and Culture Creative Industries	3	3		
文化內容與數位典藏	Culture Content and Digital Archives			3	3
台灣流行音樂史	History of Pop Music in Taiwan			3	3
文創產品行銷研究	Marketing Research of Culture and Creative Products			3	3
文創案例分析研究	Research and Analysis of Culture and Creative Cases			3	3
動態文創企劃實務研究	Plan and Research of Dynamic Creative Activities			3	3
文創產業發展與經營(EMI)	Development and Management of Culture and Creative Industry			3	3
文創事業電子商務研究	E-Commerce Studies of Creative and Culture Industry			3	3

備註 Note：

一、畢業至少應修 33 學分：必修 9 學分(含論文 6 學分、研究方法 3 學分)，選修 24 學分(專業選修至少 24 學分)。(選修課不分年級修課)。

Before graduation, each student should complete at least 33 credits, includes 9 required credits (Thesis 6 credits and Research Methods 3 credits) and 24 elective credits (at least 24 credits should be completed in department elective courses). (Elective courses are available for students of all years.)。

二、學生應於申請學位考試前至「教育部臺灣學術倫理教育資源中心」網路平臺完成學術研究倫理教育課程，至少 6 小時課程。

Students need to complete the academic research ethics education course for at least 6 hours before the final defence application.

三、研究生於畢業前應以第一作者名義於論文學位口試前在具審查機制之國內或國外期刊刊登 1 篇學術論文、或獲得全國性競賽佳作以上一次、或以第一作者名義於具審查機制之研討會公開發表 1 篇論文或在校內或校外公開個人展演一次。

Before graduation, graduates are required to fulfill one of the below academic achievements:

1. Before the degree thesis oral examination, an academic paper should be published in the name of the first author in a domestic or foreign journal with a review mechanism.
2. Place 3rd or better in a national competition at least once.
3. Publish a paper in the name of the first author at a seminar with a review mechanism.
4. Hold a public personal exhibition or performance once on or off campus.

文化創意事業系新舊課程學分抵免表

112年5月17日111學年度第2學期第4次系課程會議通過
112年05月23日111學年度第2學期第1次院課程會議審議通過

原課程			抵免課程			
四技日間部(109學年度(含)以前)			四技日間部			
科目	修別	學分	科目名稱	修別	學分	備註
文化公民素養	必修	2/2	口語表達與提案	選修	2/2	或性質相近專業選修課程
			漢字藝術	選修	2/2	
			台灣民俗節慶行銷	選修	2/2	
			整合行銷傳播	選修	2/2	
附註	一、 有關專業選修課程之認定，由系主任認定之。 二、 如有未逕事宜，依照『本校學生抵免科目學分辦法』實施之。					

決議：照案通過。

提案十一：景觀系修訂 110-112 學年度日間部學分計畫表及抵免案，提請審議。(提案單位：景觀系)

說明：

一、修訂 110-112 學年度日間部學分計畫表

(一)110 學年調整如下：

1. 景觀設計(五)、景觀設計(六)、景觀設計(七)及景觀設計(八)共 4 門，學分數各調整為 4 學分。
2. 備註欄必修學分數調整為 107 學分。

(二)111 學年調整如下：

1. 景觀設計(三)、景觀設計(四)、景觀設計(五)、景觀設計(六)、景觀設計(七)及景觀設計(八)共 6 門，學分數各調整為 4 學分。
2. 備註欄必修學分數調整為 86 學分。

(三)112 學年調整如下：

1. 景觀設計(五)及景觀設計(六)2 門，學時數各調整為 9 學時。
2. 於專業選修科目第二學年新增開設「國際景觀設計思潮」EMI 課程(1 學分/1 學時)。

(四)修正後 110-112 學年度學分計畫表，如附件

(五)本案業於 112 年 4 月 11 日 111 年學年度第 2 學期第 4 次系課程會議審議通過。

二、新舊學分抵免表

(一)配合上述課程調整訂定新舊學分抵免表如附件。

(二)本案業於 112 年 4 月 11 日 111 年學年度第 2 學期第 4 次系課程會議審議通過。

三、本案業於 112 年 5 月 23 日 111 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 110 學年度 景觀學系 學分計畫表

National Chin-Yi University of Technology

Curriculum Planning of 2017 Four-Year Degree in Department of Landscape Architecture

110 年 4 月 21 日系課程及系務會議通過

110 年 5 月 10 日院課程會議通過

110 年 5 月 25 日校課程會議會議及 110 年 6 月 15 日教務會議審議通過

111 年 6 月 2 日校課程委員會會議及 111 年 6 月 16 日臨時教務會議審議修正通過

112 年 4 月 11 日系課程及系務會議通過

112 年 5 月 19 日系課程及系務會議通過

科目	Courses	上學期 First Semester			下學期 Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同必修科目(30 學分) General Required Courses (30credits hours)							
第一學年First Year							
國文(一)	Chinese (I)	3	3	0			
大一英文(一)	Freshman English (I)	2	2	0			

英文聽講(一)	Listening and Speaking (I)	1	1	0			
歷史與文化(一)	History and Culture (I)	2	2	0			
體育(一)	Physical Education (I)	0	2	0			
全民國防教育軍事訓練(一)	All-Out Defense Education Military Training (I)	0	2	0			
勞作與社會服務教育(一)	Labor and Social services Education (I)	0	0	1			
音樂鑑賞	Art Appreciation	1	1	0			
國文(二)	Chinese (II)				3	3	0
大一英文(二)	Freshman English (II)				2	2	0
英文聽講(二)	Listening and Speaking (II)				1	1	0
歷史與文化(二)	History and Culture (II)				2	2	0
體育(二)	Physical Education (II)				0	2	0
全民國防教育軍事訓練(二)	All-Out Defense Education Military Training (II)				0	2	0
勞作與社會服務教育(二)	Labor and Social services Education (II)				0	0	1
藝術鑑賞	Music Appreciation				1	1	0
第二學年Second Year							
博雅通識課程	Liberal Arts General Study	2	2	0			
體育(三)	Physical Education (III)	0	2	0			
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
體育(四)	Physical Education (IV)				0	2	0
第三學年Third Year							
博雅通識課程	Liberal Arts General Study	2	2	0			
憲法與民主	Contitution and Democracy	2	2	0			
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
第四學年Fourth Year(無必修課程No General Required Courses)							
專業必修科目(77 學分) Department Required Courses(77credits hours)							
第一學年First Year							
景觀學概論	Introduction to Landscape Architecture	2	2	0			
景觀圖學(一)	Drawing for Landscape Architecture (I)	2	2	0			
景觀植物學 (一)	Landscape plant (I)	2	2	0			
景觀設計(一)	Landscape Design 1	3	0	7			
景觀圖學(二)	Drawings for Landscape Architecture (II)				2	2	0
●電腦繪圖(一)(EMI)	Computer Graphic (I)				2	1	2
景觀植物學 (二)	Landscape Plants (II)				2	2	0
景觀設計(二)	landscape Design 2				3	0	7
●景觀實務(一)	Landscape Practice 1				1	0	3
第二學年Second Year							
基地計畫	Site Planning	2	2	0			
植栽設計	Planting Design	2	0	4			
景觀設計(三)	Landscape Design 3	3	0	7			
工程材料	Construction Materials	2	2	0			
●電腦繪圖(二)	Computer Drafting 2				2	2	0
●測量學	Survey				2	1	2
景觀構造系統	Frame Structure for Landscape Architecture				2	1	2
景觀設計(四)	Landscape Design 4				3	0	7
景觀生態學	Landscape Ecology				2	2	0
第三學年Third Year							
●景觀實務(二)	Landscape Practice 2	3	0	9			
景觀規劃(一)	Landscape Planning I	2	2	0			
景觀設計(五)	Landscape Design 5	4	0	7			
景觀施工圖說	Construction Drawings of Landscape	2	2	0			
生態工程	Ecological Engineering	2	2	0			
景觀設計(六)	Landscape Design 6				4	0	7
景觀規劃(二)	Landscape Planning II				2	2	0
景觀施工與估價	Landscape Construction Estimation				2	2	0
●校外實習(暑期)	Off-Campus Internship (Summer Vacation)				3	0	3
第四學年Fourth Year							
景觀工程與管理	Landscape Construction and Management	3	3	0			
景觀相關法規	Related Regulations of Landscape	2	2	0			
文化創意產業趨勢	Tendency of Cultural Creativity Industry	1	1	0			
景觀設計(七)	Landscape Design (7)	4	0	9			
景觀設計(八)	Landscape Design (8)				4	0	9
科目	Courses	上學期First Semester			下學期Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同選修科目 General Electives Courses							
第一學年First Year(無排定共同選修課程No General Electives Courses)							

第二學年 Second Year							
全民國防教育軍事訓練(三)	All-Out Defense Education Military Training (III)	1	2	0			
全民國防教育軍事訓練(四)	All-Out Defense Education Military Training (IV)				1	2	0
第三學年 Third Year							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
全民國防教育軍事訓練(五)	All-Out Defense Education Military Training (V)	1	2	0			
第四學年 Fourth Year							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
專業選修科目 Department Elective Courses							
第一學年 First Year							
景觀史	Landscape History				3	3	0
第二學年 Second Year							
專業共同選修							
環境行為與觀察	Environmental Behavior and Observation				3	3	0
社區營造與實習	Community Building and Practice				3	3	0
設計類選修							
景觀設計元素	Elements of Landscape Architecture Design	2	1	2			
景觀案例解析	Analysis of Landscape Case	2	2	0			
創意與設計方法	Creativity and Design Methodology				2	1	2
工程類選修							
設 計 數 學	Design Mathematics	2	2	0			
其它專業選修課程 Other Elective Courses							
第三學年 Third Year							
專業共同選修							
●電腦繪圖(三)	Computer Graphic (III)	2	1	2			
●電腦繪圖(四)	Computer Graphic (IV)				2	1	2
土 壤 與 肥 料	Soil Science				2	2	0
△景觀程式編寫與模擬	Landscape Programming and Simulation				2	2	0
設計類選修							
都市設計	Urban Design	2	2				
工程類選修							
植栽工程與維護管理	Planting engineering and maintenance	2	2	0			
土壤力學與基礎工程	Soil Mechanics and Foundation Engineering	3	3	0			
結構設計	Structure Design				2	2	0
其它專業選修課程 Other Elective Courses							
第四學年 Fourth Year							
專業共同選修							
區域及綠地計畫	Planning of Greenbelt	2	1	2			
景觀師業務與專業倫理	Engineer for Landscape and Architecture				2	2	0
設計類選修							
快速設計	Fast Design	2	1	2			
景觀環境風水	Feng Shui of Landscape Environment				2	2	0
遊憩設施規劃與設計	Plan and Design for Recreation Facilities				2	1	2
工程類選修							
水土保持學	Soil and Water Conservation	2	2	0			
工程發包、契約與規範	Outsourcing, Contract and Standard for Construction Engineering				2	2	0
其它專業選修課程 Other Elective Courses							

備註 Note:

一、畢業至少應修滿 129 學分【必修 107 學分，選修至少 22 學分(須含本系專業選修至少 15 學分)】

Students should complete at least 129 credits before graduation, including 103 compulsory credits and at least 26 optional credits. (The minimum 18 credits should be taken from our department professional optional courses.)

二、本校訂有「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辦法」，請依規定辦理。

Please follow the rule of English, Computer Ability and Service Learning Graduation Threshold in National Chin-Yi University of Technology.

三、學生於畢業前須修過「學術研究倫理教育課程」必修 0 學分(2 小時)課程。

Before graduation, each student should complete Academic Research Ethics Education Course, which is 2 hours required course with 0 credit.

四、通識教育院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。Liberal Arts General Study courses opened by College of General Education, are divided into 2 hours course with 2 credits or 3 hours course with 3 credits, ratified by Course Committee in 2012.

五、「景觀實務實習一」於一年級的寒假上課、「景觀實務實習二」於二年級升三年級的暑假上課、校外實習(暑期)於三年級升四年級的暑假上課。

Landscape Practice Intern 1 is held on the 1st grade winter vacation. Landscape Practice Intern 2 is held in the 2nd grade to the 3rd grade in the summer vacation. Extracurricular Practice (during summer vacation) is in the 3rd grade to the 4th grade in summer.

六、工程類選修及設計類選修，至少各選修三門課程，且須取得學分。

Engineering electives and design electives are at least 3 electives each with credit required.

七、景觀設計一至八皆分為A、B兩班授課，且該課程採擋修制度。

Landscape design 1 to 8 are all divided into class A and B, and prerequisites.

八、本系學生在學期間需考取一張乙級或兩張丙級的景觀相關證照。

Students of our department are required to obtain 1 Level B or 2 Level C landscape-related licenses of during their studies.

九、課程名稱前有標示「●」符號者，為「職能專業課程」。

Courses with a “●” refer to a professional competence course.

十、自110學年度起，本系學生於畢業前須修習「景觀程式編寫與模擬」課程，為必修課程。

Since the 110th academic year, students of this department must take the "Landscape Programming and Simulation" course before graduation, which is a mandatory course.

十一、課程名稱前有標示「△」符號者，為程式設計課程。

Courses with a “△” refers to an application design course.

國立勤益科技大學日間部四年制111學年度 景觀學系 學分計畫表

National Chin-Yi University of Technology

Curriculum Planning of 2017 Four-Year Degree in Department of Landscape Architecture

110年11月18日系課程及系務會議通過

110年11月23日院課程會議審議通過

110年12月9日校課程委員會及110年12月16日教務會議審議通過

111年6月2日校課程委員會及111年12月22日臨時教務會議修正通過

112年4月10日系課程及系務會議通過

112年5月19日系課程及系務會議通過

科目	Courses	上學期 First Semester			下學期 Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同必修科目(28學分) General Required Courses (28credits hours)							
第一學年First Year							
國文(一)	Chinese (I)	2	2	0			
大一英文(一)	Freshman English (I)	2	2	0			
英文聽講(一)	Listening and Speaking (I)	1	1	0			
歷史與文化(一)	History and Culture (I)	2	2	0			
體育(一)	Physical Education (I)	0	2	0			
全民國防教育軍事訓練(一)	All-Out Defense Education Military Training (I)	0	2	0			
勞作與社會服務教育(一)	Labor and Social services Education (I)	0	0	1			
音樂鑑賞	Art Appreciation	1	1	0			
國文(二)	Chinese (II)				2	2	0
大一英文(二)	Freshman English (II)				2	2	0
英文聽講(二)	Listening and Speaking (II)				1	1	0
歷史與文化(二)	History and Culture (II)				2	2	0
體育(二)	Physical Education (II)				0	2	0
全民國防教育軍事訓練(二)	All-Out Defense Education Military Training (II)				0	2	0
勞作與社會服務教育(二)	Labor and Social services Education (II)				0	0	1
藝術鑑賞	Music Appreciation				1	1	0
第二學年Second Year							
博雅通識課程	Liberal Arts General Study	2	2	0			
體育(三)	Physical Education (III)	0	2	0			
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
體育(四)	Physical Education (IV)				0	2	0
第三學年Third Year							
博雅通識課程	Liberal Arts General Study	2	2	0			
憲法與民主	Contitution and Democracy	2	2	0			
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
第四學年Fourth Year(無必修課程No General Required Courses)							
專業必修科目(58學分) Department Required Courses(58credits hours)							
第一學年First Year							
景觀學概論	Introduction to Landscape Architecture	2	2	0			
景觀圖學(一)	Drawing for Landscape Architecture (I)	2	2	0			
景觀植物學 (一)	Landscape Plants (I)	2	2	0			
景觀設計(一)	Landscape Design 1	3	0	7			
景觀圖學(二)	Drawings for Landscape Architecture (II)				2	2	0
●電腦繪圖(一)	Computer Graphic (I)				2	1	2
景觀植物學 (二)	Landscape Plants (II)				2	2	0
景觀設計(二)	landscape Design 2				3	0	7
●景觀實務(一)	Landscape Practice 1				1	0	3
第二學年Second Year							
基地計畫	Site Planning	2	2	0			

植栽設計	Planting Design	2	0	4			
景觀設計(三)	Landscape Design 3	4	0	7			
景觀設計(四)	Landscape Design 4				4	0	7
第三學年Third Year							
●景觀實務(二)	Landscape Practice 2	2	0	6			
景觀規劃(一)	Landscape Planning I	2	2	0			
景觀設計(五)	Landscape Design 5	4	0	7			
景觀施工圖說	Construction Drawings of Landscape	2	2	0			
景觀設計(六)	Landscape Design 6				4	0	7
景觀施工與估價	Landscape Construction Estimation				2	2	0
●校外實習(暑期)	Off-Campus Internship (Summer Vacation)				3	0	3
第四學年Fourth Year							
景觀設計(七)	Landscape Design (7)	4	0	9			
景觀設計(八)	Landscape Design (8)				4	0	9
科目	Courses	上學期First Semester			下學期Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同選修科目 General Electives Courses							
第一學年First Year(無排定共同選修課程 No General Electives Courses)							
第二學年 Second Year							
全民國防教育軍事訓練(三)	All-Out Defense Education Military Training (Ⅲ)	1	2	0			
全民國防教育軍事訓練(四)	All-Out Defense Education Military Training (Ⅳ)				1	2	0
第三學年 Third Year							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
全民國防教育軍事訓練(五)	All-Out Defense Education Military Training (Ⅴ)	1	2	0			
第四學年 Fourth Year							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
專業選修科目 Department Elective Courses							
第一學年 First Year							
景觀史	Landscape History				3	3	0
第二學年 Second Year							
專業共同選修							
環境行為與觀察	Environmental Behavior and Observation				3	3	0
社區營造與實習	Community Building and Practice				3	3	0
工程材料	Construction Materials	2	2	0			
●電腦繪圖(二)	Computer Drafting 2				2	2	0
●測量學	Survey Study				2	1	2
景觀構造系統	Structure for Landscape Architecture				2	1	2
景觀生態學	Landscape Ecology				2	2	0
設計類選修							
景觀設計元素	Elements of Landscape Architecture Design	2	1	2			
景觀案例解析	Analysis of Landscape Cases	2	2	0			
創意與設計方法	Creativity and Design Methodology				2	1	2
空間設計賞析與體驗	Appreciation and Experience of Space Design				2	2	0
工程類選修							
設 計 數 學	Design Mathematics	2	2	0			
其它專業選修課程 Other Elective Courses							
第三學年 Third Year							
專業共同選修							
●電腦繪圖(三)	Computer Graphic (Ⅲ)	2	1	2			
●電腦繪圖(四)	Computer Graphic (Ⅳ)				2	1	2
土 壤 與 肥 料	Soil Science				2	2	0
△景觀程式編寫與模擬	Landscape Programming and Simulation				2	2	0
生態工程	Ecological Engineering	2	2	0			
景觀規劃(二)	Landscape Planning II				2	2	0
設計類選修							
都市設計	Urban Design	2	2				
工程類選修							
植栽工程與維護管理	Planting engineering and maintenance	2	2	0			
土壤力學與基礎工程	Soil Mechanics and Foundation Engineering	3	3	0			
結構設計	Structure Design				2	2	0
其它專業選修課程 Other Elective Courses							
第四學年 Fourth Year							
專業共同選修							
區域及綠地計畫	Planning of Greenbelt	2	1	2			

景觀師業務與專業倫理	Engineer for Landscape and Architecture				2	2	0
景觀工程與管理	Landscape Construction and Management	3	3	0			
景觀相關法規	Related Regulations of Landscape	2	2	0			
文化創意產業趨勢	Tendency of Culture Creative Industry	1	1	0			
設計類選修							
快速設計	Fast Design	2	1	2			
景觀環境風水	Feng Shui of Landscape Environment				2	2	0
遊憩設施規劃與設計	Plan and Design for Recreation Facilities				2	1	2
工程類選修							
水土保持學	Soil and Water Conservation	2	2	0			
工程發包、契約與規範	Outsourcing, Contract and Standard for Construction Engineering				2	2	0
其它專業選修課程 Other Elective Courses							

備註 Note:

一、畢業至少應修滿 129 學分【必修 86 學分】，選修至少 43 學分(須含本系專業選修至少 29 學分)】

Students should complete at least 80 credits before graduation, including 49 compulsory credits and at least 49 optional credits. (The minimum 33 credits should be taken from our department professional optional courses.)

二、本校訂有「國立勤益科技大學學生畢業門檻辦法」，畢業門檻條件：英文能力及自主學習，請依規定辦理。

Our school has established the "National Chin-yi University of Science and Technology Student Graduation Threshold Measures", Graduation threshold: English proficiency and independent study, please follow the regulations.

三、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。

Liberal Arts General Study courses opened by College of General Education, are divided into 2 hours course with 2 credits or 3 hours course with 3 credits, ratified by Course Committee in 2012.

四、「景觀實務(一)」於一年級的寒假上課、「景觀實務(二)」於二年級升三年級的暑假上課、校外實習(暑期)於三年級升四年級的暑假上課。

Landscape Practice Intern 1 is held on the 1st grade winter vacation. Landscape Practice Intern 2 is held in the 2nd grade to the 3rd grade in the summer vacation. Extracurricular Practice (during summer vacation) is in the 3rd grade to the 4th grade in summer.

五、工程類選修及設計類選修，至少各選修三門課程，且須取得學分。

Engineering and design electives are at least 3 electives each with credit required.

六、景觀設計一至八皆分為 A、B 兩班授課，且該課程採擋修制度。

Landscape design 1 to 8 are all divided into class A and B, and prerequisites.

七、本系學生在學期間需考取一張乙級或兩張丙級的景觀相關證照。

Students of our department are required to obtain 1 Level B or 2 Level C landscape-related licenses of during their studies.

八、課程名稱前有標示「●」符號者，為「職能專業課程」。

Courses with a "●" refer to a professional competence course.

九、自 110 學年度起，本系學生於畢業前須修習「景觀程式編寫與模擬」課程，為必選課程。

Since the 110th academic year, students of this department must take the "Landscape Programming and Simulation" course before graduation, which is a mandatory course.

十、課程名稱前有標示「△」符號者，為程式設計課程。

Courses with a "△" refers to an application design course.

十一、學生須選讀本系所訂跨領域學程課程並有成績登錄。

Students need to register for the course of inter-disciplinary program set by this department and have a record of grades.

111 學年度景觀系跨領域學分學程規劃

學程名稱	創意設計 學分學程		多媒體行動設計 學分學程	
系內必修 1	大二	景觀設計(三)	大一	景觀設計(二)
系內必修 2	大二	景觀設計(四)	大一	電腦繪圖(一)
系內選修 1	大一	景觀史	大二	電腦繪圖(二)
系內選修 2	大二	景觀案例解析	大三	電腦繪圖(三)
他系選修 1	應英系	(二下)創意設計英文	應英系	文化產業與觀光
他系選修 2	文創系	(二下)慶典活動經營與行銷	文創系	(二下)跨域影音操作
備註				

國立勤益科技大學日間部四年制 112 學年度 景觀學系 學分計畫表

National Chin-Yi University of Technology

Curriculum Planning of 2023 Four-Year Degree in Department of Landscape Architecture

111 年 11 月 29 日系課程及系務會議修訂通過

112 年 4 月 10 日系課程及系務會議通過

112 年 5 月 19 日系課程及系務會議通過

		上學期 First Semester	下學期 Second Semester
--	--	--------------------	---------------------

科目	Courses	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同必修科目(28學分) General Required Courses (28credits hours)							
第一學年First Year							
國文(一)	Chinese (I)	2	2	0			
大一英文(一)	Freshman English (I)	2	2	0			
英文聽講(一)	Listening and Speaking (I)	1	1	0			
歷史與文化(一)	History and Culture (I)	2	2	0			
體育(一)	Physical Education (I)	0	2	0			
全民國防教育軍事訓練(一)	All-Out Defense Education Military Training (I)	0	2	0			
勞作與社會服務教育(一)	Labor and Social services Education (I)	0	0	1			
音樂鑑賞	Art Appreciation	1	1	0			
國文(二)	Chinese (II)				2	2	0
大一英文(二)	Freshman English (II)				2	2	0
英文聽講(二)	Listening and Speaking (II)				1	1	0
歷史與文化(二)	History and Culture (II)				2	2	0
體育(二)	Physical Education (II)				0	2	0
全民國防教育軍事訓練(二)	All-Out Defense Education Military Training (II)				0	2	0
勞作與社會服務教育(二)	Labor and Social services Education (II)				0	0	1
藝術鑑賞	Music Appreciation				1	1	0
第二學年Second Year							
博雅通識課程	Liberal Arts General Study	2	2	0			
體育(三)	Physical Education (III)	0	2	0			
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
體育(四)	Physical Education (IV)				0	2	0
第三學年Third Year							
博雅通識課程	Liberal Arts General Study	2	2	0			
憲法與民主	Contitution and Democracy	2	2	0			
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
博雅通識課程	Liberal Arts Education				2	2	0
第四學年Fourth Year(無必修課程No General Required Courses)							
專業必修科目(53學分) Department Required Courses(53credits hours)							
第一學年First Year							
景觀學概論	Introduction to Landscape Architecture	2	2	0			
景觀圖學(一)	Drawing for Landscape Architecture (I)	2	2	0			
景觀植物學 (一)	Landscape Plants (I)	2	2	0			
景觀圖學(二)	Drawings for Landscape Architecture (II)				2	2	0
景觀植物學 (二)	Landscape Plants (II)				2	2	0
基本設計(一)	Basic Design (I)	3	1	6			
基本設計(二)	Basic Design (II)				3	1	6
第二學年Second Year							
基地計畫	Site Planning	2	2	0			
植栽設計	Planting Design	2	0	4			
景觀設計(一)	Landscape Design (I)	4	1	6			
景觀設計(二)	Landscape Design (II)				4	1	6
第三學年Third Year							
景觀規劃(一)	Landscape Planning (I)	2	2	0			
景觀施工圖說	Construction Drawings of Landscape	2	2	0			
景觀施工與估價	Landscape Construction Estimation				2	2	0
景觀設計(三)	Landscape Design (III)	4	1	6			
景觀設計(四)	Landscape Design (IV)				4	1	6
●校外實習(暑期)	Off-Campus Internship (Summer Vacation)				3	0	3
第四學年Fourth Year							
景觀設計(五)	Landscape Design (V)	4	0	9			
景觀設計(六)	Landscape Design (VI)				4	0	9
科目	Courses	上學期 First Semester			下學期 Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同選修科目 General Electives Courses							
第一學年First Year(無排定共同選修課程 No General Electives Courses)							
第二學年Second Year							
全民國防教育軍事訓練(三)	All-Out Defense Education Military Training (III)	1	2	0			
全民國防教育軍事訓練(四)	All-Out Defense Education Military Training (IV)				1	2	0
第三學年Third Year							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
全民國防教育軍事訓練(五)	All-Out Defense Education Military Training (V)	1	2	0			
第四學年Fourth Year							

體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
專業選修科目 Department Elective Courses							
第一學年 First Year							
景觀史	Landscape History				3	3	0
空間設計賞析與體驗	Appreciation and Experience of Space Design				2	2	0
●景觀實務(一)	Landscape Practice (I)				1	0	3
第二學年 Second Year							
專業共同選修							
環境行為與觀察	Environmental Behavior and Observation				3	3	0
社區營造與實習	Community Building and Practice				3	3	0
工程材料	Construction Materials	2	2	0			
●電腦繪圖(一)	Computer Graphics (I)	2	1	2			
●電腦繪圖(二)	Computer Graphics (II)				2	2	0
●測量學	Survey Study				2	1	2
景觀構造系統	Structure for Landscape Architecture				2	1	2
景觀生態學	Landscape Ecology				2	2	0
EMI-國際景觀設計思潮	International Landscape Architecture Thought Trends				1	1	0
設計類選修							
景觀設計元素	Elements of Landscape Architecture Design	2	1	2			
景觀案例解析	Analysis of Landscape Cases	2	2	0			
創意與設計方法	Creativity and Design Methodology				2	1	2
工程類選修							
設計數學	Design Mathematics	2	2	0			
其它專業選修課程 Other Elective Courses							
第三學年 Third Year							
專業共同選修							
●電腦繪圖(三)	Computer Graphics (III)	2	1	2			
●電腦繪圖(四)	Computer Graphics (IV)				2	1	2
土壤與肥料	Soil Science				2	2	0
△景觀程式編寫與模擬	Landscape Programming and Simulation				2	2	0
生態工程	Ecological Engineering	2	2	0			
景觀規劃(二)	Landscape Planning (II)				2	2	0
●景觀實務(二)	Landscape Practice (II)	2	0	6			
設計類選修							
都市設計	Urban Design	2	2				
工程類選修							
植栽工程與維護管理	Planting Engineering and Maintenance	2	2	0			
土壤力學與基礎工程	Soil Mechanics and Foundation Engineering	3	3	0			
結構設計	Structure Design				2	2	0
其它專業選修課程 Other Elective Courses							
第四學年 Fourth Year							
專業共同選修							
區域及綠地計畫	Planning of Greenbelt	2	1	2			
景觀師業務與專業倫理	Engineer Ethics for Landscape and Architecture				2	2	0
景觀工程與管理	Landscape Construction and Management	3	3	0			
景觀相關法規	Related Regulations of Landscape	2	2	0			
文化創意產業趨勢	Tendency of Culture Creative Industry	1	1	0			
設計類選修							
快速設計	Fast Design	2	1	2			
景觀環境風水	Feng Shui of Landscape Environment				2	2	0
遊憩設施規劃與設計	Plan and Design for Recreation Facilities				2	1	2
工程類選修							
水土保持學	Soil and Water Conservation				2	2	0
工程發包、契約與規範	Outsourcing, Contract and Standard for Construction Engineering				2	2	0
其它專業選修課程 Other Elective Courses							

備註 Note:

一、畢業至少應修滿 129 學分【必修 81 學分，選修至少 48 學分(須含本系專業選修至少 33 學分)】

Students should complete at least 80 credits before graduation, including 49 compulsory credits and at least 49 optional credits. (The minimum 33 credits should be taken from our department professional optional courses.)

二、本校訂有「國立勤益科技大學學生畢業門檻辦法」，畢業門檻條件：英文能力及自主學習，請依規定辦理。

Our school has established the "National Chin-yi University of Science and Technology Student Graduation Threshold Measures", Graduation threshold: English proficiency and independent study, please follow the regulations.

- 三、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為2學分2學時或3學分3學時,經101學年度第二學期校課程委員會會議通過。
Liberal Arts General Study courses opened by College of General Education, are divided into 2 hours course with 2 credits or 3 hours course with 3 credits, ratified by Course Committee in 2012.
- 四、「景觀實務(一)」於一年級的寒假上課、「景觀實務(二)」於二年級升三年級的暑假上課、校外實習(暑期)於三年級升四年級的暑假上課。
Landscape Practice Intern 1 is held on the 1st grade winter vacation. Landscape Practice Intern 2 is held in the 2nd grade to the 3rd grade in the summer vacation. Extracurricular Practice (during summer vacation) is in the 3rd grade to the 4th grade in summer.
- 五、入學前未取得造園丙級、造園乙級證照者,須分別選修「景觀實務(一)」、「景觀實務(二)」;入學前未取得 Autodesk AutoCAD 國際認證證照者,須選修「電腦繪圖(一)」,並須取得學分。
Engineering electives and design electives are at least 3 electives each with credit required.
- 六、基本設計(一)至(二)、景觀設計(一)至(六)皆分為A、B兩班授課,且景觀設計(一)至(六)該課程採擋修制度。
Basic Design (I) to (II) and Landscape Design (I) to (VI) are all divided into class A and B, and Landscape Design (I) to (VI) are prerequisites.
- 八、本系學生在學期間需考取一張乙級或兩張丙級的景觀相關證照。
Students of our department are required to obtain 1 Level B or 2 Level C landscape-related licenses of during their studies.
- 九、課程名稱前有標示「●」符號者,為「職能專業課程」。
Courses with a “●” refer to a professional competence course.
- 十、自110學年度起,本系學生於畢業前須修習「景觀程式編寫與模擬」課程,為必選課程。
Since the 110th academic year, students of this department must take the "Landscape Programming and Simulation" course before graduation, which is a mandatory course.
- 十一、課程名稱前有標示「△」符號者,為程式設計課程。
Courses with a “△” refers to an application design course.
- 十二、學生須選讀本系所訂跨領域學程課程並有成績登錄。
Students need to register for the course of inter disciplinary program set by this department and have a record of grades

112 學年度 景觀系跨領域學分學程規劃

學程名稱	創意設計學分學程		多媒體行動設計學分學程	
系內必修 1	大二	景觀設計(一)	大一	基本設計(一)
系內必修 2	大二	景觀設計(二)	大一	基本設計(二)
系內選修 1	大一	景觀史	大二	電腦繪圖(一)
系內選修 2	大二	景觀案例解析	大二	電腦繪圖(二)
他系選修 1	應英系	(二下)創意設計英文	應英系	(三上)文化產業與觀光
他系選修 2	文創系	(二下)慶典活動經營與行銷	文創系	(二下)跨域影音操作
備註				

景觀系 新舊課程學分抵免表

112 年 4 月 11 日第 4 次系課程會議通過
112 年 5 月 23 日第 1 次院課程會議通過

科目			抵免方式			備註
四技日間部(110 學年度)			四技日間部			
景觀設計(一)	一上/必修	3/7	基本設計(一)	一上/必修	3/7	自 112 學年度起實施
景觀設計(二)	一下/必修	3/7	基本設計(二)	一下/必修	3/7	
景觀設計(三)	二上/必修	3/7	景觀設計(一)	二上/必修	4/7	
景觀設計(四)	二下/必修	3/7	景觀設計(二)	二下/必修	4/7	
景觀設計(五)	三上/必修	3/7	景觀設計(三)	三上/必修	4/7	
景觀設計(六)	三下/必修	3/7	景觀設計(四)	三下/必修	4/7	
景觀設計(七)	四上/必修	3/9	景觀設計(五)	四上/必修	4/9	
景觀設計(八)	四下/必修	3/9	景觀設計(六)	四下/必修	4/9	

四技日間部(111 學年度)			四技日間部			備註
景觀設計(一)	一上/必修	3/7	基本設計(一)	一上/必修	3/7	自 112 學年度起實施
景觀設計(二)	一下/必修	3/7	基本設計(二)	一下/必修	3/7	
景觀設計(三)	二上/必修	3/7	景觀設計(一)	二上/必修	4/7	
景觀設計(四)	二下/必修	3/7	景觀設計(二)	二下/必修	4/7	
景觀設計(五)	三上/必修	3/7	景觀設計(三)	三上/必修	4/7	
景觀設計(六)	三下/必修	3/7	景觀設計(四)	三下/必修	4/7	
景觀設計(七)	四上/必修	3/9	景觀設計(五)	四上/必修	4/9	
景觀設計(八)	四下/必修	3/9	景觀設計(六)	四下/必修	4/9	
備註：1. 抵免其不足 1 學分得以修習 1 門選修抵免。						

決 議：照案通過。

提案十二：文化創意事業系修訂專業科目及技術科目認定表，提請審議。(提案單位：文化創意事業系)

說 明：

- 一、配合新訂 112 學年度學分計畫表，爰修正專業科目及技術科目認定表如附件 2。
- 二、本案業於 112 年 05 月 17 日 111 學年度第 2 學期第 4 次系課程會議以及 112 年 05 月 23 日 111 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

文化創意事業系專業科目及技術科目認定表(修正草案)

107.03.07 系課程會議通過
107.03.15 院課程會議通過
107.05.29 校課程委員會會議通過
112.05.17 系課程會議修正通過
112.05.23 院課程會議修正通過

專業/技術科目(四技)		
音樂導論	普通心理學	色彩學
設計概論	互動藝術程式設計	影像與歷史
數位剪輯入門(MV)	藝術概論	流行音樂與創意美學
文創行銷概論	文創設計方法	文化創意產業概論
中國文化史	展演概論	進階影音操作
中國文化史專題實務	市場調查與分析	文創政策與公部門資源
文化創意產業經營與行銷	世界文明史	世界文明史專題實務
文創旅遊概論	文化創意整合運用	畢業策展
校外實習(暑期)	實務專題(一)	實務專題(二)
2D 電繪	音樂風格與數位編輯	基礎素描
圖文編排設計	數位影像成音製作	人工智慧與文創行銷
電子報編採(一)、(二)	平面設計	文本改編與繪本製作
文創多媒材繪畫	創意開發	文創遊戲程式設計
數位音樂創作與軟體運用(一)、(二)	台灣閩南語流行歌曲與影音製作	廣告企劃設計
跨領域影音操作	廣告製作與傳播媒體	3D 動畫設計
企業識別設計	藝術巡禮創意設計	版畫藝術
漢字藝術	播客平台與繪本有聲書製作	錄音工程實務(一)、(二)

使用者介面與經驗設計	3D 環景影像製作	地方特色與產品設計
台灣閩南語歌詞實作	台灣特色旅遊設計	文創包裝設計
篆刻藝術	圖形思考資料化設計	作品集設計
文化資產與提案	攝錄影實務	消費心理學
文創產業與公共關係	台灣民俗節慶行銷	活動企畫與周邊設計
創意劇本寫作	危機管理實務	公務文書製作
台灣閩南語表達技巧	文創商品企劃	文創產品市場效益評估
慶典活動經營與行銷	台灣閩南語文創產品企劃	日本動漫產業的經營與發展
整合行銷傳播	行動載具與文創運用	文創案例分析
文創行銷文案寫作	個人行銷與就業	網路行銷實務
文創旅遊實務	文創專案企劃	網路口碑傳播
社群電子商務	網頁流量與數據分析	繪本有聲書製作
藝文評析與編輯實務	文創產品包裝設計	展演規劃實務
表演團隊經營(青春音樂季)	領隊導遊實務	台灣地方文史導覽
廣告企畫與行銷	進階影音製作	
專業/技術科目(碩士)		
鄉土語言與文創產品開發	文創商品設計方法研究	傳統與時尚文化比較研究
設計研究導論	台灣美術專題研究	設計思潮研究
視覺藝術產業的理論與實務	原創影音應用	經典文化與文創產品開發
文創產品商展規劃研究	文創產品開發實務研究	視覺認知心理研究
設計實務研究	中國美術史專題研究	文創藝術市場經營
文創生產與消費心理分析研究	文化品牌研究	文創產品經營管理實務研究
文創資源整合研究	繪本與動漫產業研究	文化內容與數位典藏
台灣流行音樂史	文創產品行銷研究	文創案例分析研究
動態文創企劃實務研究	文創產業發展與經營	民間信仰與文創產業
文創事業電子商務研究		

決 議：照案通過。

提案十三：景觀系 112 學年度第一學期開授職能專業課程案，提請審議。(提案單位：景觀系)

說 明：

- 一、依據本校職能專業課程實施要點辦理。
- 二、為執行 112 年高教深耕計畫 A-1-7 開設產業共開職場專業課程—「景觀實務(二)」，執行案書如附件。
- 三、本案業於 112 年 05 月 19 日 111 年學年度第 2 學期第 5 次系課程會議以及 112 年 05 月 23 日 111 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學「高等教育深耕計畫」執行案書

112 年度

一、基本資料

所屬單位	景觀系	
申請計畫主管/教師	姓名：謝翠玲 分機：8118 手機：0928166031 信箱：hsiehti@ncut.edu.tw	
行政助理/研究生	姓名： 分機： 手機： 信箱：	
計畫名稱	A-1-7 開設產業共開職場專業課程	
核章		
第一階段		
申請教師	系主任或院長	
 請老師親筆簽名或核章		
第二階段		
計畫辦公室(收件)		
分項助理：  分項編號：A-1-7 經費授權：112 年 4 月 12 日	研發長： 	
繳交成果表件	☐活動成果報告：附表一 ☐課程成果報告：附表二 ☐證照課程成果報告書：附表三 ☒辦理職能專業課程方案報告書：附表四 ☐PBI-PBL 問題導向課程成果報告書：附表五 ☐素養導向教學課程成果報告書：附表六 ☐下世代人才培育課程成果報告書：附表七 ☐國際志工成果報告書：附表八 ☐出國報告書：附表九 ☐簽署合作備忘錄(MOU)成果報告書：附表十 ☐USR 相關報告書：附表十一 ☐知識鏈課程成果報告書：附表十二 ☐檢測情形報告書：附表十三 ☐產業技術諮詢報告書：附表十四 ☐創新創業團隊商品化報告書：附表十五 ☐系所發展特色技術面成果報告書：附表十六 ☐校務分析調查表：附表十七 ☐會議記錄(含簽到表) ☐其他：_____	
備註	1. 相關成果報告格式，請至研發處計畫公表單下載專區，另提供各類發文公版(此僅供參考)，歡迎自行下載。(https://n058.ncut.edu.tw/p/403-1058-418-1.php?Lang=zh-tw) 2. 請於活動/課程結束後統一寄至 ORP@ncut.edu.tw 計畫辦公室(統一以電子成果報告收件)。	

二、計畫內容

計畫名稱	A-1-7 開設產業共開職場專業課程
(一)執行項目說明	
開設職能導向接軌課程-景觀實務實習(二)，課程內容規劃有：施工放樣、泥作工程、植物識別、植栽工程及維護管理等項目，執行乙級造園景觀技術士之題目演練，並鼓勵學生考取乙級造園景觀技術士之職業證照。	
(二)KPI 績效指標	
KPI 衡量基準	KPI(單位)
開設產業共開職場專業課程	1 門

三、經費預算表

授權姓名：謝翠玲		會計室系統帳號：12500			
登帳人員姓名：謝翠玲		登帳人員聯絡電話：8118			
登帳人員 e-mail：hsiehti@ncut.edu.tw					
經費編列					
計畫編號	經費項目	單價	數量	單位	小計
A-1-7	材料費	29,000	1	式	29,000
	雜支 (上限是業務費 6%)	1,000	1	式	1,000
	合計				
總計					30,000
註 1：聘任之兼任助理統一採線上申請：學生兼任助理申請系統 https://assistant.ncut.edu.tw/login					
註 2：若有編列設備費，須續填報預計使用效益					

四、設備使用效益(若無編列設備費，免填)

序	設備項目	總計金額	預計放置地點名稱	預計使用次數/效益
1			為有效展現其使用地點， 敬請勿以空間編號說明	
2				
補充說明：(若無得免填)				

決 議：照案通過。

提案十四：語言中心外國學生專班課程抵免案，提請審議。(提案單位：語言中心)

說明：

- 一、因 111 學年度起無開設「華語主題式聽說」、「華語主題式讀寫」及「華語檢定輔導」課程，且學分及學時與「華語輔導課程」相同。
- 二、依據前項說明，提出抵免對照，說明如下表：

適用入學學年度	原課程	互為等效課程同意抵免
110 學年度(含)以前日間部四技及二技部外國學生專班	華語主題式聽說 (3 學分/5 學時)	華語輔導課程 (3 學分/5 學時)
	華語主題式讀寫 (3 學分/5 學時)	
	華語檢定輔導 (3 學分/5 學時)	

- 三、本案業經語言中心 112 年 5 月 25 日，111 學年度第 2 學期第一次課程會議及 112.06.01.校課程委員會會議審議通過。

決議：照案通過。

提案十五：化工與材料工程系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：化工與材料工程系)

說明：

- 一、112 學年度第一學期申請科目如下：

(一)碩士班 EMI

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
碩士班	光電與奈米材料特論	3	3	選修	楊鎮遠	如附件

- (二)本案業經 112.04.12 系課程會議及 112.06.01.校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	楊鎮遠 Chane-Yuan Yang	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	光電與奈米材料特論 Special Topics of Optic-elect. and Nano Materials	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	一年級 First-year graduate school	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	化工與材料工程學系 Dept. of Chemical and Materials Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English

先修課程 Prerequisite course(s)	NO
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.
課程與校核心 能力關聯 Core competence (可複選，至多 選4項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	NO
參考書目 Other References	Nanotechnology: Basic Science and Emerging Technologies by Mick Wilson et al., UNSW Press, 2002 Optoelectronic, an introduction to Materials and Devices by Jasprit Singh, McGraw Hill Inc.
課程目標 Course objectives	「奈米科技」與「光電科技」同為本世紀的科技發展重點。其中，奈米材料與光電材料為整個科技與應用的基礎。因此，本課程的目標包括： ● 學習奈米材料之基本特性 ● 瞭解奈米材料之應用概況 ● 學習光電材料與元件之基本原理 ● 瞭解奈米材料在光電科技中之應用 "Nanotechnology" and "Optoelectronics technology" are the focus of technological development in the present century. Among them, nano-materials and optoelectronic materials constitute the basis of the entire technology and application. Therefore, the objectives of this course include: 1. Learning the basic characteristics of nano-materials 2. Understanding the application of nano-materials 3. Learning the basic principles of optoelectronic materials and components 4. Understanding the application of nano-materials in optoelectronic technology
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (20%) 作業 Assignments (10%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	Introduction to nano-materials Low-dimension nano-materials Physical Properties of Nanomaterials Application of Nanomaterials

	Properties of optoelectronic materials Electronic devices and Integrated Circuits Physics and devices of semiconductor Nanoelectronics Optoelectronic Nanodevices
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Introduction to nano-materials	
2	Low-dimension nano-materials	
3	Physical Properties of Nanomaterials	
4	Physical Properties of Nanomaterials	
5	Application of Nanomaterials	
6	Application of Nanomaterials	
7	Properties of optoelectronic materials	
8	Properties of optoelectronic materials	
9	Mid-term exam	
10	Electronic devices and Integrated Circuits	
11	Physics and devices of semiconductor	
12	Physics and devices of semiconductor	
13	Nanoelectronics	
14	Nanoelectronics	
15	Optoelectronic Nanodevices	
16	Optoelectronic Nanodevices	
17	Optoelectronic Nanodevices	
18	Final exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案十六：流通管理系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：流通管理系)

說 明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

(一)碩士班 EMI

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
碩士班	電子商務研討	3	3	選修	彭國芳	如下

(二)112 年 5 月 3 日 111 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會議及 112.06.01.校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Fall Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
授課教師 Instructor(s)	彭國芳 Jimmy KF. Peng		開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	Advanced E-Commerce 電子商務研討		必/選修 Required/Elective	☐ 必修Required ☒ 選修Elective
開課年級 Grade	碩一、二 / Master 1, 2		開課學期 Semester	☒ 上Fall ☐ 下Spring
開課單位 Course Department	流通管理系碩士班		學分/學時數 Credit/Hours	3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是Yes ☐ 否No		主要授課語言 Main language	ENGLISH
先修課程 Prerequisite course(s)	NO			
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☐ 一般課程General Courses ☐ 智慧財產權Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程Service Learning ☐ 性別平等Gender Equality ☐ 綠色課程Green Technology ☒ 創新創意課程Innovation ☐ 工作(職場)倫理課程Career Ethics ☐ 工具機技術研發Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.			
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☒ 表達溝通能力Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力Innovation Skill ☐ 關懷服務能力Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力Macro Skill			

教科書 Textbook	Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective, Turban, E. et al., Springer Texts in Business and Economics, ISBN: 9783319587141
參考書目 Other References	Selected journal papers
課程目標 Course objectives	Through lectures and paper reading, this course is designed to build up the conceptual foundations for students who face the intellectual impact of the massive electronic commerce (EC) knowledge domain. We plan to structure an overall managerial introduction and then touch related managerial and technical issues in order to equip students with the capability of EC implementation and conducting EC research. Hopefully, students are expected to experience the actual linkage among EC theoretical foundations, EC implementations, and online consumer management via paper reading, case studies, and term projects.
評量方式 Evaluation	Participation (20%), Exercises (20%), Midterm (30%), Final (30%)
內容綱要 Course Outline	Introduction to EC Economies of EC Online Retailing EC applications & Business Models Web Marketing Case Exercises Online Consumer Behavior and Management B2B EC Theories and Issues EC Strategy Formulation and Implementation EC Security Term Project
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是Yes ☐ 否No, 原因Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是Yes ☐ 否No, 原因Reason(s):
備註Note	

教學進度Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註Note
1	Introduction to EC	
2	Economies of EC	
3	Online Retailing and EC applications	
4	EC Business Models	
5	EC Business Models - paper & case discussion	

6	Online Retailing	
7	Online Retailing - paper & case discussion	
8	Web Marketing - set up WEB stores	
9	期中考Midterm Exam	
10	Online Consumer Behavior	
11	Online Trust and Loyalty	
12	Online Trust and Loyalty - paper & case discussion	
13	Term Project Proposals	
14	B2B EC Theories and Issues	
15	B2B EC Theories and Issues - paper & case discussion	
16	EC Strategy Formulation and Implementation	
17	EC Security	
18	期末考Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案十七：企業管理系 111 學年度第二學期全英語 EMI 課程開設追認案及 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：企業管理系)

說 明：

一、111 學年度第二學期課程開設追認如下：

(一) 新聘專案教師周文卿老師於 112 年 2 月 1 日到職。

(二) 檢附課程大綱

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學部	商業簡報理論與實務	3	3	選修	周文卿	如下

(三) 本案業經 112.03.29. 系課程會議審議通過。

二、112 學年度第一學期課程開設如下：

(一) 檢附課程大綱

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
日間部四年制	國際企業管理	3	3	選修	周文卿	如下
碩士班	商管科技趨勢研究	3	3	選修	鄭皓帆	如下

(三) 本案業經 112.05.10 系課程會議討論通過。

三、本案業於 112.06.01. 校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學

National Chin-Yi University of Technology

111 學年度 二 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College)
------------------	--	---------------------	---

			☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	周文卿 Wen-Ching Sophia Chou	開課代碼 Course Code	3107
科目名稱 Course Name	商業簡報理論與實務 The Theory and Practice of Business Presentation	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	二年級 Sophomore year of college	開課學期 Semester	☐ 上 Fall ☒ 下 Spring
開課單位 Course Department	企業管理系 Department of Business Administration	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	Business Communication for Success		
參考書目 Other References	Say It With Presentations On Public Speaking and Presenting		
課程目標 Course objectives	The course aims to develop business presentation skills such as presentation style, organization, pronunciation and drafting process. It will also help the students' foster cultural awareness, presentation etiquette and learn vocabulary and terminology used in business presentation. The course also aims to foster confidence in the development of public speaking.		
評量方式 Evaluation	出席Attendance (10%) 作業Assignments (10%) 期中報告 (30%) 期末報告 (40%) Other (Case participation and reflects) (10%)		
內容綱要 Course Outline	This course is to help students to accomplish following goals: 1. Demonstrate written and oral competences to job interviewing, job searches, and business meetings. 2. Identify and design strategies to facilitate effective meetings. 3. Create and deliver a professional business presentation including a question/answer session.		

自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材 請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請 填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
備註 Note	https://oiipdf.com/say-it-with-presentations https://professional.dce.harvard.edu/blog/10-tips-for-improving-your-public-speaking-skills/

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Introduction	
2	228 Break	
3	Effective Business Communication	
4	Delivering Your Message	
5	Understanding Your Audience	
6	Develop Business Presentation I	
7	4/4 Break	
8	Developing Business Presentations II	
9	期中報告 (Find a CF Project and give an introduction)	
10	期中報告 (Find a CF Project and give an introduction)	
11	Create Your Pitch	
12	Effective Presentation Skills	
13	Design Business Storytelling Framework	
14	Authentic Speaker and Persuasion	
15	Medium of the Presentation	
16	Delivery of Your Presentation	
17	期末報告	
18	期末報告	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 一 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College)
------------------	---	---------------------	---

			☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	周文卿 Wen-Ching Sophia Chou	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	國際企業管理 International Enterprise Management	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	二年級 Sophomore year of college	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	企業管理系 Department of Business Administration	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
優質課程類別 (可複選) Course attributes	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 (可複選，至多選4項) Core competence	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	International Business: Competing in the Global Marketplace (12 Ed.)		
參考書目 Other References	國際企業（Hill／International Business：Competing in the Global Marketplace 12e）／12版		
課程目標 Course objectives	Over the past 50 years, international business has grown rapidly, and it is now fair to say that it makes up a large part of the business activities around the world. This course is designed to enhance students' understanding of international business through integrated theories and meaningful practice.		
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (20%) 作業 Assignments (20%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (30%)		
內容綱要 Course Outline	This course is to help students to accomplish following goals: 4. Gain basic understanding of terms and concept for international business 5. Establish general comprehension on emerging trends and issues of international business 6. Analyze international business from different perspective, including culture, economics, sustainability, etc.		
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):		

符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請 填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Class Introduction	
2	Overview of International Business and Globalization	
3	Introduction on International Trade Theory	
4	Differences in Culture	
5	National Holiday (No class)	
6	MNE in Taiwan	
7	National Differences in Political, Economic, and Legal Systems	
8	Government Policy and International Trade	
9	期中考 Midterm Exam	
10	Regional Economic Integration	
11	Exporting, Importing, and Countertrade	
12	Strategy for International Business	
13	Entry strategy and Strategy Alliances	
14	The Organization of International Business	
15	Global Marketing and Resource Development	
16	Global Human Resource Management	
17	Ethics, Corporate Social Responsibility and Sustainability	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
 National Chin-Yi University of Technology
 112 學年度 一 學期課程大綱
 Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College)
------------------	--	---------------------	---

			☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	鄭皓帆 Chung, Hao-Fan (Joshua)	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	商管科技趨勢研究 Commercial Technology & Trend	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	一年級 First Grade	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	企業管理系 Department of Business Administration	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	無 None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☒ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☒ 性別平等 Gender Equality、 ☒ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☒ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	MIS Quarterly, Information and Management, Journal of Business Research, International Journal of Information Management (SSCI Journals) (2020-2023)		
參考書目 Other References	Journal of Knowledge Management, Computers in Human Behaviour, Internet Research and so on (SSCI Journals) (2020-2023)		
課程目標 Course objectives	With the ever-accelerating development of information technology (IT), plus the prevalence of the Internet, these influences have revolutionised our lives and economic activities. Consequently, this course aims to introduce exemplary business models and financial innovations driven by the Internet and information and communication technologies (ICTs). Through theoretical studies and case studies' discussions, postgraduate students will understand current recent trends, and learn how information technology can serve innovation and value creation in business and finance models. 隨著信息技術 (IT) 的不斷加速發展，加上互聯網的普及，這些影響已經徹底改變了我們的生活和經濟活動。最後，本課程旨在介紹由互聯網和信息通信技術 (ICT) 驅動的示例性商業模式和金融創新。通過理論研究和案例研究討論，研究生將了解當前的最新趨勢，並了解數字技術如何為商業和金融模式的創新和價值創造服務。		
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (30%) 作業/報告 Assignments/Presentation (40%) 平時考 Quizzes/Tests (10%) 期中考 Midterm Exam (10%) 期末考 Final Exam (10%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):		
內容綱要 Course Outline	1. Theoretical verification which is carried out by means of practical case studies; 2. Cultivating postgraduate students' logical thinking ability through case studies' discussions;		

	3. Helping postgraduate students to understand domestic and international industrial/business management practices by utilising case studies.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Introduction to the course	
2	Case study (Journal's paper discussion) (Virtual organisations)	
3	Case study (Journal's paper discussion) (Virtual tams)	
4	Case study (Journal's paper discussion) (M-learning)	
5	Case study (Journal's paper discussion) (Mobile advertising)	
6	Case study (Journal's paper discussion) (Social commerce) (Facebook)	
7	Case study (Journal's paper discussion) (Social commerce) (WeChat)	
8	Case study (Journal's paper discussion) (Social commerce) (Celebrity and Taobao)	
9	期中考 Midterm Exam	
10	Case study (Journal's paper discussion) (Celebrity and YouTube)	
11	Case study (Journal's paper discussion) (Mobile payment) (Alipay)	
12	Case study (Journal's paper discussion) (Mobile payment) (Line payment)	
13	Case study (Journal's paper discussion) (Knowledge management)	
14	Case study (Journal's paper discussion) (Innovativeness)	
15	Case study (Journal's paper discussion) (Organisational studies)	
16	Case study (Journal's paper discussion) (Collaborative working with information technology)	
17	Case study (Journal's paper discussion) (Happiness and Information Technology)	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案十八：人工智慧應用工程系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：人工智慧應用工程系)

說明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學	資料擷取與感測器實務	3	3	選修	劉秉睿	如下

二、本案業經 112 年 5 月 4 日 111 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會議暨第 5 次系務會議及 112.06.01.校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學

National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 一 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
授課教師 Instructor(s)	劉秉睿 Ping-Juei Liu		開課代碼 Course Code	NO
科目名稱 Course Name	Data Acquisition and Sensor Practice 資料擷取與感測器實務	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective	
開課年級 Grade	二年級 Sophomore year of college	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring	
開課單位 Course Department	Dept. of Artificial Intelligence and Computer Engineering 人工智慧應用工程系	學分/學時數 Credit/Hours	3/3	
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English	
先修課程 Prerequisite course(s)	NO			
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作(職場)倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.			
課程與校核心能力關聯 Core competence	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill			

(可複選，至多選4項)	☐ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	Self-compiled textbook
參考書目 Other References	Margolis, M., Arduino cookbook. O'Reilly Media, Inc. Michael McRoberts, Beginning Arduino (Technology in Action). Noble, J., Programming Interactivity: A Designer's Guide to Processing, Arduino, and Openframeworks. O'Reilly Media, Inc.
課程目標 Course objectives	Growing trends in data analysis and analytics are dramatically impacting the world. Recently, mobile or wearable devices have widely used sensors to collect data from users and the natural environment. With the help of data analysis skills, the devices can serve interactive real-world experiences; these are usually attractive to users. Besides commercial applications, environmental data are valuable in the public domain, helping governments make policy decisions. In this course, students learn how to acquire data from various sensors, fundamental data analysis and visualization, and essential skills to implement anomaly detection.
評量方式 Evaluation	課堂參與 Classroom Participation (30%) 作業 Assignments (20%) 期中考 Midterm Exam (25%) 期末報告 Final Report (25%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	1. Contemporary Sensor Techniques 2. Social Impact and Corresponding Policy 3. Arduino Programming and Data Acquisition 4. Fundamental Detection and Measurement 5. Fundamental Data Analysis and Visualization 6. Clustering 7. Regression 8. Anomaly Detection
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Course Overview	
2	Trends in Data Acquisition and Analysis (Analytics) - Data Analytics and Social Impact	Discussion
3	Introduction to Contemporary Sensor Techniques and Applications I	
4	Introduction to Contemporary Sensor Techniques and Applications II	
5	Introduction to Contemporary Sensor Techniques and Applications III - Security, Privacy, and Boundary I	Policy Discussion

6	Introduction to Arduino and Basics Warm-up	
7	Programming Basics I – Data Type, Basic Control, and Code Structure	
8	Programming Basics II – Mathematical Operators	
9	Midterm Exam	
10	Programming Basics III – Serial Communications	
11	Fundamental Case Study – Measurement	
12	Fundamental Case Study – Detection I	
13	Fundamental Case Study – Detection II - Security, Privacy, and Boundary II	Case Discussion
14	Fundamental Data Analysis and Visualization I	
15	Fundamental Data Analysis and Visualization II	
16	Clustering, Regression, and Anomaly Detection I	
17	Clustering, Regression, and Anomaly Detection II	
18	Final Report	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案十九：機械工程系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。（提案單位：機械工程系）

說 明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學部	奈米材料概論	3	3	選修	謝汎鈞	如下
碩士班	機器視覺	3	3	選修	陳正和	如下

二、本案業經 112 年 3 月 29 日系課程委員會議、112 年 4 月 11 日所課程委員會議及 112.06.01. 校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 一 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
	授課教師 Instructor(s)		謝汎鈞 FAN-CHUN HSIEH	開課代碼 Course Code
科目名稱 Course Name	奈米材料概論 Introduction to Nanomaterial	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective	
開課年級	二年級	開課學期	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring	

Grade	Sophomore year of college	Semester	
開課單位 Course Department	機械工程系 Department of Mechanical Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☐ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	無, None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☐ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心 能力關聯 Core competence (可複選，至多 選 4 項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	無, None		
參考書目 Other References	無, None		
課程目標 Course objectives	本課程主要目的在與同學討論最新奈米材料相關領域之論文，藉以啟發學生科學性之邏輯思考與獲得最新之訊息，另外也使學生獲得廣泛且紮實的專題討論訓練培養學生的表達、組織及綜合批判能力。The main purpose of this course is to discuss the latest papers in the field of nanomaterials with students, so as to inspire students to think logically scientifically and to get the latest information. In addition, it also enables students to receive comprehensive and solid discussion training to cultivate students' expression, organization and comprehensive critical ability.		
評量方式 Evaluation	平時考 Quizzes/Tests (30%) 期中考 Midterm Exam (35%) 期末考 Final Exam (35%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams)		
內容綱要 Course Outline	奈米科技是現今工業界中重要的發展科技；而將材料奈米化不僅可提高其能力，更可應用於生活科技中，使人們感受到生活的便利。此課程包含基本物理與化學背景，奈米材料製作與分析，以及奈米科技對未來的衝擊等，並幫助同學了解到跨領域科技整合與群體研究之重要性。本課程主要著重於新穎觀念的介紹，將不偏重理論分析與數學方程式推導。 Nanotechnology is an important development technology in today's industry; nanomaterials can not only improve their capabilities, but also can be applied to life technology, making people feel the convenience of life. This course covers the basic background of physics and chemistry, the production and analysis of nanomaterials, and the impact of nanotechnology on the future, etc., and helps students understand the importance of cross-field technology integration and group research. This course focuses mainly on the introduction of novel concepts and does not emphasize theoretical analysis and derivation of mathematical equations.		

自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☐ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☐ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	課程介紹及說明	
2	回顧介紹 Introduction	
3	回顧介紹 Introduction	
4	奈米對社會的意涵 Societal Implications of Nano	
5	奈米材料分析工具 Nanotools	
6	奈米材料分析工具 Nanotools	
7	奈米材料製造方法 Fabrication methods	
8	奈米材料製造方法 Fabrication methods	
9	期中考 Midterm Exam	
10	奈米材料物理性質及現象 Physics: properties and phenomena	
11	奈米材料物理性質及現象 Physics: properties and phenomena	
12	奈米尺度能量傳遞 Energy at the nanoscale	
13	奈米尺度能量傳遞 Energy at the nanoscale	
14	奈米尺度能量傳遞 Energy at the nanoscale	
15	專題報告 Project presentation	
16	專題報告 Project presentation	
17	專題報告 Project presentation	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
 National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 一 學期課程大綱
 Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
------------------	--	---------------------	--

授課教師 Instructor(s)	陳正和 Cheng-Ho Chen	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	機器視覺 Machine Vision	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩一、二 First and second year master	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	機械工程系 Department of Mechanical Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	無 None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☐ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☒ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心 能力關聯 Core competence (可複選，至多 選 4 項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	C 語言數位影像處理 Digital Image Processing Using C Language		
參考書目 Other References	影像處理與電腦視覺、機器視覺演算法與應用、數位影像處理活用 Matlab Image Processing and Computer Vision, Machine Vision Algorithm and Applications		
課程目標 Course objectives	針對機器視覺的理論與技術做介紹，培養學生應用的能力。 The theory and technology of machine vision are introduced to train students' ability to apply.		
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (5%) 作業 Assignments (20%) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (35%) 期末考 Final Exam () 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams): 期末報告 Final Report (40%)		

內容綱要 Course Outline	介紹機器視覺的理論與技術，影像處理的技巧，程式的設計與應用以及軟硬體的合作，並介紹相關技術在產業上的實際應用。 This course introduces the theory and technology of machine vision, the technique of image processing, the design and application of the program and the cooperation of hardware and software, and introduces the practical application of related technology in the industry.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	課程介紹 Course Outline	
2	影像處理概論 Image Processing Introduction	
3	體驗影像處理 Experiencing Image Processing	
4	影像中物體的分割 Image Segmentation	
5	影像輪廓的擷取 Contour Extraction	
6	去除雜訊干擾 Noise Filtering	
7	影像強化處理 Image Enhancement	
8	影像特徵的研究 Image Feature Study	
9	影像色彩的轉換與分析 Image Color Transformation and Analysis	
10	期中考 Midterm Exam	
11	利用色彩分割影像 Image Segmentation Using Color	
12	影像形狀的轉換 Transform of Image Shapes	
13	利用頻域分析進行影像處理 Image Processing Using Frequency Domain Analysis	
14	影像資料的壓縮 Image Data Compression	

15	影像距離研究 Image Distance Study	
16	影像接合併貼 Image Mosaicing	
17	影像處理應用 Image Processing Applications	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案二十：工業工程與管理系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。（提案單位：工業工程與管理系）

說 明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學部	網際網路與電子商務	3	3	選修	蔡志明	如下
碩士班	科技管理	3	3	選修	林耀三	如下

二、本案業經 112 年 4 月 19 日系課程委員會議及 112.06.01. 校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 一 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	Chih Ming Tsai/ 蔡志明		開課代碼 Course Code
科目名稱 Course Name	Internet and Electronic Commerce / 網際網路與電子商務		必/選修 Required/Elective ☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	2 二年級 Sophomore year of college		開課學期 Semester 112-1
開課單位 Course Department	Dept. of Industrial Engineering & Management		學分/學時數 Credit/Hours 3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No		主要授課語言 Main language English
先修課程 Prerequisite course(s)	No		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development		

	創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.
課程與校核心能力 關聯 Core competence (可複選)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	Dave Chaffey, Tanya Hemphill, and David Edmundson-Bird, 2019. Digital Business and E-Commerce Management (7th Edition), Pearson, ISBN: 1292193336.
參考書目 Other References	Kenneth C. Laudon and Carol Guercio Traver, 2015. E-Commerce (11th Edition), Pearson, ISBN: 0133507165.
課程目標 Course objectives	This course provides fundamental concepts of internet infrastructure, E-commerce framework and operation tools, E-commerce business models and service innovation, E-commerce and smart retailing/ logistics systems, E-payments, digital marketing, social media, E-commerce and information security, and E-commerce strategies.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (20%) 作業 Assignments (20%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (30%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams)
內容綱要 Course Outline	1. Gain a thorough understanding of E-commerce framework and business model. 2. Gain a thorough understanding of E-commerce operation tools and supporting systems. 3. Gain a thorough understanding of digital marketing and social media. 4. Effectively conduct the E-commerce strategic planning. 5. To be able to carry out the practical E-commerce case studies.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 cause:
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 cause:
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Course Introduction/ 課程介紹	
2	Internet and E-commerce: Current Status and Future Trends / 網際網路與電子商務：現況與趨勢 / Web Programming Concept and Execution Environment Setup/ Web Programming Concept and Execution Environment Setup/ Web Programming Concept and Execution Environment Setup Concepts of Web programming and Execution Environment SetupExecution Environment SetupExecution Environment Setup	
3	Internet Infrastructure/ 網際網路基礎建設	
4	E-commerce Framework and Operations/ 電子商務架構與運作	

5	E-commerce Business Model/ 電子商務經營模式	
6	E-commerce and Service Innovation/ 電子商務與服務創新	
7	E-commerce Operation Tools/ 電子商務應用工具	
8	E-commerce and Online Consumer Behavior/ 電子商務與線上消費者行為	
9	期中考 Midterm Exam	
10	E-commerce and Smart Retailing/ 電子商務與智慧零售	
11	E-commerce and Smart Logistics System/ 電子商務與智慧物流系統	
12	E-payment Systems/ 電子支付系統	
13	Digital Marketing/ 數位行銷	
14	Social Media/ 社群媒體經營	
15	E-commerce Strategies/ 電子商務經營策略	
16	E-commerce and Information Security/ 電子商務與資訊安全	
17	E-commerce Case Study/ 電子商務實務案例	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 一 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	林耀三 Yao-San Lin	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	科技管理 Technology of Management	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班一年級 1-year Master Student	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	工業工程與管理系 Department of Industrial and Management	學分/學時數 Credit/Hours	3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英文 English
先修課程 Prerequisite course(s)	無 None		
優質課程類別 Course attributes	☐ 一般課程 General Courses、 ☒ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、		

(可複選)	□綠色課程 Green Technology ■創新創意課程 Innovation、■工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 □工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選)	■表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ■創意創新能力 Innovation Skill □關懷服務能力 Community Care and Service Skill ■思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill □專業實務能力 Professional Practice Skill □宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	How AI Is Transforming the Organization (The Digital Future of Management) 作者：MIT Sloan Management Review 出版者：The MIT Press (2020 年) 語言：英文 頁數：176 頁 ISBN：0262538393
參考書目 Other References	The Ai-Powered Workplace: How Artificial Intelligence, Data, and Messaging Platforms Are Defining the Future of Work 作者：Ashri, Ronald 出版者：Apress (2019 年) 語言：英文 頁數：180 頁 ISBN：9781484254752
課程目標 Course objectives	本課程旨在讓學生了解各產業在經營管理中可能遇到的與技術相關的問題，並提出解決方案。因此，主要內容是介紹科技與產業的關係、科技發展的策略與方法，以及科技知識獲取、產品開發過程、知識產權運用等相關特性，以及台灣小微的論述。和中型企業。通過課程，學生可以了解經營或管理行業、商業運作等所需的技術和知識，以及在各種應用中獲得、建立、使用或合作所需的管理技能和概念。 This course aims to enable students to understand the problems related to technology that may be encountered in the management of various industries, and to propose solutions. Therefore, the main content is to introduce the relationship between technology and industry, strategies and methods of technology development, and technology The related characteristics such as knowledge acquisition, the process of product development, and the use of intellectual property rights are discussed in Taiwan's small and medium-sized enterprises. Through the courses, students can understand the technologies and knowledge needed to operate or manage industries, business operations, etc., as well as the management skills and concepts required to obtain, establish, use, or cooperate in various applications.
評量方式 Evaluation	出席 attend (10%) 作業 operation (30%) 平時考() 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam () 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams): 期末報告 Term Project (30%)
內容綱要 Course Outline	1. 理解科技管理的概念和實踐，包括技術和商業策略的相互作用。 2. 學習如何制定和實施科技戰略，以實現企業目標。 3. 瞭解科技領域的最新趨勢和發展，以及如何運用這些趨勢來推動創新。 4. 研究如何管理科技項目，包括項目計劃、預算、風險和時間管理。 5. 學習如何建立和維護高效的科技團隊，包括招聘、培訓、溝通和績效管理。 6. 探討如何在不同的法律和法規框架下進行科技管理，以及如何處理相關的法律和道德問題。 7. 研究如何管理科技創新和知識產權，以及如何保護和監管知識產權。 8. 學習如何分析市場需求和客戶需求，以便制定相應的科技產品和服務。 9. 瞭解如何建立和維護有效的技術基礎設施和資訊系統，以支持企業運營。

	10. 學習如何在科技管理中應用領導力和溝通技能，以及如何在團隊和跨部門中進行協調和合作。 1. Understanding the concepts and practices of technology management, including the interaction between technology and business strategy. 2. Learning how to develop and implement technology strategies to achieve business goals. 3. Understanding the latest trends and developments in the technology field, and how to apply these trends to drive innovation. 4. Studying how to manage technology projects, including project planning, budgeting, risk, and time management. 5. Learning how to build and maintain effective technology teams, including recruitment, training, communication, and performance management. 6. Exploring how to conduct technology management under different legal and regulatory frameworks, and how to address related legal and ethical issues. 7. Studying how to manage technology innovation and intellectual property, as well as how to protect and regulate intellectual property. 8. Learning how to analyze market and customer demands to develop corresponding technology products and services. 9. Understanding how to build and maintain effective technology infrastructure and information systems to support business operations. 10. Learning how to apply leadership and communication skills in technology management, as well as how to coordinate and collaborate across teams and departments.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材 請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 cause:
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請 填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 cause:
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	課程簡介與學術倫理宣導 Introduction and Academy Integrity	
2	科技管理的概念和實踐 The concepts and practices of technology management	
3	科技戰略的制定和實施 How to develop and implement technology strategies to achieve business goals	
4	科技領域的最新趨勢和發展 I The latest trends and developments in the technology field I	
5	科技領域的最新趨勢和發展 II The latest trends and developments in the technology field II	
6	項目計劃、預算、風險和時間管理 I Technology projects, including project planning, budgeting, risk, and time anagement.	
7	項目計劃、預算、風險和時間管理 II Technology projects, including project planning, budgeting, risk, and time management. II	
8	建立和維護高效的科技團隊 Building and maintaining effective technology teams	

9	期中考 Midterm Exam	
10	科技框架下相關的法律和道德問題 Related legal and ethical issues	
11	管理科技創新和知識產權 Managing the technology innovation and intellectual property	
12	保護和監管知識產權 Protecting and regulating intellectual property.	
13	分析市場需求和客戶需求 Analyzing market and customer demands	
14	制定合宜的的科技產品和服務 Developing corresponding technology products and services	
15	技術基礎設施和資訊系統的建立和有效維護 how to build and maintain effective technology infrastructure and information systems	
16	在科技管理中應用領導力和溝通技能 Leadership and communication skills in technology management	
17	期末報告 Term project presentation I	
18	期末報告 Term project presentation II	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案二十一：休閒產業管理系 111 學年度第二學期全英語 EMI 課程開設追認案及 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：休閒產業管理系)

說 明：

一、111 學年度第二學期課程開設追認如下：

(一)檢附課程大綱

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學部	健身俱樂部經營實務(二)	3	3	選修	羅友志	如下

(二)本案業於 112.03.07. 第 1 次系系課程會議審議通過。

二、112 學年度第一學期課程開設如下：

(一)檢附課程大綱

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
碩士班	全人健康文化專題研究	3	3	選修	羅友志	如下

(二) 本案業於 112 年 4 月 25 日第 2 次系課程委員會會議審議通過。

三、本案業於 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學

National Chin-Yi University of Technology

111 學年度 2 學期課程大綱

Year of 2023 Spring Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College)
------------------	--	---------------------	---

			☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	羅友志 Dr. Max. Y.C. LO	開課代碼 Course Code	3505
科目名稱 Course Name	健身俱樂部經營實務(二) Fitness Club Management and Operation II	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	大學部 2 年級 Sophomore Year Undergraduate Program	開課學期 Semester	☐ 上 Fall ☒ 下 Spring
開課單位 Course Department	休閒產業管理系 Department of leisure industry management	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英文/English
先修課程 Prerequisite course(s)	無/None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	上課教師提供 Teaching materials will be prepared by the instructor under the copyright law.		
參考書目 Other References	無/None		
課程目標 Course objectives	本課程將以全英語授課方式，課程著重於運動產業的經營與實務的探討。授課教師透過討論時下運動產業的議題與潮流並讓學生親身體驗運動訓練來加強學生對於產業認知的深度。 The course focuses on the fitness industry management, operation, and practices. The topics will include but not limited to, sports/fitness industry issues, fitness industry trend, latest fitness training methods, fitness gadget, etc. Through discussing the issues and trend of the industry, as well as experiencing the fitness training, students will gain an overall understanding of the domestic and international sports/fitness industry.		
評量方式 Evaluation	出席 attend () 作業 operation () 平時考 (25%) 期中考 Midterm Exam (50%) 期末考 Final Exam (25%) 其他：活動、任務 Projects, Tasks		
內容綱要 Course Outline	18 週課程，除期中期末考試周，討論議題將著重於討論時下健身運動產業的潮流、商業型態、運動訓練方式、運動科技等。 The course should meet once a week for 18 weeks. Except for Midterm week and Final week, the course schedule will be structured around issues The topics will include but not limited to, sports/fitness industry issues, fitness industry trend, latest fitness training methods, fitness gadget, etc.		

自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材 請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 cause:
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請 填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 cause:
備註 Note	課程評量方式與上課時間會再根據實際上課學生需求與情況調整 The evaluation and schedule are tentative depending students' needs and feedback.

教學進度 Course schedule		
週次	教學與作業進度	備註 Note
1	Course Introduction	
2	Issues regarding Sports/Fitness Industry Intro - General	
3	Issues regarding Sports/Fitness Industry Intro - General	
4	Issues regarding Sports/Fitness Industry Intro - General	
5	Issues regarding Sports/Fitness Industry Intro - General	
6	Issues regarding foreign language skills in the business setting.	
7	Issues regarding Fitness Training - Trend	
8	Issues regarding Fitness Training - Trend	
9	期中考 Midterm Exam	
10	Issues regarding Fitness Training - Trend	
11	Issues regarding Fitness Training - Trend	
12	Issues regarding Sports/Fitness Industry Marketing – Cases Studies	
13	Issues regarding Sports/Fitness Industry Marketing – Cases Studies	
14	Issues regarding Sports/Fitness Industry Marketing – Cases Studies	
15	International & Domestic Sports Industry – Cases Studies	
16	International & Domestic Sports Industry – Cases Studies	
17	International & Domestic Sports Industry – Cases Studies	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
 National Chin-Yi University of Technology
 112 學年度 1 學期課程大綱
 Year of 2023 Fall Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師	羅友志	開課代碼	

Instructor(s)	Dr. Max Y.C. LO	Course Code	
科目名稱 Course Name	全人健康文化專題研究 Special Topics in Wellness and Culture	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班一年級 1-year Master Student	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	健康產業科技研發與管理系 Department of Healthcare Industry Technology Development and Management	學分/學時數 Credit/Hours	3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	N/A		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多4項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	自編教材 self-made teaching materials		
參考書目 Other References	● Lewis, R. D. (2006). When cultures collide: Leading across cultures. London: Nicholas Brealey International. ● Harvard Business Review https://hbr.org/ ● Hofstede's Cultural Dimensions Theory https://corporatefinanceinstitute.com/resources/management/hofstedes-cultural-dimensions-theory/		
課程目標 Course objectives	Students taking this course are expected to achieve the following objectives: 1. learning to communicate in an English-speaking environment 2. reflecting and appreciating social wellness 3. studying culture theories and apply in different cultural contexts 4. strengthening cultural awareness and develop cross-cultural skills 5. respecting cultural differences in a global context.		
評量方式 Evaluation	出席 Attendance () 作業 Assignments () 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (50%) 期末考 Final Exam (50%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):		
內容綱要 Course Outline	The aim of this course is to lead the participants to explore the importance of culture and wellness in the 21 st century business world. Students will gain insight to different cultural differences, study cultural theories and appreciate wellness from a socio-cultural perspective. Furthermore, with an English-only (or bilingual in Mandarin and English if it is necessary) teaching and learning environment, the participants are encouraged to practice their English skills and learn to overcome communication challenges with those who might have different cultural backgrounds.		

自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材 請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請 填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
備註 Note	Teaching activities will be designed based on the size of the group. If additional expenses are required for the activities, the instructor will inform the participants and request for their permission before the activities in advance. The syllabus and schedule shall be adjusted as the instructor finds fit.

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Course Introduction	
2	When cultures collide: 1. Different Languages, Different Worlds Appearance and Reality; Concepts and Notions; Powerful Mental Blocks	
3	Cultural Conditioning; What Is Culture? Culture Shock	
4	Special Topics: Article from Harvard Business Review	
5	When cultures collide: Categorizing Cultures; Cultural Categories at Cross-Century; Linear-Active and Multi-Active Cultures; Reactive Cultures; Inter-category Comparisons	
6	When cultures collide: The Use of Time Linear Time; Multi-Active Time; Cyclic Time	
7	Special Topics: Article from Harvard Business Review	
8	When cultures collide: Bridging the Communication Gap; Use of Language; The Communication Gap; Communication Patterns during Meetings	
9	期中考 Midterm Exam	
10	When cultures collide: Manners (and Mannerisms); Sincerity Helps	
11	Hofstede's Cultural Dimensions Theory	
12	Special Topics: Article from Harvard Business Review	
13	Hofstede's Cultural Dimensions Theory	
14	Special Topics: Article from Harvard Business Review	
15	Hofstede's Cultural Dimensions Theory	
16	Special Topics: Article from Harvard Business Review	
17	Hofstede's Cultural Dimensions Theory	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案二十二：資訊管理系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：資訊管理系)

說明：

一、112 學年度第一學期課程開設如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
碩士班	企業創新與管理	3	3	選修	劉宜菁	如下

二、本案業於 112.5.3 系課程委員會會議、112.05.16 系務會議及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
授課教師 Instructor(s)	劉宜菁/Yiching Liou		開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	企業創新與管理/Business Innovation and Management		必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	日碩/Graduate School		開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	資訊管理系 Department of Information Management		學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No		主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	All undergraduate required courses			
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☐ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☒ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作(職場)倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.			
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill			
教科書 Textbook	Business Model Generation, Alexander Osterwalder & Yves Pigneur, ISBN 978-0-470-87641-1, John Wiley & Sons, Inc., 2010 (中譯本→ 獲利世代：9789866613531, 早安財經文化)			
參考書目 Other References	101 Design Methods – A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization, ISBN 9781118083468, Wiley.			
課程目標 Course objectives	讓同學了解企業經營模式、創新分類與型態、與設計思考方法與步驟			

	Let students understand business models, innovation types and patterns, and design thinking methods and steps.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (10 %) 作業 Assignments (20 %) 平時考 Quizzes/Tests (%) 期中考 Midterm Exam (%) 期末考 Final Exam (30 %) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams): 課堂個案報告與討論(Case Report and Discussions) : 20+20%
內容綱要 Course Outline	以企業實際創新經營模式、及設計思考方式，輔以產業正在發生的各種內外部改變情境，讓同學了解國內外各產業的企業創新經營模式，並啟發鼓勵學生創新創業精神。 Using practical business cases, and design thinking methods, as well as dynamic industrial environment, help students understand various business models in industries, inspire and encourage them to be entrepreneurs.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	Some teaching materials are from online sources, e.g. youtube.

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Course Introduction	
2	Business Innovation, Value Creation, and Business Model	
3	E-Commerce Case	
4	M-Commerce Case	
5	Crowd Sourcing Case or SCM Case	
6	Business Field Trip I	
7	Service Innovation Case	
8	Fintech Applications	
9	Midterm (Take-Home Assignment)	
10	Business Model – Canvas	
11	Business Model – Pattern	
12	Business Model – Design	
13	Business Model – Strategy	
14	Business Model – Process	
15	Business Field Trip II	
16	Social Business Case	
17	Business Analytics Case (Related Documentary Films)	
18	Final (Final Report)	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決議：照案通過。

提案二十三：資訊工程系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：資訊工程系)

說明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學部	Python 程式設計	3	3	選修	林俊榮	如下
碩士班	資訊系統個案研究	3	3	選修	林家禎	如下

二、本案業於 112 年 5 月 18 日 111 學年度第 2 學期第 4 次系課程會議及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學

National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 1 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	林俊榮 Chun-Jung Lin	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	Python 程式設計 Basic Python Programming	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	四訊二選 Four news two choices	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	資訊工程系 Department of Computer Science and Information Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	No.		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作(職場)倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill		

(可複選，至多選 4 項)	☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	文淵閣工作室著，Python 零基礎入門(第三版)。台北：碁峰資訊，2021 年 5 月 18 日。 ISBN: 978-986-502-819-0 Written by Wenyuange Studio, Zero-Basic Introduction to Python (Third Edition). Taipei: Qifeng Information, May 18, 2021. ISBN: 978-986-502-819-0
參考書目 Other References	Any Python books.
課程目標 Course objectives	As the main programming language for the development of artificial intelligence, Python has a large number of third-party packages that can easily meet data processing and analysis, database, API services and other applications. The goal is to familiarize students with various packages commonly used in engineering from basic to advanced.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (20%) 作業 Assignments (20%) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (30%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	1. Introduction to Python Language 2. Development Environment of Python 3. Variable & Expression 4. Flow Chart 5. Selection Expression 6. Loop Expression 7. List & Tuple 8. Dictionary 9. Function & Package 10. Algorithm 11. Exception & File Processing
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule

週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	1. Course Introduction 2. Introduction of setup, environment, execute and basics Python	
2	Data variable and expression (1)	
3	Data variable and expression (2)	
4	Flow chart (1)	
5	Flow chart (2)	
6	Selection Expression (1)	
7	Selection Expression (2)	
8	Selection Expression (3)	

9	期中考 Midterm Exam	
10	Loop Expression (1)	
11	Loop expression (2)	
12	List & tuple (1)	
13	List & tuple (2)	
14	Dictionary	
15	Function & package	
16	Algorithm	
17	Exception & file processing	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 1 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	林家禎 Chia-Chen Lin	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	資訊系統個案研究 Information Systems Case Studies	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	博碩一二選 First and second choice for Ph.D.	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	資訊工程系 Department of Computer Science and Information Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3 /3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☒ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		

	Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	Managing IoT Systems for Institutions and Cities (Security, Audit and Leadership Series) 1 st , Chuck Benson, Auerbach Publications, 2019. Digital Transformation: Strategy, Execution and Technology 1 st , Auerbach Publications, 2022
參考書目 Other References	Some digital transformation cases collected from the Internet
課程目標 Course objectives	Taking digital transformation as an entry point, students are guided to think about what role information systems, such as IoT, Drones, cloud technology, digital twins, blockchain, and so on, will play in this wave of corporate digital transformation. It is hoped that through the enterprise operation model, students can understand the functions that information systems can play through different enterprise transformation cases, as well as the stimuli, assistance, and potential security threats produced by various innovative technologies in the process of information system development.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (x) 作業 Assignments (x) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (x) 期末考 Final Exam (x) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams): Attendance: 15% Assignments: 15% Midterm Exam: 35% Final Exam: 35%
內容綱要 Course Outline	1. Case Study of Information Systems vs. Digital Transformation Concept 2. Information Systems vs. Business Operations 3. Stages/Theoretical Framework of Digital Transformation vs. Value of Digital Transformation 4. Digital Transformation Maturity Model vs. Digital Transformation Indicators 5. Introduction of Procedures and Management Issues of Digital Transformation 6. Key Technologies (IoT, Drones, cloud technology, digital twins, blockchain) vs. Operational Transformation Cases 7. Customer experience transformation case 8. Business Model Reengineering Transformation Case 9. Security Threats During Adopting IT into Businesses 10. Blockchain: Introduction/Analysis and Discussion of Consensus Algorithms/ Basic Concept from Bitcoin to Blockchain/ Smart Contract Planning/ Business Application Model and Security Analysis
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	Midterm presentation 30%, Final project 30%, Attendance 20%, Participation 20%

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Case Study of Information Systems vs. Digital Transformation Concept	
2	Information Systems vs. Business Operations	
3	Stages/Theoretical Framework of Digital Transformation vs. Value of Digital Transformation	
4	Digital Transformation Maturity Model vs. Digital Transformation Indicators	
5	Introduction of Procedures and Management Issues of Digital Transformation	
6	Key Technologies (IoT, Drones, cloud technology, digital twins, blockchain) vs. Operational Transformation Cases: part I	
7	Key Technologies (IoT, Drones, cloud technology, digital twins, blockchain) vs. Operational Transformation Cases: part II	
8	Customer experience transformation case	
9	期中考 Midterm Exam	
10	Business Model Reengineering Transformation Case	
11	Security Threats (IT) During Adopting IT into Businesses: part I	
12	Security Threats (IT) During Adopting IT into Businesses: part II (Simulation)	
13	Security Threats (OT) During Adopting IT into Businesses: part I	
14	Blockchain 1: Analysis and Discussion of Consensus Algorithms	
15	Blockchain 2: Basic Concept from Bitcoin to Blockchain	
16	Blockchain 3: Smart Contract Planning	
17	Blockchain Business Application Model and Security Analysis	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決議：照案通過。

提案二十四：智慧製造與資訊應用國際碩士學位學程 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：智慧製造與資訊應用國際碩士學位學程)

說明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
碩士班	製程能力分析	3	3	選修	劉時玟	如下

二、本案業於 112 年 5 月 23 日 111 學年度第 2 學期第 1 次碩士學位學程課程會議及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 一 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	劉時玟 Shih-Wen Liu	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	製程能力分析 Process capability analysis	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	1年級 First grade	開課學期 Semester	112 ☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	International Master program in Smart Manufacturing and Applied Information Science	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	N/A		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	Pearn, W. L., and Kotz, S. (2006). <i>Encyclopedia and Handbook of Process Capability Indices</i> . World Scientific, Singapore.		
參考書目 Other References	1. Kotz, S., and Lovelace, C. (1998). <i>Process Capability Indices in Theory and Practice</i> . Arnold, London, U.K. 2. Kotz, S. and Johnson, N. L. (1993). <i>Process capability indices</i> . Chapman & Hall. 3. Montgomery, D. C. (2002). <i>Introduction to Statistical Quality Control</i> . John Wiley & Sons Inc. 4. Bothe, Davis R. (1997). <i>Measuring Process Capability</i> . McGraw Hill.		
課程目標 Course objectives	To establish the foundation and concepts of various quality control analysis techniques for students, which make them to easily understand the usages of process capability analysis and its applications from the different perspectives under several mathematical models.		
評量方式 Evaluation	作業 Assignments (30%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%)		

內容綱要 Course Outline	To establish the foundation and concepts of various quality control analysis techniques for students, which make them to easily understand the usages of process capability analysis and its applications from the different perspectives under several mathematical models. 針對不同品質管制之分析技術的基礎架構與概念，透過不同的觀點使學生了解其製程能力分析的數學模型以及其相關的應用。
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☐ 是 Yes ☒ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Introduction	
2	Quality Philosophy and Management Strategies	
3	Basic Concepts of PCA	
4	Process Capability and Process Quality	Process evaluation
5		Customer satisfactory
6		Process yield and conformity
7	Basic Process Capability Indices	Evolution of the PCIs
8		Introduction to PCIs
9	期中考 Midterm Exam	
10	One-Sided Process Capability Indices	
11	PCIs for Asymmetric Tolerances)	
12	PCIs for Non-normal Processes	
13	Multivariate Process Capability Indices	
14	Applications and Case Studies	Semiconductor industry
15		Other industries
16	Nonparametric methods	
17	Discussion on Selected Papers	
18	期末考 Final Exam (or report)	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案二十五：智慧自動化工程系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：智慧自動化工程系)

說明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學部	生產品質工程實務	3	3	選修	賴嘉宏	如下

二、本案業於 112 年 5 月 10 日系課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
授課教師 Instructor(s)	賴嘉宏 Lai, Chia-Hung		開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	生產品質工程實務 Production Quality Engineering Practice		必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	2 年級 second grade		開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	智慧自動化工程系 Dept. of Intelligent Automation Engineering		學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☐ 是 Yes ☒ 否 No		主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	智慧自動化工程概論 Introduction to Intelligent Automation Engineering			
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.			
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill			

教科書 Textbook	EMI 自編教材 EMI learning material
參考書目 Other References	Oztemel, E. (2020). Introduction to Intelligent Quality Management. In Quality Control-Intelligent Manufacturing, Robust Design and Charts. IntechOpen. Somasundaram, M., Junaid, K. M., & Mangadu, S. (2020). Artificial intelligence (AI) enabled intelligent quality management system (IQMS) for personalized learning path. <i>Procedia Computer Science</i> , 172, 438-442. Souza, F. F. D., Corsi, A., Pagani, R. N., Balbinotti, G., & Kovaleski, J. L. (2022). Total quality management 4.0: Adapting quality management to Industry 4.0. <i>The TQM Journal</i> , 34(4), 749-769.
課程目標 Course objectives	本課程目標主要以分析案例方式針對製造過程中的智慧化和自動化融入品質工程的原則和實踐，例如：智慧品質控制、自動化檢測與測試、大數據分析決策、品質管理系統整合、智慧化維護和品質預測等範疇。 The course content includes quality planning, quality control, quality improvement tools and techniques, as well as the concepts and implementation of quality management systems.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (15%) 作業 Assignments (15%) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	The course "Practical Production Quality Engineering" aims to provide students with fundamental knowledge and practical skills in quality control and quality improvement during the production process. This course will introduce the principles and methods of quality management and explore how to apply these methods to enhance the quality of products and services. 「生產品質工程實務」課程旨在提供學生對生產過程中品質控制和品質改善的基礎知識和實踐技能。本課程將介紹品質管理的原則和方法，並探討如何應用這些方法來提高產品和服務的品質。課程內容包括品質計劃、品質控制、品質改善工具和技術，以及品質管理系統的概念和實施。
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	課程說明及生產品質工程實務概要說明 Course Description and Introduction to Production Quality Engineering Practice	
2	品質管理基礎與概述 Fundamentals and Overview of Quality Management	
3	品質計畫設定與制定 Setting and Development of Quality Plans	
4	品質控制方法與控制圖應用 Methods of Quality Control and Application of Control Charts	
5	品質改善工具與技術 Tools and Techniques for Quality Improvement	
6	品質管理系統與架構 Quality Management Systems and Frameworks	

7	品質管理實踐案例 Practical Case Studies in Quality Management	
8	小組討論與實作練習 Group Discussion and Practice	
9	期中考 Midterm Exam	
10	量測品質及品質工程概述 Introduction of Measure Quality and Quality Engineering	
11	田口法應用於品質工程分析 Quality Engineering Analysis with Taguchi Method	
12	機率分布與損失函數 Distribution of Probability and Loss Function	
13	訊號雜訊比的定義 Definition of Signal-to-Noise (S/N) Ratio	
14	智慧化維護和品質預測 Intelligent Maintenance and Quality Prediction	
15	自動化檢測與測試 Automated Inspection and Testing	
16	自動化量測品質應用實例 Application Examples of Automated Quality Measurement	
17	專題報告與展示 Project Presentation and Showcase	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決議：照案通過。

提案二十六：電機工程系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。（提案單位：電機工程系）

說明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學部	物件導向程式設計及實習	3	4	選修	葉明宗	如下
碩士班	智慧感測與行動計算	3	3	選修	巫建興	如下
碩士班	高等人工智慧	3	3	選修	簡伯霖	如下
碩士班	新暨再生能源發電效益評估	3	3	選修	曹世昌	如下

二、本案業於 112 年 5 月 24 日系課程委員會議及 112.06.01. 校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree
------------------	--	---------------------	--

	Office of Continuing and Extension Education		☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	葉明宗 Ming-Tsung Yeh	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	物件導向程式設計與實習 Object Oriented Programming and Practice	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	學士班二年級 Bachelor second year	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	電機工程系 Electrical Engineering Department	學分/學時數 Credit/Hours	3 / 4
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英文 English
先修課程 Prerequisite course(s)	Introduction to Computer Science (preference, inessential) 電腦概論(非必要，但最好有上過)		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	自編教材 Self-compiled textbook		
參考書目 Other References	1. David I. Schneider, An Introduction to Programming Using Python, PEARSON, ISBN : 9781292103433 2. Paul Barry, Head First Python : A Brain – Friendly Guide 2nd Edition, O'Reilly Media, 2016 – 12 – 03, ISBN : 1491919531 3. Michael Dawson , Python Programming for the Absolute Beginner, 3/e (Paperback) , Course Technology, 2010 – 01 – 01, ISBN : 1435455002 4. Zed A. Shaw, Learn More Python 3 the Hard Way : The Next Step for New Python Programmers, Addison – Wesley Professional, 2017 – 09 – 23, ISBN : 0134123484		
課程目標 Course objectives	This course is designed for the undergraduates who have foundation of the programming or computer language. It will teach students the concept of object oriented programming language and practice by Python. Students will learn the basic programming skills and understand the object class, ad how to implement in general program to achieve object oriented language advantages. This course will focus on the Python class implementation including built-in and		

	user defined classes, class method, inheritance, overriding method and polymorphism. The Python file I/O and applications are also covered in this course. The students will have the ability to fully apply object oriented language efficiency to programming and also train up them basic technology of system analysis. 本課程設計予大學部有基礎電腦概念與程式語言概念學生，將教授學生物件導向程式設計並以 Python 為程式語言練習應用，學生會學習基本的物件導向程式設計技巧與物件類別概論，並將其應用於一般的程式中以達成物件導向的優點與效率。本課程將集中於使用者及內建物件類別的建立，類別的繼承、覆寫、多型與組合，並闡述類別方法及類別變數應用，課程也將包含使用物件導向設計檔案 I/O 處理、各式 GUI 介面及其他的應用程式設計。
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (20%) 作業 Assignments (20%) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (30%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	This course is object oriented programming and designs for the undergraduates who have foundation of the programming or computer organization. The programming practice is based on Python language. The course outline is as below. 1. Object oriented programming concept and Python introduction. 2. Python data structure and process. 3. Structures that Control Flow. 4. Functions. 5. Objects and classes. 6. Class definition, constructor and create instance object. 7. Class method, inheritance, overriding, polymorphism and composition. 8. Python File I/O and packages(Numpy, Matplotlib) 9. Graphical User Interface (GUI) designed by object-oriented programming. 10. Python Web Crawler application 本課程將針對有程式設計或電腦結構基礎的學生教授物件導向程式設計，所有程式設計練習以 Python 語言實現。課程綱要為： 1. 物件導向程式概念與 Python 簡介 2. 資料結構與處理 3. 程式流程控制結構 4. Python 函數設計 5. 物件與類別 6. 類別定義、建構子與實例物件建立 7. 類別方法、繼承、覆寫、多型與組合 8. Python 檔案處理與模組(Numpy, Matplotlib) 9. GUI 圖形介面物件導向設計 10. 網頁爬蟲應用
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):

(不符合智財規範請填寫原因)	
備註 Note	None

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Object oriented programming concept and Python introduction (物件導向程式概論與 Python 程式語言簡介)	
2	Python data structure and process (資料結構與處理)	
3	Structures that Control Flow (程式流程控制)	
4	Functions (函數)	
5	Objects and classes (物件與類別)	
6	Class definition, constructor and create instance object (類別定義、建構子與實例物件建立)	
7	Class inheritance, overriding, polymorphic and composition(I) (類別繼承、覆寫、多型與組合 (I))	
8	Class inheritance, overriding, polymorphic and composition(II) (類別繼承、覆寫、多型與組合 (II))	
9	期中考 Midterm Exam	
10	Class inheritance, overriding, polymorphic and composition(III) (類別繼承、覆寫、多型與組合 (III))	
11	Class method and static method applications (類別方法與靜態方法應用)	
12	Python file I/O (Python 檔案 I/O)	
13	Packages, Numpy and Matplotlib package implementation (套件應用)	
14	Graphical User Interface (GUI) programming (圖形介面)	
15	GUT designed by object-oriented programming (物件導向程式設計圖形介面)	
16	Web Crawler application (網路爬蟲應用)	
17	Overall object-oriented programming practice (整體物件導向程式練習)	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Office of Continuing and Extension Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	巫建興 Jian-Xing Wu	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	智慧感測與行動計算 Smart Sensing and Mobile Computing	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班一、二年級 Master's first and second year	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	電機工程系 Electrical Engineering Department	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	自編教材 Self-compiled textbook		
參考書目 Other References	Virtual Machines, Versatile Platforms for Systems and Processes. James E. Smith and Ravi Nair, 2005. ISBN: 9781558609105		
課程目標 Course objectives	智慧感測技術被廣泛應用在各種計算機系統，並用來解決各式硬體系統的問題。本課程課程內容包含程序虛擬機，高階語言虛擬機(High-level Language Virtual Machines)，及系統虛擬機(System Virtual Machines)，以及虛擬化技術的各種應用，為支持行動計算的核心技術。		

	Smart sensing technology has been widely used in various computer systems and is used to solve multiple problems of the hardware system. The course includes program virtual machine, high-level language virtual machine (High-level Language Virtual Machines), system virtual machine (System Virtual Machines), and various virtualization applications, which are the core technology to support mobile computing.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (30) % 平時考 Quizzes/Tests (0) % 期中考 Midterm Exam (30) % 期末考 Final Exam (40) % 其他(請敘述非筆試之評量方式)：
內容綱要 Course Outline	了解用於智慧感測與行動計算的編程必要技能，對模擬和實際臨床生物醫學信號進行醫學計算經驗定義，將實際案例應用於各種移動處理器，進行計算技術與分析研究。 To understand the necessary skills of computer programming for smart sensing techniques, the definition of Innovation on the experience of medical computing for simulated and real biomedical signals, experience varied types of mobile computing technique for research.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	None

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Introduction 行動計算技術與研究現況	
2	System virtualization 行動系統虛擬化	
3	CPU, Memory, I/O 核心處理器、記憶體、輸出入連接點	
4	System virtualization-2 行動系統虛擬化-2	
5	Hardware support virtualization 行動硬件支持虛擬化	
6	Paper presentation 論文介紹- 智慧行動感測	
7	Hardware support virtualization 行動硬件支持虛擬化	
8	GPU virtualization GPU 行動虛擬化	
9	期中考 Midterm Exam	
10	Virtual Desktop Infrastructure 虛擬行動桌面基礎架構	
11	Project Proposal 專案討論	

12	Process virtual machine 進程行動虛擬機	
13	System virtual machine 系統行動虛擬機	
14	Paper presentation 論文介紹 2- 智慧行動感測	
15	Virtual machines for performance profiling 行動用性能分析虛擬機	
16	Network virtualization 行動網絡虛擬化	
17	Storage virtualization 行動存儲虛擬化	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Office of Continuing and Extension Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	簡伯霖 Bo-Lin Jian	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	高等人工智慧 Advanced Artificial Intelligence	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班一、二年級 Master's first and second year	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	電機工程系 Electrical Engineering Department	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
若符合請勾選 (可複選) 進修部課程可免填	☐ 「邏輯思考程式設計」相關課程 ☐ 職能專業課程 ☒ 人工智慧相關課程 有關職能專業課程參考如下： 1. 教育部「大專校院就業職能平臺(UCAN)」所公布之專業職能。 https://ucan.moe.edu.tw/introduce/introduce.aspx 2. 勞動部「職能發展與應用平臺」(iCAP)所公布之職能資源(包括職能基準及職能單元)。 https://icap.wda.gov.tw/Resources/resources_Datum.aspx 3. 經濟部「產業人才能力鑑定學培訓產業推動網(iPAS)」所公布之能力鑑定項目(包括民間能力鑑定採認通過項目)。 https://www.ipas.org.tw/		
優質課程類別 Course attributes	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、		

(可複選)	☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	自編教材 Self-compiled textbook
參考書目 Other References	Kim, P. (2017). <i>MATLAB Deep Learning: With Machine Learning, Neural Networks and Artificial Intelligence</i> : Apress.
課程目標 Course objectives	課程目標 知識：培養學生對人工智慧的理論 技能：加強學生對數學及應用於程式設計及分析的能力 態度：培養學生面對實際問題時，可以自己思考解決方法的態度 其他：實作與課程互相搭配印證 Course Objectives Knowledge: To develop students' knowledge of advanced artificial intelligence theory Skills: To strengthen students' skills in mathematics and its application to programming design and analysis Attitudes: To develop students' attitudes to think of their own solutions to practical problems. Other: Practical work and the course will be matched with each other.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (25 %); 作業 Assignments (10 %); 期中考 Midterm Exam (25 %); 期末考或報告繳交 Final Exam or Project Report (30 %); 上課表現 General performance (10 %)
內容綱要 Course Outline	1. 機器學習概述 2. 類神經網路 3. 訓練多層類神經網路 4. 深度學習概述 5. 卷積神經網路 1. Basic Concepts in Machine Learning 2. Neural Network 3. Training of Multi-Layer Neural Network 4. Basic Concepts in Deep Learning 5. Convolutional Neural Network Remarks This course is not an easy course. You will need to have professional skills in linear algebra and programming language (Matlab or C++) to take the course.

自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材 請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規 範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	None

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	機器學習- 甚麼是機器學習? 機器學習的困難點 Machine Learning - What Is Machine Learning? Challenges with Machine Learning	
2	機器學習- 機器學習模型的各種類型 Machine Learning - Types of Machine Learning	
3	類神經網路 -類神經網路的節點與層數 Neural Network - Nodes and Layers of a Neural Network	
4	類神經網路 -類神經網路的監督式學習 Neural Network - Supervised Learning of a Neural Network	
5	類神經網路 -單層類神經網路訓練的增量規則 Neural Network - Training of a Single-Layer Neural Network: Delta Rule	
6	類神經網路 - 一般增量規則、小批量規則 Neural Network - Generalized Delta Rule, Batch, and Mini Batch	
7	類神經網路 - 隨機梯度下降 Neural Network - Stochastic Gradient Descent	
8	類神經網路 - 單層類神經網路的限制 Neural Network - Limitations of Single-Layer Neural Networks	
9	期中考 Midterm Exam	
10	訓練多層類神經網路 - 倒傳遞演算法 Training of Multi-Layer Neural Network - Back-Propagation Algorithm	
11	訓練多層類神經網路 - 代價函數與學習規則 Training of Multi-Layer Neural Network - Cost Function and Learning Rule	
12	訓練多層類神經網路 - 交叉熵函數 Training of Multi-Layer Neural Network - Cross Entropy Function	
13	類神經網路及分類 - 兩分類與多類 Neural Network and Classification - Binary Classification and Multiclass Classification	
14	深度學習 - 深度學習的改善 Deep Learning - Improvement of the Deep Neural Network	

15	卷積神經網路 – 卷積神經網路的架構 Convolutional Neural Network - Architecture of ConvNet	
16	卷積神經網路 – 卷積層 Convolutional Neural Network - Convolution Layer	
17	卷積神經網路 – 池化層 Convolutional Neural Network - Pooling Layer	
18	期末考或者報告繳交 (Final Exam or Project Report)	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 1 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 ☐ 進修部 Office of Continuing and Extension Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	曹世昌 Shyh-Chang Tsaor	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	新暨再生能源發電效益評估 Appraisal Criteria for New and Renewable Energy Power Generation	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班一、二年級 Master's first and second year	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	電機工程系 Electrical Engineering Department	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英文 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☒ 綠色課程 Green Technology、 ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill		

教科書 Textbook	自編教材 Self-compiled textbook
參考書目 Other References	Energy Storage Technologies & Their Role in Renewable Integration by GENI U. S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
課程目標 Course objectives	本課程使學生了解儲能技術，如抽水蓄能，壓縮空氣儲能，各類電池，飛輪，電化學電容器等，提供了多種應用：能源管理，備用電源，負載均衡，頻率調節，電壓支持，以及電網穩定。重要的是，不是所有類型的存儲的是適合每一個類型的應用，激勵的需要組合策略儲能技術。 This course enables students to understand energy storage technologies such as pumped storage, compressed air storage, various types of batteries, flywheels, electrochemical capacitors, etc. and provides a variety of applications: energy management, backup power, load balancing, frequency regulation, voltage support, And grid stability. It is important that not all types of storage are suitable for every type of application, and the need for incentives combines strategic energy storage technologies.
評量方式 Evaluation	課堂討論報告 60% 期末報告 40% Class Attendance and Discussion Report 60%, Final Report 40%
內容綱要 Course Outline	1、 儲能技術具有很大的潛力，以提高電力電網，以使增長可再生能源發電，並提供替代石油衍生燃料在全國的交通運輸部門。在電力系統中，這項技術的前景在於其潛力，增加電網的效率和可靠性，優化電力潮流和支持可變電源供應來自風能和太陽能發電。 2、 清潔能源行動能產生顯著節省燃料和電力成本，以及其它到電系統的好處，該環境和公眾健康，經濟。如何評估它的發電效益評估顯得是個重要議題。在交通運輸，車輛搭載電池或其他電子技術有置換車輛燃燒汽油和柴油燃料的潛力，減少相關排放和對石油的需求。 3、 本課程使學生了解儲能技術，如抽水蓄能，壓縮空氣儲能，各類電池，飛輪，電化學電容器等，提供了多種應用：能源管理，備用電源，負載均衡，頻率調節，電壓支持，以及電網穩定。重要的是，不是所有類型的存儲的是適合每一個類型的應用，激勵的需要組合策略儲能技術。 1. Energy storage technology has great potential to improve electric power grids, to enable growth in renewable electricity generation, and to provide alternatives to oil-derived fuels in the nation's transportation sector. In the electric power system, the promise of this technology lies in its potential to increase grid efficiency and reliability—optimizing power flows and supporting variable power supplies from wind and solar generation. 2. In transportation, vehicles powered by batteries or other electric technologies have the potential to displace vehicles burning gasoline and diesel fuel, reducing associated emissions and demand for oil. 3. Energy storage technologies—such as pumped hydro, compressed air energy storage, various types of batteries, flywheels, electrochemical capacitors, etc., provide for multiple applications: energy management, backup power, load leveling, frequency regulation, voltage support, and grid stabilization. Importantly, not every type of storage is suitable for every type of application, motivating the need for a portfolio strategy for energy storage technology.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 cause:
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 cause:
備註 Note	None

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	摘要 Executive Summary	
2	背景和適用範圍 Background and Scope	
3	為存儲技術的應用和優勢概述 Overview of Storage Technology Applications and Benefits	
4	電池並網應用及效益評估 Batteries for Grid Applications and Benefit Assessment	
5	電動運輸電池及效益評估 Batteries for Electric Transportation and Benefit Assessment	
6	氫 Hydrogen	
7	壓縮空氣蓄能及效益評估 Compressed Air Energy Storage and Benefit Assessment	
8	期中報告(Mid-Term Report)	
9	電化學電容器及效益評估 Electrochemical Capacitors and Benefit Assessment	
10	抽水蓄能及效益評估 Pumped Hydro Storage and Benefit Assessment	
11	飛輪儲能及效益評估 Flywheel Storage and Benefit Assessment	
12	在建築物熱能儲存及效益評估 Thermal Energy Storage in Buildings and Benefit Assessment	
13	熱儲能的聚光太陽能發電及效益評估 Thermal Energy Storage for Concentrating Solar Power and Benefit Assessment	
14	超導磁儲能 Superconducting Magnetic Energy Storage and Benefit Assessment	
15	期末報告(Final Report)	
16	期末報告(Final Report)	
17	期末報告(Final Report)	
18	期末報告(Final Report)	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案二十七：文化創意事業系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：文化創意事業系)

說 明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
碩士班	原創影音運用	3	3	選修	陳湘湘	如下

二、本案業於 112 年 5 月 17 日系課程委員會議及 112.06.01. 校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 上 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	陳湘湘 Shiang-Shiang Chen	開課代碼 Course Code	GC01
科目名稱 Course Name	原創影音運用 Original Audio & Video Application	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班 Graduate Class	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	文化創意事業系 Department of Cultural and Creative Industries	學分/學時數 Credit/Hours	3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	無 non		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☒ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology、 ☒ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	自編教材 Self-compiled teaching material		
參考書目 Other References	1. <i>Out of Order: Storytelling Techniques for Video and Cinema Editors</i> --- by Ross Hockrow, translated by Yi-Ling Chen, Qi Feng Publishing, June 30, 2015。 2. <i>Pro Tools Official Courseware</i> ---Digidesign/ Frank D. Cook 3. <i>n's Guide to the Recording Studio</i> --- by Wayne Wadhams 4. <i>Assistant Engineer Handbook</i> --- by Sarah Jones		
課程目標 Course objectives	透過課程，學生學習數位成音概念、數位軟體操作、錄音室音效製作、影像配音配樂等實務技巧。 1. 知識(Knowledge)：提升學生對文創產業類型的多元化了解。		

	2. 技能(Skill)：增加學生在文創產業中的影音運用能力，包括實務創作能力。 3. 態度(Attitudes)：學習在文創產業中應具備的基本態度。 4. 創意(Creation)：增加學生對文創產業的創意能力。 They are Knowledge, Skills, Attitudes, and Creation. Through the course, students learn the concept of digital sound generation, the operation of digital software, studio sound production, and video dubbing and music production. 1. Knowledge: Improve students' diversified understanding of cultural and creative industries. 2. Skill: Increase students' ability to use video and audio in the cultural and creative industries, including practical creative skills. 3. Attitudes: Learn basic attitudes in the cultural and creative industries. 4. Creation: Increase students' creative ability in cultural and creative industries.
評量方式 Evaluation	討論(30%)、期中創作成果(30%)、期末創作成果(40%) (一) 討論方式：1. 個人專題 & 報告 2. 由教師引導學生在課堂討論 (二) 作業繳交方式：1. 個人主題討論與ppt製作報告 2. 期中期末各繳交一次作品與解說 Discussion (40%) Mid-term Creative achievements (30%) Final Creative achievements (30%) 1. Discussion methods: (1) Personal topics & reports (2) Students involving in the class discuss guided by instructor 2. Homework submission method: (1) Personal theme discussion and PPT production report (2) Submit a work and commentary at the end of each term
內容綱要 Course Outline	背景概述： 由於自媒體的崛起，廣告市場已被分眾化及社群化，多媒體成音培訓是為了提升數位影音製作，創造更多的商業跨界經濟價值。元宇宙和 5G 的未來應用，就業人力必備影音創作。自媒體、Podcast、Youtube、Facebook、電玩遊戲、電子書、有聲書、動畫配音、數位典藏、廣告、直播、錄音室及多媒體業都開始要有自製能力，尤其直播及影片新創產業更需使用。由於多媒體工作多變化，相關企業未來經營的重點會聚焦在新創及跨界人才應用。 Background Overview: Due to the rise of self-media, the advertising market has been segmented and socialized. The multimedia audio training is to enhance digital audio-visual production and create more commercial cross-border economic value. With the future application of meta-universe and 5G, the employment manpower must be equipped with audio-visual creation. Self-media, Podcast, YouTube, Facebook, Video games, E-books, Audiobooks, Animation dubbing, Digital collections, Advertising, Live broadcasting, Recording studios, and multimedia industries all require self-production skills, especially for live broadcasting and video innovation industries. As multimedia work is changing, the future focus of related companies will be on new innovation and cross-border talent application. 內容綱要： 本課程以影視、動畫、遊戲後期的聲音製作為主軸，包含配音、音效、配樂編曲混音、以及聲音剪輯等。學生將認識錄音室空間概念、工作站建置概念、Mixcraft 軟體功能與設定、內建效果器的種類與應用等。學生同時要學習數位基礎樂理、並對版權音樂與素材應用有所認識，並學會 MIDI 應用方式，最終產出影像配音創意作品。數位成音(二)的課程內容單元為： 1. 課程介紹、錄音室空間概念、業界所用的影片規格及種類 2. 視訊置入說明、視訊特效說明 3. MIDI 編曲觀念、進階編曲音樂架構 4. 虛擬樂器軌道解說、MIDI 鍵盤、電腦鍵盤彈奏 5. 數位混音概念說明、混音流程、混音技巧、混音技巧-增加效果 6. Acoustica 和聲效果器(Chorus)、壓縮效果器(Compressor)、延遲效果器(Delay)、失真效果器(Distortion)、Flanger 效果器、殘響效果器(Reverb)、EQ 等化器(Equalizer) 7. 混音技巧：音量調整技巧、相位調整技巧 8. 成品輸出及專案備分：聲音檔、影像檔、影音匯出選項(WAV、MP4) Outline of Content: This course focuses on sound production for film, animation, and game post-production, including dubbing, sound effects, music arrangement and mixing, and sound editing. Students will learn about the concept of studio space, workstation setup, Mixcraft software functions and settings, and the types and applications of built-in effects. They will also learn basic digital music theory, copyrighted music and material applications, as well as MIDI applications to produce creative video dubbing works. The course (Digital Audio (II)) content units are: 1. Introduction to the course, the concept of studio space, the specifications and types of films used in the industry 2. Video input description, video effects description 3. MIDI sequencing concept, advanced sequencing music framework 4. Virtual instrument track explanation, MIDI keyboard, computer keyboard playing 5. Digital mixing concept illustration, mixing process, mixing techniques, mixing techniques - adding effects

	6. Chorus effect, compression effect, delay effect, distortion effect, flanger effect, reverb effect, EQ equalizer 7. Mixing skills: volume adjustment techniques, phase adjustment techniques 8. Finished product output and project backup: sound files, video files, audio and video export options (WAV, MP4) 實務創作： 1. 依學生個人專業背景做規劃，整合影音之運用，結合個人計畫創作，培養整合運用能力。 2. 數位音樂實務操作與創作，讓學生提升實務技術能力。 3. 以上述兩項為基礎，大量的討論與實作，培養學生之獨立思考能力，並能以創作表達其獨創的想法，增進影音運用與整合之能力。 1. According to students' personal professional background and the purpose of cultivating the ability of applied integration, students must plan their special subject, learn the use of audio and video consolidation into their creation plans. 2. The practice of digital music production will allow students to enhance their technical capacity. 3. Great deal of discussion and implementation to train students' ability of independent thinking, the capacity of expressing their original creative ideas, and the ability of audio/video integration.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	文化創意產業指南與課程介紹 / 個人專業領域之影音規劃與運用 Orientation & Introduction to International Cultural and Creative Industries / Individual background discussion, media planning and application	Understanding the Category, Definitions, and Regulations
2	視覺藝術產業 / 數位音樂製作的軟體與硬體簡介 / 個人專題規劃與實作 Visual Arts Industry / Introduction to digital music software and hardware / Planning and implementation of personal topics	
3	音樂及表演藝術產業 / 影視配樂的歷史演進 / 個人專題規劃與實作 Music and Performing Arts Industry / Evolution of film and television soundtrack / Planning and implementation of personal topics	
4	文化資產應用及展演設施產業 / 腳本說明與創意發想 / 個人專題規劃與實作 The Cultural Assets Application and Exhibition Facilities Industry / Script description and creative thinking / Planning and implementation of personal topics	
5	工藝產業 / 基礎動畫介紹與聲音應用 / 個人專題實作 Arts and Crafts Industry / Introduction to basic animation and sound application / Individual thematic implementation	
6	電影產業 / 動畫配樂賞析 / 個人專題實作 Film Industry / Anime Music Appreciation / Individual thematic implementation	
7	廣播電視產業 / 電影配樂分析 / 個人專題實作 Radio and Television Industry / Film score (soundtrack) analysis / Individual thematic implementation	

8	視覺傳達設計產業 / 電影配樂製作 / 個人專題實作 Visual Communication Design Industry / Soundtrack production / Individual thematic implementation	
9	期中考 Midterm Exam	Presentation
10	流行音樂及文化內容產業 / 錄音及混音基礎操作 1 / 個人專題實作應用 Pop Music and Cultural Content Industry / Basic recording and mixing 1 / Individual applied thematic plan practice	
11	流行音樂及文化內容產業 / 錄音及混音基礎操作 1 / 個人專題實作應用 Pop Music and Cultural Content Industry / Basic recording and mixing 1 / Individual applied thematic plan practice	
12	流行音樂及文化內容產業種類與特色討論 / 錄音及混音基礎操作 2 / 個人專題實作應用 Discussion on the types and characteristics of the Pop Music and Cultural Content Industry / Basic recording and mixing 2 / Individual applied thematic plan practice	
13	數位內容產業 / 錄音及混音基礎操作 2 / 個人專題實作應用 Digital Content Industry / Basic recording and mixing 2 / Individual applied thematic plan practice	
14	數位內容產業 / 錄音的技巧與內涵 / 個人專題實作應用 Digital Content Industry / Recording skills and content / Individual applied thematic plan practice	
15	數位內容產業種類與特色討論 / 音樂的情緒 / 個人專題實作應用 Discussion on the types and characteristics of the digital content industry / The musical mood / Individual applied thematic plan practice	
16	完成個人專題實作 Completion of individual project implementation	
17	作品發表 work presentation	
18	期末考 Final Exam / 作品發表 work presentation	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案二十八：電子工程系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：電子工程系)

說 明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

學制	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
大學部 (EMI)	感測器原理與應用	3	3	選修	林主恩	如下
碩士班 (EMI)	電力電子學之電腦輔助設計	3	3	選修	陳冠炷	如下
碩士班	雲端計算與服務	3	3	選修	曹世昌	如下

二、三門課程為全英文授課，係為執行 EMI 計畫，及提供本系或本院外籍碩生修課。

三、本案業於 112 年 5 月 24 日系課程委員會議及 112.06.01. 校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 第一 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	林主恩 Chu-En Lin	開課代碼 Course Code	1307
科目名稱 Course Name	感測器原理與應用 Principle and Application of Sensors	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	二年級 second year	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	電子工程系 Department of Electronic Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	自編講義 Handout by Instructor		
參考書目 Other References	1. Optical radiation detectors, E. L. Dereniak and D. G. Crowe, John Wiley & Sons, Inc., Publication 2. 感測器原理與應用實習，鐘國家、侯安桑和廖中興 編著 全華 3. 光電系統與應用，林宸生 策劃，林奇鋒 等人 編著 五南 4. Related journal papers		
課程目標 Course objectives	本課程介紹感測器技術以及相關應用，讓學生瞭解感測系統的原理並且介紹常用的感測元件以及常用到的電路。課程當中，我們會提到工業 4.0 以及生醫感測器的原理，讓學生可以藉由本課程，提高對於感測器的認知。 In this course, we aim to introduce the principles and techniques of sensors. We hope the students can apply the comprehensive knowledge on the system of the sensors and the electric circuit. Through this course, the students will not only understand the concepts of Industrial 4.0 but also the principle of biosensors. We hope this course could broaden the students view in the sensors and have the basic knowledge of the sensors.		
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (20%) 平時考 Quizzes/Tests (25%) 期中考 Midterm Exam (25%) 期末考 Final Report (30%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are		

	no written exams):
內容綱要 Course Outline	1. 光學原理 Basic principle of sensors 2. 感測器介紹 Introduction to sensors 3. 感測器電路 The electronic circuit of the sensors 4. 感測器應用 The application of the sensors
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	課程簡介 Brief Introduction to the Class	
2	感測器簡介(一) Introduction to sensors (I)	
3	感測器簡介(二) Introduction to sensors (II)	
4	感測器種類(一) The category of sensors (I)	
5	感測器種類(二) The category of sensors (II)	
6	感測器電路(一) The circuit of sensors (I)	
7	感測器電路(二) The circuit of sensors (II)	
8	感測器電路(三) The circuit of sensors (II)	
9	期中考 Mid-term Exam	
10	光電感測器(一) Optoelectronic sensors(I)	
11	光電感測器(二) Optoelectronic sensors(II)	
12	溫度感測器/磁力感測器 Temperature sensor/Magnetic sensor	
13	位置感測器 Position sensor	
14	生醫感測器概論(一) Introduction to biosensor(I)	
15	生醫感測器概論(二) Introduction to biosensor(II)	
16	生醫感測器應用(一) The applications of biosensor(I)	
17	生醫感測器應用(二) The applications of biosensor(II)	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 第一 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	陳冠炷 Chen, Guan-Jhu	開課代碼 Course Code	G103
科目名稱 Course Name	電力電子學之電腦輔助設計 Computer-aided Design of Power Electronics	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	1 年級 First grade	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	電子工程系 Department of Electronic Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	Electric Circuit Analysis、Electronics		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☒ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	自編講義 Handout by Instructor		
參考書目 Other References	None		
課程目標 Course objectives	本課程授課過程中以教授電力電子學理論及使用 PSIM 模擬軟體進行實作為主，藉由多種電路模擬實作，建立學生對於電力電子電路的原理、架構及控制方法的概念。具電路理論知識後，接著透過學習 PSIM 模擬軟體進行電路模擬，以驗證理論與模擬的結果，完成自己設計之電力電子電路。 The course focuses on teaching the theory of power electronics and practical implementation using the PSIM simulation software. Through various circuit simulations and hands-on exercises, students will develop a conceptual understanding of the principles, architectures, and control methods of power electronic circuits. After gaining knowledge of circuit theory,		

	students will proceed to learn and utilize the PSIM simulation software to simulate circuits, validate theoretical concepts, and design their own power electronic circuits.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance () 作業 Assignments (30%) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	『英語授課』 授課內容除了包含電力電子學之電路架構、元件參數計算、控制方法、電路操作原理等知識外，結合學習 PSIM 模擬軟體，驗證理論之計算值與模擬結果，並於期末考時說明所規劃之電力電子電路原理及控制方法等內容。 1. 電子電路基礎 2. 降壓式轉換器 3. 升壓式轉換器 4. 降升壓式轉換器 5. 反馳式轉換器 6. 直流-交流轉換器 7. 控制方法介紹 In addition to covering topics such as circuit architectures, component parameter calculations, control methods, and circuit operating principles in power electronics, the course integrates the use of the PSIM simulation software. This allows students to validate theoretical calculations with simulated results. Furthermore, during the final exam, students will be required to explain the principles and control methods of the planned power electronic circuits they have designed, utilizing the knowledge gained throughout the course 1. Fundamentals of Electronic Circuits 2. Buck Converter 3. Boost Converter 4. Buck-Boost Converter 5. Flyback Converter 6. DC-AC Converter 7. Introduction to Control Methods
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	課程內容簡介、教學方式、評量方法；介紹電力電子於生活上的應用 Course content overview, teaching methods, assessment methods; Introduction to the practical applications of power electronics in daily life.	

2	PSIM 模擬軟體環境介紹、元件模型介紹、基本操作方法 PSIM Simulation Software Environment Introduction, Component Model Introduction, Basic Operation Methods	
3	介紹電子電路原理，並採用模擬軟體驗證結果 Introduction to Electronic Circuit Principles and Verification of Results Using Simulation Software	
4	介紹單相整流電路、三相整流電路原理，並採用模擬軟體驗證結果 Introduction to Single-Phase Rectifier Circuit and Three-Phase Rectifier Circuit Principles, and Verification of Results Using Simulation Software	
5	介紹降壓式轉換器電路原理、元件計算方式，並採用模擬軟體驗證開迴路控制之結果 Introduction to Buck Converter Circuit Principles, Component Calculation Methods, and Verification of Open-Loop Control Results Using Simulation Software	
6	介紹升壓式轉換器電路原理及元件計算方式，並採用模擬軟體驗證開迴路控制之結果 Introduction to Boost Converter Circuit Principles, Component Calculation Methods, and Verification of Open-Loop Control Results Using Simulation Software	
7	介紹降升壓式轉換器電路原理及元件計算方式，並採用模擬軟體驗證開迴路控制之結果 Introduction to Buck-boost Converter Circuit Principles, Component Calculation Methods, and Verification of Open-Loop Control Results Using Simulation Software	
8	介紹 SEPIC 轉換器電路原理及元件計算方式，並採用模擬軟體驗證開迴路控制之結果 Introduction to SEPIC Converter Circuit Principles, Component Calculation Methods, and Verification of Open-Loop Control Results Using Simulation Software	
9	期中考 Midterm Exam	
10	介紹反馳式轉換器電路原理、元件計算方式，並採用模擬軟體驗證開迴路控制之結果 Introduction to Flyback Converter Circuit Principles, Component Calculation Methods, and Verification of Open-Loop Control Results Using Simulation Software	
11	介紹半橋式、全橋式轉換器電路原理、元件計算方式，並採用模擬軟體驗證開迴路控制之結果 Introduction to Half-Bridge、Full-Bridge Converter Circuit Principles, Component Calculation Methods, and Verification of Open-Loop Control Results Using Simulation Software	
12	介紹開迴路與閉迴路的差異；介紹電壓控制與電流控制差異；並採用模擬驗證其差異 Introduction to the Difference between Open-Loop and Closed-Loop Control; Introduction to the Difference between Voltage Control and Current Control; and Verification of the Differences Using Simulation.	
13	介紹單相直流-交流轉換器電路原理、元件計算方式，並採用模擬軟體驗證開迴路控制之結果 Introduction to Single-Phase DC-AC Converter Circuit Principles, Component Calculation Methods, and Verification of Open-Loop Control Results Using Simulation Software.	

14	介紹三相直流-交流轉換器電路原理、元件計算方式，並採用模擬軟體驗證開迴路控制之結果 Introduction to Three-Phase DC-AC Converter Circuit Principles, Component Calculation Methods, and Verification of Open-Loop Control Results Using Simulation Software.	
15	期刊論文簡報或小專題製作 Journal Paper Presentation or Mini-Project Development.	
16	期刊論文簡報或小專題製作 Journal Paper Presentation or Mini-Project Development.	
17	期刊論文簡報或小專題製作 Journal Paper Presentation or Mini-Project Development.	
18	期末考(期刊論文簡報或小專題製作) Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 上 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	曹世昌 Tsaur Shyh-Chang	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	雲端計算與服務 Cloud Computing and Services	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	1 年級 First grade	開課學期 Semester	上 Fall
開課單位 Course Department	電子工程系 Department of Electronic Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	None		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		

課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	自編講義 Handout by Instructor
參考書目 Other References	A brief guide to cloud computing Publisher: Constable & Robinson Author: Christopher Barnatt
課程目標 Course objectives	Introduction to Cloud Computing
評量方式 Evaluation	出席 Attendance () 作業 Assignments () 平時考 Quizzes/Tests (30%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	Cloud computing is to process the application software, processing power, data or potential artificial intelligence by access through the Internet. Many people often use online e-mail system; such as Gmail, Yahoo or Hotmail, as well as community network used to exchange messages between each other, imaging community networks to share photos and images such as Facebook. However, these types of cloud computing activities are just beginning. In fact, within a decade, most personal or enterprise computing will base on Internet. Gartner focused on technology analysis even said that cloud computing " Forecast the development of the business of its influence will be not less than e-commerce ". This course will enable students to understand what cloud computing is, how to get many applications of cloud computing applications and related resources , many of which are free and can be used directly. Computer practice and setup are used to configure and create a simple cloud computing collaboration platform.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	An Introduction to Cloud Computing	
2	Cloud service providers	
3	Google and Dropbox Drive	
4	Google Cloud Office Apps	
5	Cloud SAAS - Desktop Software (Office)	
6	Cloud Multimedia Picasa & YouTube	

7	Cloud image service	
8	Mid-term Exam	
9	Cloud Security	
10	Cloud image service	
11	Cloud Web hosting	
12	Google App Engine	
13	Cloud APP application	
14	Introduction to Hadoop	
15	Google Sites implementation	
16	Google Sites implementation	
17	Google Sites implementation	
18	Final report: Google Sites	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案二十九：冷凍空調與能源系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：冷凍空調與能源系)

說 明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

修課班別	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
碩一 (碩博合開)	高等熱流學	3	3	選	駱文傑	如下
碩一、二 (碩博合開)	特殊通風技術	3	3	選	王輔仁	
碩一 (碩博合開)	電子熱傳	3	3	選	管衍德	
四冷二	虛擬儀控軟體應用	3	3	選	孔考儒	
產學二冷三甲	環境控制	3	3	必	許智能	
產學二冷三甲	工程數學(一)	3	3	必	白登成	
產學二冷三甲	冷凍空調基礎裝修實務	3	4	必	駱文傑	
產學二冷三甲	熱力學	3	3	必	林志宏	

二、產學二冷三甲全英文課程，係為專案計畫支教師授課鐘點。

三、本案業於 112 年 5 月 23 日系課程委員會議及 112.06.01. 校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學

National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 1 學期課程大綱

2023 Year of fall Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☒ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
------------------	--	---------------------	---

授課教師 Instructor(s)	駱文傑 Win Jet Luo	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	高等熱流學 Advance Heat Transfer and Flow Dynamics	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班/博士班 Master / Doctoral	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	精密製造科技研究所博士班/冷凍空調與能源系 Institute of Precision Manufacturing Technology/ Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	NO		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☒ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	Convection Heat Transfer, Andrian Bejan, Wiley Element of Heat Transfer, Ethirajan Rathakrishnan		
參考書目 Other References	熱傳遞學 胡凡勳、盧鴻華 編譯 高立出版社 Rathakrishnan: Elements of Heat Transfer ISBN : 9789863780069		
課程目標 Course objectives	熱傳與流場的熱傳速率計算分析 Analysis of heat transfer and flow dynamic problems		
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (10%) 作業 Assignments (30%) 平時考 Quizzes/Tests (0%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (30%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):		
內容綱要	Introduce the analysis methods for the thermal and flow fields including thermal boundary layer, convection heat flow and natural convection flow.		

Course Outline	
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Concept of heat transfer	
2	Concept of heat transfer	
3	Thermal Resistance and applications	
4	Analysis of heat conductive problem	
5	Transient heat conductive problem	
6	Velocity and thermal boundary layer	
7	Boundary layer theory	
8	Principle of heat convection	
9	期中考 Midterm Exam	
10	Principle of heat convection	
11	Heat transfer of forced convection	
12	Heat transfer of forced convection	
13	Empirical equations for forced convection and their applications	
14	Empirical equations for forced convection and their applications	
15	Nature convection	
16	Nature convection	
17	Mass transfer	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
 National Chin-Yi University of Technology
112學年度 1學期課程大綱
 Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☒ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	王輔仁 Prof. F.J. Wang	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	特殊通風技術 Special Air Ventilation Technology	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班/博士班 Master / Doctoral	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	冷凍空調與能源系所 Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	無 no		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☒ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	1-ASHRAE Handbook. 2-CNS Standard.		
參考書目 Other References	1-ASHRAE Standard.		
課程目標 Course objectives	本課程對特殊通風技術及系統設計進行探討及最新科技論文及測試標準與規範研讀 Investigation of Special Air Ventilation Technology and system design including the state-of-the-art papers and standards studying.		
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (20%) 作業 Assignments (20%) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (30%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):		
內容綱要 Course Outline	本課程對特殊通風技術及系統設計進行探討及最新科技論文及測試標準與規範研讀，特殊通風技術及系統設計包括常見的 1-工業通風。 2-氣罩及排氣櫃。 3 負壓隔離病		

	房. 4.生物安全操作櫃.5. 醫院開刀房 6. 生技及 GMP 藥廠，以實際案例探討方式，探討世界與台灣現今特殊通風技術 Investigation of Special Air Ventilation Technology and system design including the state-of-the-art papers and standards studying. The contents include 1-Industrial Ventilation.2-Hood and Exhaust Cabinet. 3- Isolation Rooms. 4- Bio-Safety Cabinet 5- Operation Room. 6- Bio-tech and GMP Pharmaceutical Industry
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	簡介 introduction	
2	特殊通風技術 Special Air Ventilation Technology	
3	工業通風 Industrial Ventilation	
4	工業通風 Industrial Ventilation	
5	氣罩及排氣櫃 Hood and Exhaust Cabinet.	
6	氣罩及排氣櫃 Hood and Exhaust Cabinet	
7	負壓隔離病房 Negative Pressurized Isolation Rooms	
8	負壓隔離病房 Negative Pressurized Isolation Rooms	
9	期中考 Midterm Exam	
10	生物安全操作櫃 Bio-Safety Cabinet	
11	生物安全操作櫃 Bio-Safety Cabinet	
12	醫院開刀房 Operation Room	
13	醫院開刀房 Operation Room	
14	生技及 GMP 藥廠 bio-tech and GMP Pharmaceutical Industry	
15	生技及 GMP 藥廠 bio-tech and GMP Pharmaceutical Industry	
16	生技及 GMP 藥廠 bio-tech and GMP Pharmaceutical Industry	
17	生技及 GMP 藥廠 bio-tech and GMP Pharmaceutical Industry	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☒ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master' s Degree' ☐ 四技 Bachelor' s Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor' s Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	管衍德 Yean-Der Kuan	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	電子熱傳/Electronics Cooling	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩士班/博士班 Master/Doctoral	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	冷凍空調與能源系/精密科技製造研究所 Department of Refrigeration , Air-Conditioning and Energy Engineering/Ph.D. Program, Graduated Institute of Precision Manufacturing	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	無 NO		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☒ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	Class Notes		
參考書目 Other References	1. Allan D. Kraus and Avram Bar Cohen, Thermal Analysis and Control of Electronic Equipment, Mei Ya publications, Inc., Taipei, Hemisphere publishing Corporation, Washington, 1983.		

	2. 洪英輝, 楊安石, 電子裝備系統熱傳分析, 全華科技圖書股份有限公司, 1987. (Gorden N. Ellison, Thermal Computations For Electric Equipment) 3. Design and Simulation of Thermal Systems, O, Arici, N. Suryanarayana, McGraw Hill, 2003.
課程目標 Course objectives	The main objective of this course is let student have the capability with fundamental theory and simulation to make thermal design on the components, system and package levels for the industrial applications.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (10%) 作業 Assignments (30%) 平時考 Quizzes/Tests () 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (30%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	The content of this course includes the introduction of electronics cooling, heat transfer modes, cooling levels, component level, printed circuit board level, system level, package level, cooling strategies.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
備註 Note	無 NO

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Class Introduction	
2	Introduction to the Electronics Cooling	
3	Heat Conduction, Convection, Radiation	
4	Heat Conduction, Convection, Radiation	
5	Thermal Module	
6	Fan Selection	
7	PCB and Chips	
8	PCB and Chips	
9	期中考 Midterm Exam	
10	System Cooling, Heat Exchanger	
11	Heatsink Design	

12	Heat Pipes	
13	Fan Characteristic and Selection	
14	Design and Manufacturing of Heat Exchanger	
15	Electronics Example (1)	
16	Electronics Example (2)	
17	Final Report/Exam	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 上 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☒ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	孔考儒 C. Bambang Dwi Kuncoro	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	虛擬儀控軟體應用 Basic Programming and Application of Virtual Instrumentation Software	必/選修 Required/Elective	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	2 second grade	開課學期 Semester	Fall
開課單位 Course Department	Refrigeration, Air Conditioning, and Energy Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	English
先修課程 Prerequisite course(s)	Digital Electronics, control system engineering, programming.		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☐ 一般課程 General Courses、 ☐ 智慧財產權 Intellectual Property、 ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning、 ☐ 性別平等 Gender Equality、 ☐ 綠色課程 Green Technology ☒ 創新創意課程 Innovation、 ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics、 ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力關聯 Core competence	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill		

(可複選，至多選 4 項)	
教科書 Textbook	1. S. Sumathi and P. Surekha, LabVIEW based Advanced Instrumentation Systems. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007. 2. W. Bolton, Instrumentation & Control System, Elsevier Science & Technology Books, 2004. 3. Wilbert O. Galitz The Essential Guide to User Interface Design, John Wiley & Sons, Inc., John Wiley & Sons, Inc., 2002.
參考書目 Other References	1. Clarence W. de Silva, Sensor and Actuator: Engineering System Instrumentation, 2nd ed. CRC Press, Taylor & Francis Group, LLC, 2016. 2. Rick Bitter, Taqi M., Matt N., LabVIEW: Advanced Programming Techniques, 2th edition, 2007 by Taylor & Francis Group, LLC.
課程目標 Course objectives	1. This course provides knowledge of instrumentation based on virtual instrumentation and its applications. 2. This course also provides student expertise on any aspect necessary to design a virtual instrumentation system. 3. This course provides students with programming skills in designing of graphical user interface, animation in virtual instrumentation system that suits their application needs.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (0%) 作業 Assignments (10%) 平時考 Quizzes/Tests (0%) 期中考 Midterm Exam (35%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams): Project (15%)
內容綱要 Course Outline	Students will learn about instrumentation system, visual programming method, and graphical user interface design. Topics consist of introduction of instrumentation system, sensor system, basic programming principal, virtual instrumentation programming language and animation tools, aspect instrumentation system design and applications.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 cause:
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 cause:
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Introduction to measurement and its application	
2	Instrumentation system and process	
3	• Principle of measurement • Characteristic of instrument	
4	Sensor & transducer	
5	Digital instrumentation system	
6	Graphical user interface design	

7	Programming technique	
8	Virtual instrumentation	
9	期中考 Midterm Exam	
10	- Introduction to LabView & it's environment - Programming Practice	
11	- VI design techniques - Programming Practice	
12	- Programming concept of VI - Programming Practice	
13	- Inputs and Output programming - Programming Practice	
14	- Displaying and controlling data programming - Programming Practice	
15	- Datalogging and Supervisory Control - Programming Practice	
16	- Current Trends in Instrumentation system - Programming Practice	
17	- Short final project tutorial - Programming Practice	
18	期末考 Final Exam & Final project presentation	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology

112 學年度 1 學期課程大綱

Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☒ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	許智能 博士 Chih-Neng Hsu, Ph.D.	開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	環境控制 Environmental Control	必/選修 Required/Elective	☒ 必修 Required ☐ 選修 Elective
開課年級 Grade	3 Third grade	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	冷凍空調與能源系 Refrigeration, Air-Conditioning and Energy Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3 / 3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	物理、熱力學、流體力學、冷凍空調原理 Physics, Thermodynamics, Fluid Mechanics, Principle of Refrigeration and Air-Conditioning		
優質課程類別	☒ 一般課程 General Courses		

Course attributes (可複選)	☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.
課程與校核心 能力關聯 Core competence (可複選，至多 選4項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☐ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	Passive and Active Environmental Controls: Informing the Schematic Designing of Buildings, 1 st , Heerwagen, Dean, 2004, McGraw-Hill Higher Education.
參考書目 Other References	1. Thermal Environmental Engineering, 3rd, Thomas H. Kuehn et al, 1998, Prentice-Hall, ISBN: 0139172203 2. Building services design for energy efficient buildings, Paul Tymkow et al, 2013, Routledge, ISBN: 9780415596367 3. Control of architecture environment - Physical Factors in Architecture, ChenCi-Cun, 2009.10.01, ISBN : 9789577052230
課程目標 Course objectives	本課程為一結合熱力、熱傳、流體力學、冷凍空調等基礎之應用課程，並應用到冷凍空調系統、環控溫度濕度、建築物理環境、淨零排碳、碳中和、太陽輻射熱能，如熱冷負載、先進空調、室內環境健康、潔淨室、照明節能技術、通風環境、低碳環控、碳足跡、...等。本課程除了上課、作業學習之外，將會藉由分組蒐集資料、討論報告的方式，來實際了解室內與建築環境朝向淨零排碳及永續發展的相關技術方向。 This course is an integration that combines the fundamentals of thermodynamic, heat transfer, fluid mechanics, refrigeration, and air-conditioning on practical applications. It can apply to refrigeration and air conditioning, temperature and humidity, physical environmental of buildings, net zero carbon emissions, carbon neutrality, solar radiation energy such as heat and cold loads, advanced air-conditioning, indoor environmental health, cleanroom, lighting energy-saving technology, ventilation environment, low-carbon environmental control, carbon footprint, etc. In addition to lectures and homework, this course will arrange students divided into several groups to collect related information and make discussions on class, and practically understand of the relevant technologies direction of the indoor and building environment towards net zero carbon emissions and sustainable development.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (15%)、作業 Assignments (20%)、期中考 Midterm Exam (30%)、期末考與口頭報告 Final Exam and Oral Presentation (35%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	Contents of this course will be adjusted appropriately with the schedule of school. Teaching units are as below. • Review Thermal Fluid knowledge: thermodynamics, fluid mechanics, heat transfer, and principle of refrigeration and air-conditioning • Architecture environment physics: temperature and humidity, indoor environmental health, heat and cold loads, and low-carbon environmental control • Architecture environmental control and applications: net zero carbon emissions, carbon

	neutrality, low-carbon environmental control, and carbon footprint • Refrigeration and Air-conditioning system: advanced air-conditioning, equipment • Indoor environmental health of architecture and collaborative teaching by industry lecturer • Ventilation and Air Convection: cleanroom, ventilation environment • Lighting Energy-Saving and Applications • Mid-term exam • Oral Presentations • Final Exam
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	N/A

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Review Thermal Fluid knowledge: thermodynamics, fluid mechanics	
2	Review Thermal fluid knowledge: heat transfer, principle of refrigeration and air-conditioning	
3	Architecture environment physics: temperature and humidity, indoor environmental health	
4	Architecture environment physics: heat and cold loads, low-carbon environmental control	
5	Architecture environmental control and applications: net zero carbon emissions, carbon neutrality	
6	Architecture environmental control and applications: low-carbon environmental control, carbon footprint	
7	Refrigeration and Air-conditioning system: advanced air-conditioning, equipment	
8	Refrigeration and Air-conditioning system: advanced air-conditioning, equipment	
9	期中考 Mid-term exam	
10	Indoor environmental health of architecture: Collaborative teaching by industry lecturer	
11	Indoor environmental health of architecture	
12	Ventilation and Air Convection: cleanroom, ventilation environment	
13	Ventilation and Air Convection: cleanroom, ventilation environment	
14	Lighting Energy-Saving and Applications	
15	Oral Presentations	
16	Oral Presentations	

17	Oral Presentations	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☒ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
授課教師 Instructor(s)	白登成 Bivas Panigrahi		開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	工程數學(一) Engineering Mathematics (I)		必/選修 Required/Elective	☒ 必修 Required ☐ 選修 Elective
開課年級 Grade	3 Third grade		開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	冷凍空調與能源系 Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering		學分/學時數 Credit/Hours	3/3
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No		主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	Basic calculus			
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☐ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' mathematical thinking skills through practical real-world problems solving.			
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill			
教科書 Textbook	Advanced Engineering Mathematics (10 th Edition), Author: Erwin Kreyszig, Publisher: "John Wiley & Sons, Limited"			
參考書目 Other References	無 NO			

課程目標 Course objectives	In this course, students will gain a deep understanding of powerful mathematical techniques used to analyze engineering systems. The course aims to develop students' analytical skills as well as to introduce them to a variety of computational approaches that are used to solve real-life problems. A variety of applications will be discussed, including fluid mechanics, elasticity and vibration, weather and climate systems, and control applications.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (10%) 作業 Assignments (0%) 平時考 Quizzes/Tests (20%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	This course will provide an in-depth discussion regarding Ordinary Differential Equations, Matrices and Vector calculus.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☐ 是 Yes ☒ 否 No,原因 Reason(s): The “Advanced Engineering Mathematics, by E. Kreyszig” is a popular book used worldwide for teaching of engineering mathematics. This book is useful for student and helpful for practicing the relative real application problems.
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	無 NO

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Class overview, Review of Calculus	
2	First-order differential equations-I	
3	First-order differential equations-II	Quiz -1
4	First-order differential equations-III	
5	Linear differential equations of second and higher order-I	
6	Linear differential equations of second and higher order-II	Quiz-2
7	Linear differential equations of second and higher order-III	
8	Review of course	
9	期中考 Midterm Exam	
10	Vectors-I	
11	Vectors-II	
12	Matrices-I	Quiz-3
13	Matrices-II	
14	Matrices-III	

15	Vector calculus-I	Quiz-4
16	Vector calculus-II	
17	Review	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☒ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
授課教師 Instructor(s)	駱文傑 LUO, WIN-JET		開課代碼 Course Code	
科目名稱 Course Name	冷凍空調基礎裝修實務 Basic Practices of Refrigeration and Air-Conditioning		必/選修 Required/Elective	☒ 必修 Required ☐ 選修 Elective
開課年級 Grade	3 Third grade		開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	冷凍空調與能源系 Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering		學分/學時數 Credit/Hours	3/4
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No		主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	No			
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☐ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☒ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.			
課程與校核心能力關聯 Core competence	☐ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill			

(可複選，至多選 4 項)	☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	冷凍空調概論 李居芳編著 全華圖書出版社 ISBN：9789865037802
參考書目 Other References	冷凍與空調 蔡允溪編著 高立圖書出版社 Refrigeration and Air Conditioning W. F. Stoecker, amazon
課程目標 Course objectives	使學生對於冷凍空調的系統有更清楚認識，系統的安裝，並學習診斷系統的耗能狀況，提出有效的解決策略，且完成系統的性能量測。 To enable students to have a clearer understanding of the refrigeration and air conditioning system, installing the system, and learn to diagnose the energy consumption of the system, propose effective solutions, and complete system performance measurement.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (10%) 作業 Assignments (20%) 平時考 Quizzes/Tests (0%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	冷凍系統原理、冷凍空調設備、銅管處理、銅管焊接、系統探漏、系統抽真空、冷媒充填、系統配線控制、系統問題診斷、系統性能量測、系統的維護與保養。 Principles of refrigeration system, refrigeration air conditioning equipment, copper pipe processing, copper pipe welding, system leak detection, system vacuuming, refrigerant filling, system wiring control, system problem diagnosis, system performance measurement, system maintenance and maintenance.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	No

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	冷凍系統原理 Principles of Refrigeration System	
2	冷凍空調設備 Refrigeration Air Conditioning Equipment	
3	冷凍空調設備 Refrigeration Air Conditioning Equipment	
4	銅管處理 Copper Pipe Processing	
5	銅管焊接 Copper Pipe Welding	
6	系統探漏 System Leak Detection	
7	系統抽真空 System Vacuuming	
8	冷媒充填 Refrigerant Filling	

9	期中考 Midterm Exam	
10	系統配線控制 System Wiring Control	
11	系統配線控制 System Wiring Control	
12	系統問題診斷 System Problem Diagnosis	
13	系統問題診斷 System Problem Diagnosis	
14	系統性能量測 System Performance Measurement	
15	系統性能量測 System Performance Measurement	
16	系統的維護與保養 System Maintenance and Maintenance	
17	系統的維護與保養 System Maintenance and Maintenance	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☐ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☒ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)	
授課教師 Instructor(s)	林志宏 Lin, Chin-Hung	開課代碼 Course Code		
科目名稱 Course Name	熱力學 Thermodynamics	必/選修 Required/Elective	☒ 必修 Required ☐ 選修 Elective	
開課年級 Grade	3 Third grade	開課學期 Semester	☒ 上 Fall ☐ 下 Spring	
開課單位 Course Department	冷凍空調與能源系 Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering	學分/學時數 Credit/Hours	3/3	
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English	
先修課程 Prerequisite course(s)	物理 Physics			
優質課程類別 Course attributes	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning			

(可複選)	☐ 性別平等 Gender Equality ☒ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作（職場）倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.
課程與校核心能力關聯 Core competence (可複選，至多選4項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☐ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☒ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☐ 宏觀視野能力 Macro Skill
教科書 Textbook	"Fundamentals of Engineering Thermodynamics", Eighth Edition by M. J. Moran, H. N. Shapiro, D. D. Boettner, M. B. Bailey, Wiley.
參考書目 Other References	"Thermodynamics: An Engineering Approach 9/e", by Cengel and Boles, McGraw-Hill, Inc.
課程目標 Course objectives	熱力學是研習能源科技和熱工應用的基礎學科，希望學生透過此課程之修習能對熱力學有進一步的認識，能從圖表或狀態方程式決定真實物質的性質、分析在封閉和開放系統中不同工作流體的過程，來決定過程變化關係、能應用熱力學第一定律進行能量平衡進一步解熱和功的變化率、應用第二定律分析熱力系統和控制體積與分析基本的氣體動力循環。 Thermodynamics is the basic discipline for studying energy technology and thermal engineering applications. The course will first introduce the basic concepts of thermodynamics and the nature of pure substances. Review concepts of temperature, temperature scales, pressure, and absolute and gage pressure. Define the concept of heat and the terminology associated with energy transfer by heat. Explain the basic concepts of thermodynamics such as system, state, state postulate, equilibrium, process, cycle, work, and heat. Introduce the first law of thermodynamics, energy balances, and mechanisms of energy transfer to or from a system. Finally, introduce the entropy, power and refrigeration cycles and its application fields. Through this course students are expected to have a better understanding of the thermodynamics. Demonstrate the procedures for determining thermodynamic properties of pure substances from tables of property data. Solve energy balance problems for closed (fixed-mass) systems that involve heat and work interactions for general pure substances, ideal gases, and incompressible substances. Ability to applied the energy balance to general unsteady-flow processes with particular emphasis on the uniform-flow process as the model for commonly encountered charging and discharging processes. Apply the second law of thermodynamics to processes.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (10%) 作業 Assignments (10%) 平時考 Quizzes/Tests (10%) 期中考 Midterm Exam (30%) 期末考 Final Exam (40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	熱力學主要是關注在能量儲存與轉換過程的一門科學，本課程將先從熱力學其基本觀念及純物質之性質進行介紹，並介紹狀態方程、系統、平衡、過程功和熱 (work and Heat)、與能量傳遞及型式，並就熱力學第零定律、第一與第二定律及相關分析應用，最後介紹熵 (entropy)、Power and refrigeration cycles 和應用領域。 The field of thermodynamics is concerned with the science of energy focusing on energy storage and energy conversion processes. For the beginning, the fundamental knowledge and properties of pure substances will be introduced. Then, we will introduce the equations of state, system, balance, work and heat. Furthermore, we are going to introduce the zeroth, first and second laws of thermodynamics and related analysis. Finally, we will introduce entropy, exergy and applications of power and refrigeration systems.
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):

符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No, 原因 Reason(s):
備註 Note	No

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	熱力學簡介 Introduction to thermodynamics	
2	純物質性質 Properties of pure substances	
3	純物質性質 Properties of pure substances	
4	純物質性質 Properties of pure substances	
5	熱力學第一定律與能量方程式 First law of thermodynamics and energy equation	
6	熱力學第一定律與能量方程式 First law of thermodynamics and energy equation	
7	控制體積的能量分析 Energy analysis for a control volume	
8	控制體積的能量分析 Energy analysis for a control volume	
9	期中考 Midterm Exam	
10	熱力學第二定律 Second law of thermodynamics	
11	熱力學第二定律 Second law of thermodynamics	
12	熵 Entropy	
13	熵 Entropy	
14	可用能 Exergy	
15	動力與冷凍循環系統 Power and refrigeration systems	
16	動力與冷凍循環系統 Power and refrigeration systems	
17	動力與冷凍循環系統 Power and refrigeration systems	
18	期末考 Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案三十：景觀系 112 學年度第一學期全英語 EMI 課程開設案，提請審議。(提案單位：景觀系)

說明：

一、112 學年度第一學期申請科目如下：

修課班別	科目名稱	學分	時數	修別	授課教師	課程大綱
碩一	國際景觀研究(一)	1	1	選	鄒佩蘅	如下

二、本案業於 112 年 3 月 23 日系課程委員會議及 112.06.01.校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學
National Chin-Yi University of Technology
112 學年度 1 學期課程大綱
Year of 2023 Syllabus

部別 Department	☒ 日間部 Regular Day School ☐ 進修部 Division of Continuing Education	學制 School System	☐ 博士 Doctoral Degree ☒ 碩士 Master's Degree ☐ 四技 Bachelor's Degree (4-year College) ☐ 二技 Bachelor's Degree (2-year College) ☐ 二專 Associate Degree (2-year program)
授課教師 Instructor(s)	鄒佩蘅 Pai-Heng Tsou		開課代碼 Course Code
科目名稱 Course Name	國際景觀研究(一) Studies on International landscape(I)		必/選修 Required/Elective ☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective
開課年級 Grade	碩景一甲 Shuojing Yijia		開課學期 Semester ☒ 上 Fall ☐ 下 Spring
開課單位 Course Department	景觀系 Department of Landscape Architecture		學分/學時數 Credit/Hours 1/1
全程外語授課 Foreign language Teaching entirely	☒ 是 Yes ☐ 否 No	主要授課語言 Main language	英語 English
先修課程 Prerequisite course(s)	無 NONE		
優質課程類別 Course attributes (可複選)	☒ 一般課程 General Courses ☐ 智慧財產權 Intellectual Property ☐ 內涵式服務學習課程 Service Learning ☐ 性別平等 Gender Equality ☒ 綠色課程 Green Technology ☐ 創新創意課程 Innovation ☐ 工作(職場)倫理課程 Career Ethics ☐ 工具機技術研發 Tool Machine Technology Development 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。 Definition of Innovation and Creative courses: the objectives of the course aim to stimulate students' imagination and creative thinking skills, and to solve practical problems with innovative modes through planning and implementing different tasks.		
課程與校核心能力 關聯 Core competence (可複選，至多選 4 項)	☒ 表達溝通能力 Communication and Presentation Skill ☒ 創意創新能力 Innovation Skill ☐ 關懷服務能力 Community Care and Service Skill ☐ 思考推理能力 Thinking and Reasoning Skill ☒ 專業實務能力 Professional Practice Skill ☒ 宏觀視野能力 Macro Skill		
教科書 Textbook	No		

參考書目 Other References	1. Geoffrey Jellicoe, The Landscape of Man: Shaping the Environment from Prehistory to the Present Day (1970 / 1995) 2. Caroline Constant, The Modern Architectural Landscape (2012) 3. Marcus, C. C., & Sachs, N. A. (2013). Therapeutic landscapes: An evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces. John Wiley & Sons. 4. Erell, E., Pearlmutter, D., & Williamson, T. (2012). Urban microclimate: designing the spaces between buildings. Routledge. 5. Novotny, V., Ahern, J., & Brown, P. (2010). Water centric sustainable communities: planning, retrofitting, and building the next urban environment. John Wiley & Sons.
課程目標 Course objectives	Through the sharing and analysis of landscape architecture cases in different settings and cultural backgrounds, students will have a chance to explore and understand the particularities of landscape design in various settings, and speculate on future trends from past evolution and current development, as reference in future landscape design.
評量方式 Evaluation	出席 Attendance (40%) 作業 Assignments (60%) 平時考 Quizzes/Tests (%) 期中考 Midterm Exam (%) 期末考 Final Exam (%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式) Other (please explain the evaluation methods if there are no written exams):
內容綱要 Course Outline	1. Sustainable landscape design 2. Urban park design 3. Healing landscape design 4. Ecological restoration 5. Playground systems 6. Waterfront landscape design 7. Historical restoration
自編教材 Self-compiled textbook (非自編教材請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
符合智財規範 Compliance with Intellectual property (不符合智財規範請填寫原因)	☒ 是 Yes ☐ 否 No,原因 Reason(s):
備註 Note	

教學進度 Course schedule		
週次 Week	教學與作業進度 Teaching Schedule/Assignments	備註 Note
1	Sustainable landscape design I	
2	Sustainable landscape design II	
3	Sustainable landscape design III	
4	Urban park design I	
5	Urban park design II	
6	Healing landscape design I	
7	Healing landscape design II	
8	Healing landscape design III	
9	Ecological restoration I	
10	Ecological restoration II	
11	Playground systems I	
12	Playground systems II	

13	Waterfront landscape design I	
14	Waterfront landscape design II	
15	Waterfront landscape design III	
16	Historical restoration I	
17	Historical restoration II	
18	Historical restoration III	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

Please respect the copyright and do not copy or reproduce any part of the book.

決 議：照案通過。

提案三十一：工業工程與管理系 112 年度智慧製造精實管理產業碩士專班（112 春季班）學分計畫表追認案，提請審議。（提案單位：工業工程與管理系）

說 明：

- 一、本案業經 111.12.08 系課程會議及 112.01.12 系務會議審議通過。
- 二、檢陳 112 年度智慧製造精實管理產業碩士專班(112 春季班)學分計畫表如附件。
- 三、本案業經 112.05.31 院課程及 112.06.01. 校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學 111 學年度 智慧製造精實管理產業碩士專班（112 年春季班）學分計畫表

111.12.08 系課程會議通過

112.01.12 系務會議通過

112.05.31 院課程審議通過

科目	Subjects	上學期 First Semester		下學期 Second Semester	
		學分 Credits	學時 Hour	學分 Credits	學時 Hour
必修科目(8 學分) Required Courses (8credits hours)					
第一學年 First Year					
書報討論	Seminar	1	2	1	2
第二學年Second Year					
論文	Thesis	3	3	3	3
專業選修科目 Professional Electives Courses					
第一、二學年 First、Second Year					
計算機演算法	Computer Algorithms	3	3		
高等作業研究	Advanced Operations Research	3	3		
類神經網路	Neural Network Design	3	3		
高等工程經濟	Engineering Economy	3	3		
最佳化演算法	Optimization Algorithms	3	3		
高等統計學	Advanced Statistics	3	3		
精實管理海外研習	Lean Management Overseas Study	3	3		
精實生產	Lean Production	3	3		
科技管理	Technology of Management	3	3		
自動檢測系統	Automatic Inspection System	3	3		
品質工程	Quality Engineering	3	3		
高等人因工程	Human Factors	3	3		
國際品質保證	International Quality Assurance	3	3		
安全工程	Safety Engineering	3	3		
生產規劃與排程	Production Planning & Scheduling	3	3		

創業與創新	Entrepreneurship and Innovation	3	3		
全球運籌管理	Global Logistics Management	3	3		
電腦整合製造	Computer-Integrated Manufacturing	3	3		
產業電子化專題	Special Topics on E-business	3	3		
多目標規劃	Multi-Objective Optimization	3	3		
企業策略與競爭分析	Strategic and Competitive Analysis for Enterprises	3	3		
限制理論實務與應用	Theory of Constraints Practice and Application	3	3		
高等生產管理	Advanced Operations Management	3	3		
管理經濟	Managerial Economics	3	3		
研究技巧	Research Techniques	3	3		
人類訊息處理	Human Information Processing	3	3		
協同商務	Collaborative Business	3	3		
財務管理	Financial Management	3	3		
萃思創意思考與應用	TRIZ Creative Thinking and Application	3	3		
多變量分析	Multivariate Analysis			3	3
資料探勘技術	Data Mining Techniques and Applications			3	3
實驗設計	Design of Experiments			3	3
進化式演算法	Evolutionary Algorithms			3	3
精實生產實務研究	Lean Production Practice Research			3	3
高等品質管理	Advanced Quality Management			3	3
創新管理與應用	Innovation Management and Application			3	3
績效評估方法	Performance Evaluation Method			3	3
經營診斷與管理	Business Diagnosis			3	3
高等統計製程管制	Advanced Statistics Process Control			3	3
人機介面	Human-Machine Interaction			3	3
全面品質管理	Total Quality Management			3	3
風險危害評估	Risk and Hazard Assessment			3	3
專利與創新發明	Patent and Invention Innovation			3	3
知識管理	Special Topics of Knowledge			3	3
企業資源規劃	Enterprise Resource Planning			3	3
系統模擬	System Simulation			3	3
系統性創新方法	Systematic Innovation			3	3
供應鏈管理	Supply Chain Management			3	3
先進產業科技	Advanced Industry Technology			3	3
電腦圖學理論與應用	Computer Graph Theory and Application			3	3
投資管理	Investment Management			3	3
模糊決策分析	Fuzzy Analytic Hierarchy Process			3	3
智慧製造與管理	Information Technology and Corporate Strategy			3	3
獨立研究	Independent Study			3	3
商務企劃管理	Business Planning Management			3	3
人因測試與評估	Ergonomic Testing and Evaluation			3	3
製程能力分析與應用	Process Capability Analysis Application			3	3

備註 Note：

一、畢業至少應修 38 學分：必修 8 學分(含論文 6 學分、書報討論 2 學分)，選修 30 學分（專業選修至少 21 學分）。

Before graduation, each student should complete at least 38 credits, including 8 required credits (Thesis 6 credits and Seminar 2 credits) and 30 elective credits (at least 21 credits should be completed in department elective courses).

二、精實管理海外研習課程於暑假上課為原則。

In principle, the Lean Management Overseas Study Course is held in the summer vacation.

三、學生應於申請學位考試前至「教育部臺灣學術倫理教育資源中心」網路平臺完成學術研究倫理教育課程，至少 6 小時課程。

Students need to complete the academic research ethics education course for at least 6 hours before the final defence application.

決 議：照案通過。

提案三十二：有關「健康產業科技研發與管理系」專業科目或技術科目認定表修正案，提請審議。（提案單位：健康產業科技研發與管理系）

說 明：

一、本案業於 112 年 5 月 24 日 111 學年度第二學期第 3 次系課程會議及 111 學年度第二學期第 3 次系務會議審議通過。

二、專業科目或技術科目認定表如附件。

三、本案業經 112.05.31 院課程及 112.06.01 校課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學健康產業科技研發與管理系 專業科目及技術科目認定表

111 年 10 月 28 日系課程會議審議通過
112 年 5 月 24 日系課程會議及系務會議修訂通過
112.05.31 院課程審議通過

專業/技術科目(四技)		
人工智慧概論	健身養身操	健康產業專業英文
綠色健康養生保健	智慧整合照護模式設計與運用	健康產業趨勢分析
高齡旅遊	醫療應用軟體實務	健康養生藥膳
健康資訊與程式設計	健康產業人工智慧資訊管理	健康產業服務品質管理
社區健康服務實務	統計應用軟體	樂活休閒活動規劃
健康資訊科技與管理	研究法	醫療觀光
銀髮與長照創新與管理	健康俱樂部經營實務	國際健身運動產業-訓練與術語
健康產業服務作業禮儀	健康體適能與運動處方設計	科技健康產業個案分析與研討
管理學	顧客關係管理	高齡者教育與多媒體應用
健康輔具研發概論	健康產業資料分析與應用	健康產業財務管理
科技體適能檢測與實務	智慧醫療管理與應用	健康產業專案管理概論
健康輔具設計原理與應用	健康大數據分析	科技管理實務講座
人因工程於健康產業應用	健康產業虛擬實境	科技與生活
健康產業概論	運動科學概論	輔具科技服務
人力資源管理	健康科技與經濟評估	東方健康醫學
功能性體適能訓練與運動輔具應用	智慧型運動輔具應用實務	健康管理
運動傷害防護與貼紮	運動按摩術	運動指導與設計
運動輔具專題研究	高齡產業經營與管理	消費者行為
科技英文	高齡者心理學	基礎經濟學

行銷學	科技與樂活產品設計	生涯發展與輔導
萃思創意思考與應用概論	養生飲務管理與實務	健康運動設計
行銷研究		

專業/技術科目(碩士班)		
科技研發專案管理學	物聯網應用與實務	運動健康管理研究
研究方法	全人健康文化專題研究	健康活動領導與體驗
健康輔具產業專題討論 (一)	健康產業組織行為研究	運動輔具設計與應用專題研究
健康資訊系統與資料庫管理	高齡休閒活動企劃研究	運動器材科技專題研究
健康輔具產業專題討論 (二)	量化研究	科技會議展覽研究
消費者行為研究	行銷管理個案研討	健康產業管理決策分析
萃思創意思考與應用		

決 議：照案通過。

提案三十三：本校 112 學年度第 1 學期「網路教學課程」申請案，提請審議。(提案單位：教務處教學資源組)

說 明：

一、申請網路教學課程共 5 門：

系所	申請教師	類型	課程名稱
化工與材料工程系	邱維銘	完全網路教學	物理化學(二)
流通管理系	陳彥廷	完全網路教學	企業資源規劃
資訊管理系	黃展鵬	完全網路教學	物件導向程式設計
博雅通識教育中心	陳細鈿	完全網路教學	網站建置與行銷
博雅通識教育中心	鄭明政	完全網路教學	AI 與智慧財產權法

二、本案經教務處教學資源組於 112 年 5 月 23 日召開「網路教學諮詢審議委員會」審議通過。

三、各課程委員會審議情形：

(一)化工與材料工程系-物理化學(二)：業於 112 年 5 月 15 日系課程委員會、5 月 16 日院課程委員會審議通過。網路課程申請表

(二)流通管理系-企業資源規劃：業於 112 年 5 月 24 日系課程委員會審議通過；院課程委員會預定 5 月 31 日召開，將於通過後補上完整核章版計畫書。網路課程申請表

(三)資訊管理系-物件導向程式設計：業於 112 年 5 月 25 日系課程委員會審議通過；院課程委員會預定 5 月 31 日召開，將於通過後補上完整核章版計畫書。網路課程申請表

(四)博雅通識教育中心-網站建置與行銷及 AI 與智慧財產權法：系課程委員會預定 5

月29日召開、院課程委員會預定5月31日召開，將於通過後補上完整核章版計畫書。網路課程申請表

四、本案業於112.06.01.校課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學 112 學年度第 1 學期網路課程開課申請表			
課程名稱	物理化學(二)		
開課系所 學制/年級/班級	(日) 四化一丙		(請註明部別、日間或進修部及班級…等)
授課教師	邱維銘 教授		(請註明教授、副教授、講師…等)
電子郵件	cwm@ncut.edu.tw		
聯絡電話	分機	7509	手機 0935-398496
教學模式	☐ 混合式網路教學 ☒ 完全網路教學		
使用平台	數位學習平台 http://elearning.ncut.edu.tw/ ☐ 其他_____ (請附上平臺網址，並須提供權限予教務處檢視)		
上傳資訊 (開學兩週內預計完成項目)	必須完成下列上傳項目：(其中非影音檔、影音檔教材至少需先上傳30%) ☒ 課程大綱 ☒ 授課進度 ☒ 非影音檔教材上網 (80 %) ☒ 影音檔教材上網 (20 %)		
修別	☐ 必修 ☐ 通識必修 ☒ 必修 ☐ 通識選修		
面授次數/時間	3-6 次 (混合式網路教學：至少六次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) 第6-8次 (完全網路教學：至少三次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) 第3-8次		
預計開課人數	45 人 (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：10 人 ☐ 否
授課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	充電材料,材料科學,物理化學 (請填寫與本課程相關之專長、證照、經歷或著作等)		
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 (60 %) ☒ 講授教學 (20 %) ☒ 非同步網路教學 (20 %) (上傳資料) ☐ 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(0%) ☐ 小組的專題研究或實作(____%) ☐ 個人的專題或實作(____%) ☐ 習題(____%) ☒ 考試成績(60%) ☒ 其他 <u>參與率 20%</u> (請填寫)		
本課程適用 網路教學之必要性 (請說明為何需要透過網路 教學授課)	1. 使用同步線上教學，學生可以直接看到教學的課本內容，上課課本與講義非常清晰清楚，可以利用螢幕分享讓我們清楚看到在上那一頁，學生亦可當場問答。 2. 教學上課內容即時錄影音，下課後檔案上傳網路，方便學生課後複習上課內容。 3. 學生依規定內時間複習完畢，並要求學生撰寫心得，作業成績評比，多一項考核標準。 4. 上課地點不受地點約束，跨校與跨系選課學生也可以同時上課。 5. 上課大綱、學習講義上傳數位平台，學生可以參閱學習。 6. 所有學生必須線上用真實名稱與顯露鏡頭影像，即時了解學生的學習狀況，方便認識學生。 7. 數位網路教學是時代的學習趨勢，老師與學生必須提早學習的工具，亦可應變突發狀況，例如：疫情感染時期，避免不必地群聚，保持社交距離。		
網路教學課程特色及 預期達到目標 (請說明本課程異於一般課程之 特色及目標)	1. 物理化學係以物理學的理论為基礎，並利用物理學上實驗的測定方法而應用於化學上的科學。 2. 講解圖表及例題，培養學生對基本原理的瞭解及應用能力，增加學生學習興趣，並加深學習的印象。		
課程內容介紹 (可包含設計理念及背景)	本學期課程內容分兩個主題， 其一為熱力學的論述將涵蓋真實系統之熱力學、化學平衡熱力學、相平衡、多成分系統、電系統熱力學， 其二為化學反應動力學的討論將涵蓋化學反應速率及化學反應機構，將數學、物理、化學所學之原理合成連貫的知識課程。		
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 Introduction	教學大綱、成績計算、網路課程使用方法	實體上課(面授)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他實體介紹與說明____
2 Chemical Equilibrium Involving Ideal Gases	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他____
3 Equilibrium in No Ideal Gaseous System	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他____

4	Chemical Equilibrium in Solution and Heterogeneous Equilibrium	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
5	Tests for Chemical Equilibrium, Shifts of Equilibrium at constant Temperature	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
6	Phase Recognition, Vaporization and Vapor Pressure,	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
7	Classification of Transitions in Single Component Systems, Ideal Solutions	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
8	Partial Molar Quantities, The Chemical Potential	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
9	Midterm exam	成績評量	實體上課(面授)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他實體評量_____
10	Thermodynamics of Solutions, The Colligative Properties	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
11	Equilibrium Between Phases, One-Component Systems	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
12	Binary Systems Involving Vapor, Condensed Binary Systems	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
13	Thermal Analysis, More Complicated Binary Systems	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
14	Rates of Consumption and Formation, Rate of Reaction	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____

15	Empirical Rate Equation, Analysis of Kinetic Reactions	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
16	The Arrhenius Equation, The Pre-exponential Factor	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
17	Surface Tension And Capillarity, Viscosity	物理化學理論與應用科學	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
18	Final-Exam	成績評量	實體上課(面授)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他 <u>實體評量</u>
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)	

※本申請表可編輯電子檔請先寄送至教學資源中心，「正本」併同各會議紀錄請依程序送教學資源中心。

國立勤益科技大學 112學年度第 1 學期網路課程開課申請表

課程名稱	企業資源規劃		
開課系所 學制/年級/班級	日間部 四技/四年級/選修		(請註明部別、日間或進修部及班級…等)
授課教師	陳彥廷 副教授		(請註明教授、副教授、講師…等)
電子郵件	ytchen88@ncut.edu.tw		
聯絡電話	分機	7832	手機 0937501005
教學模式	☐ 混合式網路教學 ☒ 完全網路教學		
使用平台	數位學習平台 http://elearning.ncut.edu.tw/ ☐ 其他_____ (請附上平臺網址,並須提供權限予教務處檢視)		
上傳資訊 (開學兩週內預計完成項目)	必須完成下列上傳項目:(其中非影音檔、影音檔教材至少需先上傳 30%) ☒ 課程大綱 ☐ 授課進度 ☒ 非影音檔教材上網 (90 %) ☒ 影音檔教材上網 (10 %)		
修別	☐ 必修 ☐ 通識必修 ☒ 選修 ☐ 通識選修		
面授次數/時間	7 次 (混合式網路教學:至少六次,但不得高於總授課時數二分之一(含)) 第6-8次 (完全網路教學:至少三次,但不得高於總授課時數二分之一(含)) 第3-5次		
預計開課人數	30 (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
課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	1. 專長: 資訊管理、流程分析、消費者行為、行銷研究、電子商務 2. 相關證照 (1) 2009- BI Application Engineer (商業智慧軟體應用師) (2) 2009- Elementary ERP Planner (ERP 初階規劃師) (3) 2014- Advanced Planner of Enterprise Resource Planning in Logistics (4) 2019- CTMA 創意思考技法應用師-乙級證照 (5) 2019- CTMM 創意思考技法管理師-甲級證照 (6) 2019- ECTA 體驗式創意教學應用師-乙級證照 (7) 2019- ECTM 體驗式創意教學管理師-甲級證照 (8) 2022-Software Developer of APP for eBusiness MIT App Inventor 2 (9) 2022- Application Engineer of Business Data (10) 2022-Application Engineer of Blockchain Management in Supply Chain Financial Module		

	(11) 2023-ERP 軟體應用師-配銷模組(SAP S4/HANA) (12) 2023-ERP 軟體應用師-生產模組(SAP S4/HANA) (13) 2023-ERP 軟體應用師-財務模組(SAP S4/HANA) 3. 經歷 (1) 龍華科技大學-資訊管理系-專任教師-1999/8~2008/7 (2) 甲骨文軟體公司-教育訓練-ERP 約聘講師-1999/7~2002/8 (3) 英倍生產力顧問公司 -Access Training- 教育訓練經理-1998/4~1999/7 (4) 力捷電腦-PC 部門-PM-1997/5~1998/3
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 (61%) ☒ 講授教學 (39%) ☐ 非同步網路教學 ()% ☐ 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 (15%) ☒ 小組的專題研究或實作 (15%) ☐ 個人的專題或實作 ()% ☒ 習題 (15%) ☒ 考試成績 (30%) ☒ 其他 證照考試 (25%) (請填寫)
本課程適用 網路教學之必要性 (請說明為何需要透過網路教學授課)	1. 產業流程高度 E 化的時代, ERP 已成為各企業內部即時整合必備之應用系統, 藉由完全同步網路教學, 讓同學體驗即時之重要性, 同時對於資訊系統應用, 同步查詢上網看資料更為便捷。 2. 106 學年度第 1 學期本人對該課程採完全網路教學課程, 當期教學評量平均 4.85, 學生質化意見提及「感謝老師對我們的關心與照顧, 提供了很多的學習途徑和方法, 讓我們能獲益良多, 謝謝您~」; 再者, 經歷疫情兩年遠距教學之經驗, 採取網路教學優點頗多, 爰此, 再次申請於 112 學年度第一學期採用完全網路教學方式授課 ERP 課程。 3. 106 學年度的質化意見同時表示「同學要考證照, 老師願意額外花時間幫我們複習, 謝謝老師。」; 故 112 學年度本課程將繼續輔導同學考取 ERP 規劃師證照, 採用網路教學方式, 對於同學課後複習或課中測驗, 可同步運用數位學習平台進行, 輔導便利、省時及環保。
網路教學課程特色 及預期達到目標 (請說明本課程異於一般課程之特色及目標)	4. 本課程為培養同學對於企業內部流程之表達溝通能力、思考推理能力、專業實務能力及宏觀視野能力, 運用網路教學預期達到以下目標: (1) 認識企業內部各功能流程、及其控制與執行程序 (2) 企業內部資源(資料)收集之方式與應用 (3) ERP 對員工之影響與對管理經營面之重要性 (4) ERP 架構與系統評選、團隊等系統導入論 (5) ERP 所需之資訊科技整合性架構
課程內容介紹 (可包含設計理念及實景)	1. 課程內容 (1) 企業資源規劃(Enterprise Resource Planning; ERP), 是一個即時與整合的企業資訊的應用系統, 包含採購、生產管理、銷售、財務與人力資源等各種不同的功能模組, 除了各模組之間的整合之外, 還

		需要和企業經營實務與作業流程整合。本課程以製造業管理以及流程角度出發，探討 ERP 系統各個模組之程序或功能介紹。 (2) 課程中包含 ERP 系統個模組介紹與流程、系統導入規劃程序、專案管理技術與 ERP 個案導入個案討論。 (3) 協助同學取得 ERP 相關證照(ERP 基礎檢定考試/ ERP 規劃師/應用師)。 2. 教學設計 本課程採用完全網路教學同步方式，將 18 週課程分為以下兩部分： (1) 11 週同步線上網路上課，學生除了地點可彈性自由選擇外，同學需同一時間、上網與老師同步運用數位學習平台同步視訊系統工具上課，培養學生自我要求、學習與負責的態度(對於所有設備的準備)，讓同學瞭解資訊系統有更多運用面，而非只是生活休閒之必需品，如同 ERP 系統，不是系統功能操作，而是掌握系統對於企業流程、營運之重要性，培養同學將來有機會可以成為 ERP 系統導入或分析之規劃師或應用師。 (2) 7 週面授討論，涵蓋實務系統(SAP ERP)系統之練習與模擬，並做前幾周課程之複習與證照考題模擬測驗；學生須將各週課程做確實的課後複習，於面授週返校參與討論，順利取得 ERP 規劃師證照。		
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	課程介紹	● 課程綱要介紹 ● 數位學習平台操作確認	教室面授	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他綜合討論與問答
2	企業資源規劃簡介及企業流程管理與 ERP	● ERP 範疇 ● 企業流程再造與 ERP	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
3	銷售與配銷模組(一)	● 物流類型-銷售物流 ● 需求反應策略 ● 訂單處理程序與要點	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
4	銷售與配銷模組(二)	● 消費配銷文件意涵 ● 配銷程序 ● 運輸管理 ● 銷售配銷與其他模組關聯性	教室面授	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他綜合討論與問答
5	生產規劃與控制(一)	● 生產規劃與控制的範疇與目的。 ● 生產規劃與控制企業流程及其它領域之關係。 ● 所需的基本資料與建立於系統中的組織架構。 ●	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____

6	生產規劃與控制(二)	● 生產控制長、中、短期的規劃功能 ● 生產工單的產生、流程與其控管 ● 生產規劃與其他模組關聯性	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
7	採購管理(一)	● 企業採購目的與流程 ● 企業採購流程中的主要活動 ● 企業採購部門與其他部門之聯繫	教室面授	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他 <u>綜合討論與問答</u>
8	採購管理(二)	● ERP 系統中之採購流程 ● ERP 系統採購模組以及與其他模組之關聯性	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
9	期中考	● 期中學習驗收	教室學習驗收	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他 <u>筆試/電腦測驗</u>
10	庫存管理系統(一)	● 庫存管理決策制訂方法 ● 以庫存管理為核心的系統架構、系統功能與作業流程 ● 存貨管理模組與其他模組之關聯性	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
11	庫存管理系統(二)	● ERP 最基礎之標準資料庫：物料主檔 ● 存貨控制與補貨決策的相關管理技術 ● 倉儲作業流程與管理	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
12	財會作業流程	● 財務會計簡介 ● ERP 財會模組功能 ● ERP 財會模組扮演之角色與對企業經營之效益	教室面授	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他 <u>綜合討論與問答</u>
13	成本控制模組	● 成本控制模組是以內部管理會計的觀點提供財務資訊 ● 成本控制模組與 ERP 其他模組整合下，可即時提供各階層管理者所需的管理會計資訊	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
14	人力資源模組	● 人力資源基本流程 ● 資訊科技的運用於人力資源再造 ● 人力資源模組其他模組間之聯繫	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____

15	ERP 系統評選 及 ERP 系統導入	● ERP 系統評選準則 ● ERP 功能／價格比 ● 系統建置與維護因素 ● ERP 供應商長期競爭力 ● ERP 導入規劃 ● ERP 專案準備 ● 系統設計與開發 ● 系統上線及持續改善 ● ERP 專案管理	教室面授	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他 <u>綜合討論與問答</u>
16	ERP 與企業 E 化 及 電腦網路與 ERP 系統	● ERP 與企業 E 化 ● 主要延伸式 ERP 模組 ● ERP 未來可能的擴充方向 ● 雲端運算與 ERP	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
17	課程總複習及 證照考試準備	● ERP 證照模擬考	同步網路教學	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他_____
18	期末考	● 期末驗收/證照考試	教室學習驗收	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他 <u>筆試/電腦測驗</u>
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)			(經教務處委員會討論通過後核章)	

※本申請表可編輯電子檔請先寄送至教學資源中心，「正本」併同各會議紀錄請依程序送教學資源中心。

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(10%) ■小組的專題研究或實作(10%) ■個人的專題或實作(10%) ■習題(20%) ■考試成績(40%) ■其他 線上互動 (10%)		
本課程適用 網路教學之必要性 (請說明為何需要透過網路教學授課)	本課程是一門注重實作和程式技能培養的課程。其適用之必要性做下列四點說明： 1. 彈性的學習方式：學生可以依照自己的節奏進行學習。 2. 多元即時的互動：多種溝通互動的工具可以選擇，師生互動更佳。 3. 多媒體教學資源：多媒體可支援所需之大量實例解說及抽象思考。 4. 適應未來之趨勢：終身學習的最佳實踐即是網路教學。		
網路教學課程特色 及預期達到目標 (請說明本課程具於一般課程之特色及目標)	本課程規劃推動之網路教學有下列特色： 1. 實作導向的學習：透過大量的實作練習以解決實際的問題。 2. 適性化學習路徑：滿足不同學習需求之學生，依先備知識進行課程。 3. 案例演練的基礎：通過眾多產業實例來推動教學課題，接軌實務工作。 4. 即時反饋和指導：教學平台的即時回饋及指導能有效提升學習效率。 5. 團隊項目之合作：學習如何以團隊方式進行工作解決問題。 本課程目標是，學生將能夠全面理解物件導向程式設計的概念、原則和技術，並能夠應用它們解決實際問題；能將掌握物件導向的基本概念，如類別、物件、繼承、封裝和多型，並能夠運用它們進行軟體發展和設計；能具備良好的程式設計實踐和技巧，並撰寫出高內聚、低耦合、模組化便於維護和擴展的程式碼。最後能培養出解決問題的能力、團隊合作與溝通技巧，以及終身學習的意識。		
課程內容介紹 (可包含設計理念及背景)	本課程旨在介紹物件導向程式設計的核心概念、原則和技術，並通過實務案例來幫助學生應用所學知識解決實際問題。以下是課程內容的簡要介紹： 1. 邏輯與基本概念 2. 設計原則和模式 3. 物件概念、繼承和多型 4. 異常處理和除錯技巧 5. 軟體發展實務案例		
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	課程介紹以及 Java 基礎	講授(實體) 示範例題 語法練習 課堂練習	■課堂互動 ■課後作業 ☐ 同儕互評 ☐ 其他
2	Java 語法(一)	線上同步教學 非同步教材 同步分組討論 非同步討論 個人實務操作	■線上即時自我評量 ☐ 學習單-WSQ ☐ 分組討論 ■課後作業 ☐ 其他
3	Java 語法(二)	線上同步教學 非同步教材 同步分組討論	☐ 線上即時自我評量 ■學習單-WSQ ☐ 分組討論

			非同步討論 個人實務操作	■課後作業 ☐ 其他
4	物件導向基礎	●瞭解類別和物件 ●熟悉建構子。	非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 學習單-WSQ ☒ 分組討論 ☒ 課後作業 ☐ 其他
5	物件導向進階	●瞭解繼承、封裝 ●瞭解多型、介面	非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☒ 線上即時自我評量 ☐ 學習單-WSQ ☐ 分組討論 ☒ 課後作業 ☐ 其他
6	設計原則和模組化	●了解常用的設計原則 ●高內聚、低耦合的概念	同步教學 非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 學習單-WSQ ☒ 分組討論 ☒ 課後作業 ☐ 其他
7	異常處理和除錯	●學會處理異常情況 ●能適當進行除錯	同步教學 非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 學習單-WSQ ☐ 分組討論 ☒ 課後作業 ☐ 其他
8	檔案處理	●正確處理檔案存取	同步教學 非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☐ 線上即時自我評量 ☐ 學習單-WSQ ☐ 分組討論 ☒ 課後作業 ☐ 其他
9	期中考	期中考	電腦教室上機考試	☐ 線上即時自我評量 ☐ 其他
10	實務案例介紹	●瞭解產業需求 ●瞭解實務應用可行性	講授(實體) 課堂練習 個人實務操作	☒ 課堂互動 ☒ 課後作業 ☐ 同儕互評 ☐ 其他
11	資料庫連接及操作、應用	●掌握資料庫連地方法 ●正確進行資料庫存取	同步教學 非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☒ 線上即時自我評量 ☐ 學習單-WSQ ☒ 分組討論 ☒ 課後作業 ☐ 其他
12	GUI 程式設計	●學習 GUI 概念 ●瞭解介面設計原則	同步教學 非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☒ 線上即時自我評量 ☒ 學習單-WSQ ☐ 分組討論 ☐ 課後作業 ☐ 其他
13	軟體開發實例	●瞭解開發之流程 ●正確使用開發工具	同步教學 非同步教材	☐ 線上即時自我評量 ☒ 學習單-WSQ

			非同步討論 個人實務操作	☒ 分組討論 ☐ 課後作業 ☐ 其他
14	多執行緒之開發	● 瞭解多執行緒概念 ● 多執行緒開發應用	同步教學 非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 學習單-WSQ ☒ 分組討論 ☐ 課後作業 ☐ 其他
15	Web 應用程式	● 瞭解網路基本概念 ● 熟悉網路連結及開發	同步教學 非同步教材 非同步討論 個人實務操作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 學習單-WSQ ☒ 分組討論 ☒ 課後作業 ☐ 其他
16	個人專題實作	● 以實際案例實作個人專題 ● 能分享經驗及討論優缺點	講授 (實體) 非同步討論 個人實務操作	☐ 線上即時自我評量 ☐ 學習單-WSQ ☐ 分組討論 ☒ 課後作業 ☐ 其他
17	分組專題實作	● 進行綜合性專題實作 ● 解決實務問題	同步教學 非同步討論 個人實務操作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 學習單-WSQ ☒ 分組討論 ☐ 課後作業 ☐ 其他
18	小組作品展示	● 展示作品成果 ● 總結課程學習成果	講授 (實體) 作品展示 師生詢答	☒ 同儕互評 ☒ 組內自評 ☒ 教師講評
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)		
教務處教學資源組收件	網路教學諮詢審議委員會	校課程委員會		

※本申請表可編輯電子檔請先寄送至教學資源組，「正本」併同各會議紀錄請依程序送教學資源組。

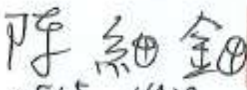
製表日：2022.09

國立勤益科技大學 112 學年度第 1 學期網路課程開課申請表

課程名稱	網站建置與行銷			
開課系所 學制/年級/班級	通識教育學院		日間部	
授課教師	陳細鈿		教授	
電子郵件	tien7845@gmail.com			
聯絡電話	分機	8305	手機	0963-201585
教學模式	☐ 混合式網路教學 ☒ 完全網路教學			
使用平臺	數位學習平台 http://clearing.ncut.edu.tw/ ☒ 其他 <u>Google Meet</u> (請附上平臺網址，並須提供權限予教務處檢視)			
上傳資訊 (開學兩週內預計完成項目)	必須完成下列上傳項目：(其中非影音檔、影音檔教材至少需先上傳30%) ☒ 課程大綱 ☒ 授課進度 ☒ 非影音檔教材上網 (<u>20</u> %) ☒ 影音檔教材上網 (<u>10</u> %)			
修別	☐ 必修 ☒ 通識必修 ☐ 選修 ☐ 通識選修			
面授次數/時間	<u>6</u> 次 (混合式網路教學：至少六次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※6~8次 (完全網路教學：至少三次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※3~8次			
預計開課人數	40 (需符合本校規定之最低開課人數)		☐ 是， 開放修課人數：____人 ☒ 否	
授課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	1. 國立交通大學 工業工程與管理所博士 2. 長榮大學 資訊管理系 (5 年) 3. 109(2)-111(2)在通識學院開設『網站建置與行銷』(配合 108-110 年智慧創新跨域人才培育聯盟計畫微學分課程)。 4. 餐旅網路行銷應用(108 年 A-1-3 專業性實務微學分課程)。 5. 106~109 年度帶領學生參加網路行銷與專案 <u>競賽獲獎</u> (21 項)。 6. 106~109 年度指導學生獲得網路資訊科技與行銷 <u>相關專利</u> (24 項)。 7. 自行建置 <u>網路教學平台</u> 及 <u>相關數位教材與教學影片</u> 。			
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 (<u>57</u> %) ☒ 講授教學 (<u>33</u> %) ☒ 非同步網路教學 (<u>10</u> %) ☐ 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（25%） ☒ 個人的專題或實作（25%） ☒ 習題（50%） ☐ 考試成績（____%） ☐ 其他_____（請填寫）		
本課程適用 網路教學之必要性 (請說明為何需要透過網 路教學授課)	本課程為『網站建置與行銷』，80%以上時間都在教授如何實際建置網站，非常適合網路教學。本課程之網路教學可發揮以下優勢： 1. 課後輔導：網路教學之前及過程中，所有非同步與同步教學影音教材都可做為學生課後輔導、複習或補充教材之用。 2. 個人化：網路教學讓學生使用個人設備與網路，更能掌握其性能與流暢狀態。並能為每位學生提供個人化的學習內容和教學方式，以滿足學生的學習需求。 3. 彈性與互動性：網路教學搭配六次實體授課，能夠提供不同的學習方式，亦可隨時調整教學內容和進度，並提高學生之間的互動和交流。 4. 成本效益：網路教學可以節省師生交通時間、學校教室電費和其他開支，對學生和學校都具有成本效益。		
網路教學課程特色 及預期達到目標 (請說明本課程異於一般 課程之特色及目標)	本課程之設計特色是希望能激發學生獨特的想像與創意思考，透過行銷企劃與網站建置方式，提升學生之產業實務問題解決能力。預計可達到以下教學目標： 1. 訓練學生具備網站平台建置能力(自然科技領域：知識統整能力、創意思維能力)。 2. 訓練學生具備網路行銷(社會科學領域：創意思維能力、溝通表達能力)之基本知識。 3. 培養學生具備行銷網站企劃、執行與口頭報告能力(跨領域：知識統整能力、創意思維能力、溝通表達能力)。 4. 培育學生儲備後續就業與創業能力之基礎。		
課程內容介紹 (可包含設計理念及背景)	本課程預計以教師網路授課、電腦實際操作展示及學生實作為主，以合作學習、網路行銷平台建置、創意行銷專題實作與口頭報告等，作為修課學生之學習成果評估指標。主要教學內容綱要如下(詳見科目進度與內容)： 1. 智慧財產權觀念的重要性 2. 網路行銷、內容行銷概念與企劃 3. Wix網路平台建置+HTML教學 4. 專題網站系統平台建置+網路商店實作 5. 行銷網站成果展示與報告 其創新教學設計理念如下： 1. 以企業或產業網路行銷需求為主題，要求學生建構網路行銷平台。 2. 以期末專題競賽方式激勵學生學習，並自設獎項與獎品，提升學生競爭意識，引發其學習興趣及榮譽感。 3. 教師建構多媒體教學網站及教學影片，作為學員課後輔助學習之用。		
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 (1)課程簡介/教學理念說明。(2)說明智慧財產權觀念對網路平台創作與網站	出席狀況	教師實體授課-1	線上即時自我評量 ☒ 其他：出席狀況

	建置的重要性。			
2	網路行銷、內容行銷概念與企劃I	出席狀況與自我評量	教師網路講授與指導	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他
3	網路行銷、內容行銷概念與企劃II	出席狀況與自我評量	教師網路講授與指導	☒ 線上即時自我評量 ☐ 其他
4	網路平台教學I：Wix 網站帳號申請、後臺管理、Wix 架構與功能、模組運用、網頁預覽、儲存與發佈。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、學生實作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
5	網路平台教學II：Wix 前臺操作環境、模板挑選、選單與網頁編輯、頁首及背景設定。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、學生實作(期中單頁式網站範例展示)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
6	網路平台教學III：頁頂選單操作、文字、圖片、圖庫插入與編輯、單頁式網站與錨點應用、手機版本切換/編輯與動態效果。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、學生實作(期中單頁式網站主題確認與檢視)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
7	網路平台教學IV：圖片編輯與處理、檔案上傳、管理與編修、媒體櫃管理、新增與設定帶狀圖片、互動式投影片等。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、學生實作(期中單頁式網站建置之成果檢視→作業)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
8	期中報告I：單頁式網站建置	期中報告成績	實體授課-2 ：單頁式網站成果展示與口頭報告(期中報告)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：期中報告成績
9	期中報告II：單頁式網站建置	期中報告成績	實體授課-3 ：單頁式網站成果展示與口頭報告(期中報告)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：期中報告成績
10	網站平台建構 I：新增與設定各種物件、按鈕、收納盒、清單與網格、聯絡人與表單。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、指導學生分組研討與實作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
11	網站平台建構 II：新增與設定影音、	直接透過修課學生之實作網站網址超連結	教師網路講授、指導學生分組研討與實作(期	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生

	社群、選單、燈箱、外掛程式。	進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	末多頁式網站範例展示)	之實作網站評量其學習績效
12	網站平台建構 III：QR Code 應用、社交平台、Google Map、部落格、商店預訂功能。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、指導學生分組研討與實作(期末多頁式網站主題確認與檢視)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
13	網站平台建構 IV：製作多國語言網站、HTML 語法入門。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、指導學生分組研討與實作(期末多頁式網站建置之成果檢視→作業)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
14	網站平台建構 V：HTML 語法嵌入與應用、電子郵件行銷、Google 表單設計與製作、搜尋引擎最佳化(SEO)。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、指導學生分組研討與實作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
15	網路商店實作：網路商店購物車功能、雲端資料庫維護、應用程式。	直接透過修課學生之實作網站網址超連結進入，檢視其課程學習進度完成之完整性與績效	教師網路講授、指導學生分組研討與實作	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：教師透過學生之實作網站評量其學習績效
16	期末成果報告、展示與競賽 I：多頁式網站建置	期末報告成績	實體授課-4 ：多頁式網站成果展示、口頭報告與競賽(期末報告)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：期末報告成績
17	期末成果報告、展示與競賽 II：多頁式網站建置	期末報告成績	實體授課-5 ：多頁式網站成果展示、口頭報告與競賽(期末報告)	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：期末報告成績
18	期末成果展示、頒獎與課程總結	出席情形	實體授課-6 ：成果展示、競賽頒獎與總結	☐ 線上即時自我評量 ☒ 其他：出席情形
核章單位				
申請教師		系所主管		學院主管
 陳細金 0515 1920		 主任 姚威宏 (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)
教務處教學資源組收件		網路教學諮詢審議委員會		校課程委員會

國立勤益科技大學 112 學年度第 1 學期網路課程開課申請表

課程名稱	AI 與智慧財產權法		
開課系所 學制/年級/班級	日間部/全年級/博雅通識		(請註明部別，日間或進修部及班級...等)
授課教師	鄭明政副教授		(請註明教授、副教授、講師...等)
電子郵件	cheng@ncut.edu.tw		
聯絡電話	分機	2260	手機 0979-368816
教學模式	☐ 混合式網路教學 ☒ 完全網路教學		
使用平臺	數位學習平台 http://elearning.ncut.edu.tw/ ☐ 其他 Zuvio (請附上平臺網址，並須提供權限予教務處檢視)		
上傳資訊 (開學兩週內預計完成項目)	必須完成下列上傳項目：(其中非影音檔、影音檔教材至少需先上傳30%) ■課程大綱 ■非影音檔教材上網 (30 %) ■授課進度 ■影音檔教材上網 (30 %)		
修別	☐ 必修 ☒ 通識必修 ☐ 選修 ☐ 通識選修		
面授次數/時間	8 次 (混合式網路教學：至少六次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※6-8次 (完全網路教學：至少三次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※3-8次		
預計開課人數	60 (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：10 人 ☐ 否
授課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	專長：法律學、基本權利實效保障與救濟 經歷：日本北海道大學法學研究科助理教授 日本北海學園大學法學部客座研究員、兼任講師 國家文官學院法律科目講座 考試院高普考法律科目命題暨閱卷委員 勤益科技大學智慧財產委員會法律委員 勤益科技大學教師會法律顧問 著作：AI 時代的法律規範初探、日本著作權與表現自由的問題、司法による生存權の保障及び權利促進の可能性等法學論文。 (請填寫與本課程相關之專長、證照、經歷或著作等)		

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（ <u>60</u> %） ☒ 講授教學（ <u>30</u> %） ☒ 非同步網路教學（ <u>10</u> %） ☐ 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（ <u>30</u> %） ☒ 小組的專題研究或實作（ <u>40</u> %） ☐ 個人的專題或實作（ <u> </u> %） ☒ 習題（ <u>30</u> %） ☒ 考試成績（ <u> </u> %） ☐ 其他_____（請填寫）
本課程適用 網路教學之必要性 (請說明為何需要透過網路教學授課)	隨著科技的發展和全球化的趨勢，網路教學在現代教育中扮演著越來越重要的角色。對於 AI（人工智慧）與智慧財產權法課程來說，網路教學的應用具有以下必要性： 1. 接觸多元化的案例和資源：人工智慧與智慧財產權法是一個相當多元且不斷發展的領域。透過網路教學，學生可以輕鬆地接觸到來自不同國家和文化背景的案例和資源，豐富了他們的學習經驗，同時也提供了更廣泛的視野。 2. 跨越地域限制：網路教學克服了地理和時間上的限制。學生可以遠距離參與課程，無論身在何地，只要有網路連接，就能夠參與教學活動。這樣一來，不僅能夠吸引更多廣泛的學生群體參與，也能夠讓有興趣的學習者無論身在何處都能夠輕鬆接觸到這門課程。 3. 彈性的學習方式：人工智慧與智慧財產權法課程需要學生具備相關的背景知識和概念。透過網路教學，學生可以根據自己的學習進度和能力選擇合適的學習方式，例如觀看視頻講座、閱讀教材或進行線上討論。這樣一來，學生可以根據自己的需求和興趣來安排學習，提高學習效果。 4. 互動與合作：網路教學平台可以提供多樣化的互動和合作機會。學生可以通過線上討論區、實時聊天或視訊會議與教師和其他學生進行交流和合作。這種互動與合作不僅能夠加深學生對課程內容的理解和應用，還能夠促進思想的交流和觀點的碰撞，提升學習的豐富性和深度。 5. 更新和即時性：人工智慧與智慧財產權法領域的知識和相關案例常常在不斷變化和更新。透過網路教學，教師可以隨時更新教材和資源，以反映最新的發展和案例。同時，學生也能夠即時地獲取到這些最新資訊，保持對這個領域的敏感度和學習的有效性。 綜上所述，人工智慧與智慧財產權法課程的網路教學具有重要的必要性。透過網路教學，學生可以接觸多元化的案例和資源，跨越地域限制，享受彈性的學習方式，並與教師和其他學生進行互動和合作。同時，網路教學也能夠保持課程內容的即時性和更新性，以符合這個快速變化的領域的需求。因此，本課程利用勤益數位教學平台以及 ZUVIO、Google Meet 等網路教學進行人工智慧與智慧財產權法課程能夠最大程度地提供學習的便利性和有效性，並培養學生在這個領域的專業知識和技能。

網路教學課程特色及預期達到目標 (請說明本課程異於一般課程之特色及目標)	本課程旨在幫助學生瞭解智慧財產權法在人工智慧時代的重要性的影響，並提供相關的知識和技能，使學生能夠適應和應對智慧財產權法的變化。以下是本課程的特色及預期達到的目標： 1. 智慧財產權法的基本認識：透過網路教學平台，學生將學習智慧財產權法的基本原則、法律框架以及與人工智慧相關的專利、商標和著作權等概念。藉此建立對智慧財產權保護的認識，了解其重要性和價值。 2. AI時代的改變：本課程將討論人工智慧對知識產權的影響，包括 AI 生成的創作、自動化發明和智能系統的商業應用等。學生將深入瞭解 AI 技術如何改變創新和知識產權的產生、保護和管理，並探討相關法律和倫理議題。 3. 自我著作及發明的保護：本課程將強調如何保護自己的著作和發明，特別是在 AI 時代，學生將學習如何適應新的技術和挑戰，並有效保護自己的知識產權。透過案例研究和討論，學生將探討如何制定和執行智慧財產權保護策略，以確保其創作和發明受到適當的法律保護。 4. 實務應用和案例分析：本課程將提供實際案例和實務問題，以幫助學生將所學應用於實際情境。學生將透過案例分析和討論，思考和解決與智慧財產權法相關的問題，並瞭解不同國家和地區的案例和實踐的差異。 5. 跨文化和國際視野：本課程將涵蓋台灣和日本等地的智慧財產權案例，並介紹不同國家和地區的智慧財產權法制度和實踐。學生將擴展其視野，瞭解不同法律體系和文化背景下的智慧財產權保護方式，以培養跨文化和國際合作的能力。 6. 網路互動和合作學習：透過網路教學平台，學生將能夠參與線上討論、合作專案和小組活動，與教師和其他學生進行互動和知識分享。這將促進學生之間的交流和合作，擴展對智慧財產權法的理解和應用。 如此，本網路教學課程設計將使學生在智慧財產權法及其在人工智慧時代的應用上獲得全面的理解和能力，並培養跨文化、國際合作和網路學習的能力。透過實際案例和討論，學生將能夠應用所學知識解決真實世界的智慧財產權問題，並保護自己的創作和發明在人工智慧時代的權益。
課程內容介紹 (可包含設計理念及背景)	本課程旨在探討人工智慧技術在智慧財產權領域的應用和相關法律議題，並以台灣和日本的案例為主要內容。這門課程的設計理念是結合理論知識和實務應用，讓學生全面了解人工智慧和智慧財產權法的互動關係，並學會應對相關挑戰的策略。 1. 背景說明： 隨著人工智慧技術的迅速發展，智慧財產權法面臨著新的挑戰和變革。在台灣和日本這兩個科技先進的國家，人工智慧技術的應用和相關法律議題引起了廣泛的關注。台灣以其創新環境和法律體系聞名，而日本則以其在人工智慧領域的領先地位而聞名。因此，這兩個國家的案例研究提供了豐富的資源，可用於研究人工智慧與智慧財產權法之間的關係。 2. 課程內容： 在課程的第一部分，學生將瞭解人工智慧的基本概念和技術，以及智慧財產權法的基礎知識。接著，我們將介紹台灣和日本的智慧財產權法制度和相關案例。這些案例將探討智慧財產權保護的挑戰，例如人工智慧生成的創作和自動化發明。 課程的第二部分將聚焦於智慧財產權保護策略和實務應用。學生將學習如何制定有效的智慧財產權保護策略，以適應人工智慧時代的變化。我們將通過分析實際案例和討論，探討如何在台灣和日本的法律框架下保護自己

		的著作和發明。 此外，課程還將強調跨文化和國際視野的重要性。通過比較台灣和日本的智慧財產權法制度，學生將瞭解不同國家和地區的智慧財產權保護方式和實踐。這將培養學生具備跨文化和國際合作的能力，使他們能夠在跨國業務和國際合作中更好地應對智慧財產權問題。 在整個課程中，學生將透過網路教學平台進行學習和互動。他們可以參與線上討論、合作專案和小組活動，與教師和其他學生進行知識分享和互動。這種網路互動和合作學習的方式將促進學生的參與度和學習效果，同時提供更大的靈活性和便利性。 透過「人工智慧與智慧財產權法」網路教學課程，學生將達到以下目標：瞭解智慧財產權法的基本原則和法律框架，掌握人工智慧對智慧財產權的影響和挑戰，學會保護自己的著作和發明，並具備跨文化和國際視野。這樣的課程設計將使學生能夠在人工智慧時代中理解和應用智慧財產權法，並為他們未來在相關領域中的職業發展奠定堅實的基礎。預計每週具體單元主題如下：		
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	課程導論	教學目標：介紹課程內容和目標，激發學生對人工智慧與智慧財產權法的興趣。學習成效檢驗：撰寫簡短的自我介紹，說明對課程的期望和目標	面授方式	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
2	智慧財產權基礎	教學目標：了解智慧財產權的基本概念、類型和保護範圍。學習成效檢驗：完成一份線上測驗，測試對智慧財產權基礎知識的理解。	面授方式	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
3	人工智慧和創新	教學目標：研究人工智慧在創新過程中的應用和相關法律問題。 學習成效檢驗：參與線上討論，就人工智慧創新的道德和法律議題發表觀點	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
4	人工智慧和商業應用	教學目標：探索人工智慧在商業領域中的應用，並分析智慧財產權保護的挑戰。學習成效檢驗：撰寫一篇短文，評估人工智慧對商業應用中智慧財產權的影響。	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他

5	人工智慧和著作權	教學目標：研究人工智慧生成的作品是否受到著作權保護，探討相關法律問題。學習成效檢驗：分組討論，就人工智慧生成的作品著作權保護問題進行辯論。	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
6	人工智慧和專利	教學目標：分析人工智慧對專利制度的影響，瞭解智慧財產權保護和審查的挑戰。學習成效檢驗：完成一份線上小測驗，評估對人工智慧生成的發明專利保護的理解。	面授方式	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
7	人工智慧和商標	教學目標：討論人工智慧對商標保護的影響，探索智慧財產權保護在商標領域中的挑戰。學習成效檢驗：分析一個人工智慧應用的商標案例，提出相應的保護策略和建議。	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
8	智慧財產權與數據保護	教學目標：了解智慧財產權和個人數據保護之間的關係，探討數據在人工智慧時代的價值和保護問題。學習成效檢驗：就數據保護和智慧財產權之間的衝突進行小組討論，提出解決方案。	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
9	智慧財產權保護策略 期中考週	教學目標：學習如何制定有效的智慧財產權保護策略，並應對人工智慧時代的挑戰。學習成效檢驗：撰寫一份智慧財產權保護策略報告，包括分析現有案例並提出相應的保護措施	面授方式	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
10	台灣案例研究	教學目標：以台灣的案例研究為基礎，探討智慧財產權法在實際應用中的挑戰和解決方案。學習成效檢驗：進行一份個人研究報告，評估	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他

第5頁，共7頁

		台灣智慧財產權法的實際效果和改進建議。		
11	日本案例研究	教學目標：以日本的案例研究為基礎，瞭解智慧財產權保護在日本的法律和實踐。學習成效檢驗：參與小組討論，比較台灣和日本的智慧財產權法制度，評估其相異之處及其影響。	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
12	跨文化智慧財產權保護	教學目標：探索跨文化情境下的智慧財產權保護挑戰，並討論國際合作機會。學習成效檢驗：分組進行跨文化智慧財產權保護案例分析，提出國際合作方案。	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
13	智慧財產權法與人權	教學目標：探討智慧財產權法與人權之間的衝突和平衡，思考如何在保護創新的同時維護人權價值。學習成效檢驗：撰寫一篇關於智慧財產權法與人權之間關係的個人反思論文。	面授方式	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
14	智慧財產權的未來趨勢	教學目標：探索智慧財產權在未來的發展趨勢，包括新興技術和國際法律的影響。學習成效檢驗：參與討論，提出自己對智慧財產權未來發展的觀點和預測。	面授方式	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
15	智慧財產權保護的倫理問題	教學目標：討論智慧財產權保護中的倫理問題，包括公平使用、開源和共享等議題。學習成效檢驗：就智慧財產權保護的倫理問題進行小組辯論，提出個人立場和論據。	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
16	著作權保護與數位內容	教學目標：研究數位時代著作權保護的挑戰，並探討新興技術對著作權的影響。學習成效檢	網路視訊同步授課	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他

		驗：進行一個小組專題報告，評估數位內容的著作權保護策略和措施。		
17	專利保護與技術創新	教學目標：研究專利保護對技術創新的重要性，分析專利申請和審查的過程。學習成效檢驗：撰寫一份專利申請策略報告，包括對技術創新的專利保護建議。	面授方式	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
18	智慧財產權保護的實務應用 期末考週	教學目標：回顧課程內容，總結智慧財產權保護的重要觀念和實務應用。學習成效檢驗：撰寫一篇課程總結和個人成長的反思論文。	面授方式	☒ 線上或書面自我評量 ☐ 其他
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)	
教務處教學資源組收件		網路教學諮詢審議委員會	校課程委員會	

※本申請表可編輯電子檔請先寄送至教學資源組，「正本」併同各會議紀錄請依程序送教學資源組。

製表日：2022.09

決 議：照案通過。

國立勤益科技大學教務會議簽到單

會議名稱：111 學年度第 2 學期臨時教務會議

時間：112 年 6 月 15 日〔星期四〕14 時 10 分

地點：行政大樓 4 樓會議室

主席：賴秋庚教務長

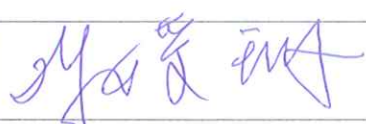
紀錄：蔡沛珊

出席人員：

工程學院		
工程學院	院長 蔡明義	1
精密製造科技 研究所	所長 蔡明義	2
	教師代表 陳紹賢	3
機械工程系	系主任 陳聰嘉	4
	教師代表 潘吉祥	5
化工與材料工程系	系主任 邱維銘	6
	教師代表 官振豐	7
冷凍空調與能源系	系主任 吳友烈	8
	教師代表 陸紀文	9
智慧自動化工程系	系主任 汪正祺	10
	教師代表 翁偉翰	11

管理學院		
管理學院	院長 康鶴耀	12
智慧製造與資訊應用碩士學位學程	主任 康鶴耀	13
	教師代表 吳世光	請假 14
工業工程與管理系	系主任 柯美珠	柯美珠 15
	教師代表 翁美玲	16
流通管理系	系主任 周聰佑	陳彥廷 17
	教師代表 陳彥廷	陳彥廷 18
企業管理系	系主任 曹文琴	林水順 19
	教師代表 林水順	請假 20
資訊管理系	系主任 黃俊明	黃俊明 21
	教師代表 劉宜菁	請假 22
休閒產業管理系	系主任 徐欽賢	劉欣怡 23
	教師代表 陳奕伸	24

電資學院		
電資學院	院長 楊勝智主任	楊勝智 25
前瞻電資科技研究所	主任 楊勝智	楊勝智 26
	教師代表 姚宇桐	姚宇桐 27
電機工程系	系主任 卜文正	卜文正 28
	教師代表 宋文財	請假 29
電子工程系	系主任 吳其昌	30
	教師代表 陳宏光	請假 31
資訊工程系	系主任 權振坤	權振坤 32
	教師代表 林家禎	林家禎 33
人工智慧應用工程 系	系主任 王圳木	王圳木 34
	教師代表 楊惟中	35

人文創意學院			
人文創意學院	院長 陳媛珊		36
景觀系	系主任 李美芬		37
	教師代表 方智芳		38
應用英語系	系主任 黃靜雲		39
	教師代表 吳雅玲		40
文化創意事業系	系主任 黃士嘉		41
	教師代表 黃詩珮		42

7

通識教育學院			
通識教育學院	院長 陳東賢		43
博雅通識教育中心	主任 姚威宏		44
基礎通識教育中心	主任 洪國智		45
	教師代表 鄭明政		46

4

體育室			
體育室主任	主任 宋孟遠		47
教學組	組長 梁隨燕	請假	48

2

語言中心	主任 吳憲珠		49
	教師代表 陳碧貞		50

2

學生會		
學生代表	李芯瑜 同學	李芯瑜 51

1

研發處	處長 葉彥良	52
國際事務處	處長 駱文傑	駱文傑 53
圖書館	館長 王圳木	王圳木 54
電子計算機中心	主任 陳瑞茂	陳瑞茂 55
招生事務處	處長 黃敬仁	黃敬仁 56
教務處		
教務長	教務長 賴秋庚	賴秋庚 57
註冊組	組長 陳淑鈴	陳淑鈴 58
課務組	組長 吳慧君	吳慧君 59
教學資源組	組長 朱玟霖	朱玟霖 60
進修部		
主任	主任 張蓓英	張蓓英 61
副主任	副主任 廖麗滿	廖麗滿 62
註冊組	組長 戴永銘	戴永銘 63
課務組	組長 謝淑枝	謝淑枝 64

列席人員

張奕偉

陳秋妤

陳耀南

陳復智

洪若軒

林金爵