

輔導學生提升資訊能力之作法

摘要

資訊證照認證中心(以下簡稱本中心)依崑山科技大學學生資訊基本能力檢定實施辦法授權成立，由電子計算中心行政諮詢組組長負責中心資訊證照認證業務。本中心以輔導學生提升資訊能力為職責，以資訊能力全面盤點為方法，達成本校學生一律必須取得校外公證機構檢定認證之資訊證照的目標。主要作法為成立資訊證照認證中心，專責考照作業追蹤輔導並統一資訊能力審核標準。透過檢核導師輔導成效、教師輔導成效、學生考照成效、院系行政成效、及中心執行成效五種不同效標發揮協同合作綜效，完成中心年度目標。改善階段則以調整學生資訊證照目標、改善全校資訊課程教學和調整輔導與獎勵流程、作法及效標為逐步完善方向，以期確實做到輔導學生提升資訊能力，落實學用一致的政策理念。

一、 資訊能力全面盤點

1. 目標(P)：

本校學生自 102 年度起入學日間部學生，一律必須取得校外公證機構檢定認證之資訊證照，並已取消「入學前兩年取得資訊證照」及「校內舉辦補救考試之成績證明」可抵免資訊技能學分規定。此項政策已於 102 年 5 月 8 日 575 次行政會議決議通過，原負責學生基本資訊能力檢定業務之通識中心，102 年 8 月 1 日起已該將業務移交本中心辦理，全校日間部學生均適用新辦法，本中心預計至 105 年將達成全校日間部學生一律必須取得校外公證機構檢定認證之資訊證照的目標，為此實有必要進行學生資訊能力全面盤點。

2. 作法(D)：

(1).成立資訊證照認證中心

本校過去早已有全校學生必須要取得一張資訊證照方能畢業的規定，各系所也因性質不同，多有系定之畢業證照門檻。隨時代變遷，資訊證照日趨繁雜與專業，通識中心已漸不能承擔輔導學生提升資訊能力之任務，過去由通識中心轉送資科院審核資訊證照的方式實屬傳統輔導模式，且審核委員認定標準不一常造成雙方困擾。為積極輔導學生提升資訊能力，實有必要成立專屬資訊證照認證中心，專責考照作業追蹤輔導並統一資訊能力審核標準，積極主動輔導學生提升資訊能力，以因應未來資訊化競爭時代來臨。

(2).專責考照作業追蹤輔導

一般來說學生多因不熟悉考照作業而對資訊證照產生許多疑慮，本中心負責對全校性資訊證照開設輔導班，從考照作業最早階段的宣傳、

報名、繳費、授課、考試及公告乃至後期學生申請補助、抵免資訊技能學分及分析學生進一步需求進行追蹤輔導。

(3).統一資訊能力審核標準

抵免資訊技能學分是學生考取資訊證照的動機之一，統一資訊能力審核標準能有效激勵學生考取適當的資訊證照。

3. 檢核(C)：

整體檢核效標由導師輔導成效、教師輔導成效、學生考照成效、院系行政成效、中心執行成效五項指標所組成。

4. 改善(A)：

調整學生資訊證照目標、改善全校資訊課程教學和調整輔導與獎勵流程、作法及效標為逐步完善方向。

二、考照作業追蹤輔導

1.主動輔照

主動提供個人化即時考試訊息與追蹤各項輔照及考照作業建立證照資訊互動溝通管道，提升輔照成效(官網 <http://cca.ksu.edu.tw>)。

2.資訊證照普及性及前瞻性

為達本校資訊證照的普及性及前瞻性，中心密集開設全校性資訊證照輔導班，並鼓勵低年級參加，且由各系廣開資訊專業證照輔導班和各系推動資訊證照輔導融入電腦教學課程來完成。

3.辦理基本資訊能力檢定申請

(1).辦理方式

請填妥申請書，攜帶資訊證照正本及影印本至圖資大樓8F服務台辦理，由服務人員收件後送審，送審時間不一，最久不會超過7天。通常四年級學生申請案採隨到隨審，其他年級學生則建議每年4、11月，由系辦匯整整批辦理資訊技能學分抵免，較能節省整體等待時間，在正常狀況流程下，不需主任簽章。

(2).系所覆核

但需主任簽章才能認定的環節，應由學生自行研究崑山科技大學學生資訊基本能力檢定實施辦法後，判斷需要主任簽章才有通過的可能時，可於系所內先請系主任判斷是否為系上認可之證照，在申請書上加註意見後，送交本中心審查，當審查委員無法決定時，再提案交由計算機指導委員會決議。

(3).申訴方式

若遇緊急狀況需立即決策時，請向本中心之直屬權責主管提出申訴，中心主管依情節輕重向上層請示或自行緊急處置，申訴人基本資料及申訴內容應列入記錄，經計算機指導委員會追認後，作為統一判例，供日後審查依據，若計算機指導委員會不承認該緊急處置，則該案例未來狀況應以計算機指導委員會決議為準。

三、 資訊能力審核標準

本中心為配合教育部政策以提昇本校學生資訊基本能力，依「崑山科技大學學生資訊基本能力檢定實施辦法」(以下簡稱辦法)辦理學生資訊基本能力檢定。審核標準為舉凡符合「應用資訊科技能力於專業領域中，發展終身學習技能、縮短數位落差與增強就業競爭力所需的必備能力」定義之資訊基本能力表現均可列入審核範疇，包含資訊證照、資訊競賽及服務學習三大範疇，其中審核基準考慮非資訊相關系所學生與資訊相關系所對資訊能力認定差異。

1. 以資訊證照抵免資訊技能學分必要條件

基本上，若根據辦法第 2 條第一項第一款至第五款之規定，以企業人才技能認證(TQC/TQC+認證)、勞委會技能檢定、微軟 Office 專家認證(MOS 認證)、經濟部資訊專業人員鑑定(ITE)、微軟、CISCO、Oracle、SUN、ACA、IC3、ERP 資訊證照抵免資訊技能學分，無論資訊相關或非相關系所均一致適用，惟需注意 TQC 與 MOS 資訊證照均指人員別證照，也就是需四張證書合格後轉換為專業人員別證照或其他人員別證照，請詳閱發照單位規定。

(1).非資訊相關系所

本中心為提昇本校非資訊相關系所學生資訊基本能力，特別選定適合非資訊相關系所學生就業所需的資訊證照，原則上每學期至少開辦六班以上，以 Office 操作技能的 TQC 及 MOS 兩大類全校性資訊證照為主，輔以企業普遍可接受的 EBC 企業電子化助理規劃師資訊證照。

本中心統一審核標準為一至四年級期間，非資訊相關系所學生必須取得 TQC 專業人員別證照，包含 WORD、POWERPOINT、EXCEL 和網際網路四張證書，而 MOS 大師級證照亦應取得四張證書方可合格，延畢生則可降低審核標準為只要 TQC 及 MOS 其中一張證書即可。

在考照難易度方面，TQC 的 EXCEL 通過率較為低，平均約為 5 成左右，其他則分布在八成以上。而 MOS 四科通過率均十分高，非資訊相關系所學生可考慮自身能力與未來就業所需，選擇其中一種資訊證照並報名本中心開設之輔導班。目前本中心鼓勵低年級學生報名，以便將所學應用在未來求學過程，切勿僅以抵免資訊技能學分為主要考量。

若非資訊相關系所同學對上述資訊證照不感興趣，可上本中心官網查詢本校研究發展處表列且經本中心認可之其他資訊證照，原則上需有技專資料庫代號方可認列，惟需注意該表認列並非表示取得其中任一張資訊證照即可通過審核，而是需視系所屬性、證照難易度、發照單位規定、取得時間及學校政策而定，故需提出申請，通過審核流程，方可認定通過與否。

非資訊相關系所因屬性與資訊相關系所不同，系所主任可依系所本

身特性認定資訊技能相關證照，但不能低於以上門檻，且僅限認定與資訊技能相關之證照，非資訊相關證照請勿送審。若遇有爭議，請依系所覆核流程辦理。

(2).資訊相關系所

資訊相關系所因學生屬性原本即具基本資訊能力且大多數學生具有多張資訊證照，故審核流程則較為簡化，只需提出相當於符合系所畢業規定之證照即可。

(3).不得與系所畢業證照重覆抵免

關於畢業證照是否重覆抵免問題，通常發生在以專業證照抵免系上畢業證照後，又以該專業證照抵免資訊技能學分。基本上，需系主任簽註意見，表示學生「確實無重覆抵免狀況」，即可通過審核，若加註已抵免系上畢業證照，則該案會立即退回，院系主管應加強內部審核作業，本中心僅審核是否與資訊相關。

2.以資訊競賽抵免資訊技能學分必要條件

為能體現基本資訊能力檢定之真諦，在學期間若取得以資訊競賽成績之證明並附佐證資料，足以證明該比賽具全國性競賽條件，相當取得全國有12所大專院校(含)以上參與之資訊相關競賽入圍以上獎項者，即可申請抵免資訊技能學分。倘若競賽不足以構成全國性競賽條件，則由本中心依職權認定之區域資訊競賽前三名或佳作以上獎項者，亦能申請抵免資訊技能學分，惟此項區域資訊競賽申請案，需提出完整佐證資料供本中心認定該競賽是否足以達抵免資訊技能學分之程度，如參賽總隊數、競賽沿革及評審方式說明。

3.以服務學習抵免資訊技能學分必要條件

為能展現本校服務學習概念融入基本資訊能力檢定之特色，辦法規定學生於三年級下學期開學後始得申請以服務學習抵免資訊技能學分。學生若能提出在學期間修習本中心辦理證照輔導班之全勤證明，並已報考資訊證照認證考試乙次以上且有成績證明者，經電算中心授與36小時以上服務合格之資訊志工證明後，即可申請抵免資訊技能學分。

四、補救措施

為避免學生在學期間經考試仍無法通過校外公證機構相關資訊認證檢定，特立補救措施以協助學生畢業，此例外情況抵免資訊技能學分必要條件是需在學期間經輔導及考試並有佐證資料，或符合領有身心障礙手冊之身心障礙學生和經國際事務處定義之境外學生，得免基本資訊能力檢定。另延畢生在取得微軟 Office 專家認證(MOS 認證)或 TQC 四項檢定項目中之任一者，即能申請抵免資訊技能學分。最後若有特殊個案則需簽辦至校長同意，方可

免除基本資訊能力檢定。

五、效標檢核

本中心雖定有輔導學生提升資訊能力之策略，但執行成效需全校師生共同努力方可達成目標，以下提出導師輔導成效、教師輔導成效、學生考照成效、院系行政成效、中心執行成效五種效標，以利檢核成效，提供改善階段參考調整策略之用。

1.導師輔導成效:

輔導學生提升資訊能力作法，若欲發揮效果，首重宣傳成效，導師應是最了解學生的角色，導師以所屬班級為單位，積極鼓勵學生報名當年度舉辦之各項資訊證照輔導班，可計算其鼓勵學生報名且已繳費人數，做為導師輔導成效，相信資訊證照輔導班的學生來源將會大幅提高。

2.教師輔導成效:

資訊證照輔導班或融入教學班之授課教師是第一線輔導人員，其教學成效影響通過率甚巨，但若原本資訊證照通過率就很高，可能造成不公平現象，從學生的角度來看，資訊證照原本就是求職時履歷表上依賴的資訊能力佐證，若通過率過高，其價值就不大，應是普遍共識，因此以所屬輔導班為單位，計算輔導成效指標=通過率*價值數，應該能反應教師輔導資訊證照成效，而輔導成效應予累積並加以排名，相信可以維持資訊證照整體品質。另有特殊證照具特殊價值，無法以通過率*價值數來判斷，則需本中心認定後並簽送校長同意。此處成效指標將價值數量化為1、3、5和9四個不同程度，並將價值數1定為通過率大於70%，價值數3定為通過率介於70%~30%之間以及價值數5定為通過率小於30%，而價值數9定為特殊價值貢獻應再上一級，以彰顯其重要性。以上小於30%通過率是以典範計畫特色證照標準訂定，而大於70%是以常態分配理論定之，此項教師輔導成效應可反映效標公平性。

3.學生考照成效:

學生是提升資訊能力主要對象，以個人為單位，計算累積通過後補助金額除以取得資訊的年級，一方面可鼓勵學生取得較高品質的資訊證照，另一方面鼓勵學生提早於低年級即取資訊證照用於實際修課中。計算累積學生考照成效，主要目的是激勵學生考取資訊證照動機，未來將此考照成效指標列入人才庫排名，建議業界給予獎學金，當人才與業界媒合機制完備後，相信有更多學生會投入更多心力考取資訊證照。

4.院系行政成效:

本中心欲即時計算以上三項成效指標，有賴院系助理在行政方面多加支持，其成效可透過計算學生證照登錄數/(登錄日-取得日+1)，以鼓勵系所主動積極匯報學生考取資訊證照。

5.中心執行成效:

在以上四項成效指標計算出來後，全校資訊證照普及率便可計算出本中心執行輔導學生提升資訊能力作法之成效，並提供改善措施階段調整目標與策略。

六、改善措施

最後，由調整學生資訊證照目標、改善全校資訊課程教學和調整輔導與獎勵流程、作法及效標三項措施達成此專案逐步完善的目的。

1.調整學生資訊證照目標

每學年一次學生資訊證照需求調查。

2.改善全校資訊課程教學

每學期一次資訊證照課程推動輔導學生提升資訊能力執行情形普查。

3.調整輔導與獎勵流程、作法及效標