

學生專業實務能力強化一

學士班總結性課程 (Capstone Course) 模組建置改善計畫

壹、計畫緣起

- 一、為提升學生專業實務能力，推動學生學習成效導向之課程提升，並配合系所評鑑及落實學用合一，本計畫將鼓勵各學系依其特性，建置或精進總結性課程模組，同時強化創新教學、實務導向、外部參與，並透過系統化評量與課程成果外審，落實學習成效評估。
- 二、本計畫初期目標為鼓勵各學院有三分之一以上學系建置有總結性課程模組（含總結性課程及其前置課程規劃），並完成課程規劃外審、評量系統建構與課程成果外審。中長期目標為各學系完成建置總結性課程模組，並設為畢業門檻，以提升學生專業實務能力，並能有效檢視核心能力達成情形。

貳、計畫目標及實施方式

- 一、規劃並實施總結性課程模組，含一門可有效統整應用學生核心能力、具體檢核學生整體學習成效之總結性課程，並有完整的前置課程配套（含新規劃或精進現行課程）。

總結性課程係指於學生畢業前實施，透過實作導向與整合性的學習經驗，讓學生統整大學所學、展現學習成效、提升核心能力。總結性課程應有配套之前置課程，形成課程模組，並與學系核心課程有進路關聯。對修習模組課程學生之作品成果應有系統性的評量方式，並能藉此有效評估學生之核心能力發展情形。

- 二、辦理總結性課程規劃之外部意見諮詢（如辦理畢業系友及實務業界專家諮詢會議等），以能有效增進學生專業實務能力與就業競爭力。
- 三、總結性課程模組實施計畫中應明訂總結性課程、前置課程及其關聯地圖、課程實施內容、預期學習成效、評量系統、評估機制。其基本原則如下：
 1. 總結性課程於大三下至大四畢業前實施，修課學生應先完成前置課程要求。
 2. 總結性課程與學系之核心課程、前置課程間應有進路關聯地圖。
 3. 總結性課程（及前置課程）之實施應以實作為導向，成果作品能有效展現學生之整體學習成果、及專業與核心能力；其規劃與精進應諮詢外部實務界專家，並參考畢業生回饋意見。
 4. 總結性課程（及前置課程）之預期學習成效應能對應學系之專業能力，並能反映校、院基本素養與核心能力。
 5. 總結性課程（及前置課程）應訂有學生產出成果要求，並針對預期學習成效訂定評量尺規、評量標準、評量方式（可配合競賽與展覽）。

評量過程應儘可能擴大參與教師，並引進外部實務界專家。

6. 總結性課程（及前置課程）之實施成果應進行整體分析，以評估預期學習成效及專業與核心能力之達成情形，並做為學系課程與教學之調整改善依據。

- 四、 規劃總結性課程（及前置課程）之實施方式（可結合業界參訪、業師協同教學、見習實習等業界協助教學機制），盤點所需教學資源，編列經費項目予以推動，俾利總結性課程順利建構與運作。
- 五、 總結性課程模組實施計畫由教務處送交校外學者專家審查並回饋改善建議。
- 六、 彙整學生學習成果，實施證據導向之學生學習成效評估分析。學生作品與評量結果由教務處併同課程實施成果報告送交校外學者專家進行外審。
- 七、 蒐集學生對模組課程滿意度，辦理課程模組實施成果發表會。
- 八、 執行流程及相關表單如附件。

參、 經費補助及執行方式

一、 計畫期程及經費

1. 本計畫補助各學系執行總結性課程模組期程為二年，第一年自103.2.1 至 103.12.31，第二年依第一年實施成果報告外審結果為準。
2. 申請學系於 **4月15日前**先提送「總結性課程模組」計畫構想書（簡述實施規劃、規劃期執行事項、時程等，格式如附件一-1 計畫構想書），本階段補助經費上限 1 萬 2,000 元。
3. 通過前述申請者，應於 **5月30日前**提出「總結性課程模組」實施計畫申請書(格式如附件一-2)，實施計畫由教務處統一送外審，並依外審結果，核定第一年總結性課程模組計畫補助經費，第一年實施計畫申請金額至多以 **20萬元**為上限（得視申請案件予以調整）。
4. 第二年核定補助金額將依第一年實施進度（完成規劃、前置課程開課及評量成效等）及成果報告而定。

二、 補助對象

補助本校每學系以完成總結性課程模組(含總結課程一門及其前置課程二至三門)為限。

學系如同時申請「強化工業基礎技術課程模組建置計畫」，計畫內課程以不重覆為原則。

三、 審查作業

(一)計畫構想書

1. 計畫構想書審查重點

- A.總結性課程模組構想書規劃之工作項目及期程合宜。
- B.總結性課程模組構想書規劃之經費合宜。

2. 計畫構想書審查程序

- A. 103 年 4 月 15 日前提出「總結性課程模組」計畫構想書。
- B. 依案件多寡設定審查程序。
- C. 103 年 4 月 25 日前公布申請規劃期補助結果。

(二)實施計畫申請

1. 實施計畫審查重點

- A. 課程實施結合實務及外部業界專家參與，整體內容規劃完善。
- B. 各課程對學生學習成效評量之規劃（評量尺規）及所蒐集證據，能具體檢視學生學習成效。
- C. 總結性課程模組規劃有因應業界專家學者及系友諮詢意見，檢具相關說明。
- D. 實施課程模組規劃合宜，符合學系目標及專業（實務）能力規劃。
- E. 實施課程、活動項目及時程規劃合宜。
- F. 資源配置及經費規劃合宜。

2. 實施計畫審查程序

- A. 103 年 5 月 30 日前提出「總結性課程模組」實施計畫申請書。
- B. 實施計畫書由教務處統一送外審。
- C. 依外審結果於 6 月下旬公布實施計畫補助結果。

(三)實施計畫成果審查

1. 計畫成果審查重點

- A. 依評量尺規及學生成效評量證據評定之評量結果是否合理。
 - 依據評量尺規評定之學生學習表現能有效反映個別學生能力達成情形
 - 能系統性依據評量尺規分析各面向能力達成情形
- B. 從實務課程之學生產出成果判斷，學生實務能力是否達成。
 - 課程能以適當方式評量學生學習成果，並能反映學生實務能力達成情形
 - 課程實施方式能使學生達成系所訂定之專業能力及實務能力
- C. 整體而言，學生是否達到預期學習成效。
 - 學生學習成果達成預期課程教學目標
 - 學生學習成果達成課程模組所訂定之專業能力
 - 學生學習成果有助於達成課程模組所訂之生涯發展
- D. 依據課程執行情形進行課程模組檢討與改善。
 - 能根據學生學習成果進行分析評估，針對課程設計、教學方式或課程模組提出改進方向
- E. 能有效使用經費及資源。

2. 計畫成果審查程序

- A. 104 年 1 月份學期結束後提出「總結性課程模組」第一年實施成果報告。
- B. 實施成果報告由教務處統一送外審。
- C. 依外審結果核定第二年補助結果。

四、經費補助方式

- (一)本計畫得依需求申請經常門及資本門(不超過每期總經費 30%)補助，

請依構想書及實施計畫之經費概算表填寫。

- (二)本計畫經費購置之碳粉匣、墨水匣及感光滾筒等電腦耗材，需先行完成動支程序（無論金額多寡），並填列「消耗用品統計列表」（依本校邁向頂尖大學計畫「採購碳粉、墨水匣等高單價電腦耗材遵循原則」及相關作業流程辦理）。
- (三)本次核定通過之申請計畫，若獲其他經費補助(含教育部補助款、本校邁向頂尖大學計畫、臺綜大經費等)，以不重覆補助為原則。
- (四)學系如同時申請「強化工業基礎技術課程模組建置計畫」且計畫內有相同課程或活動者，其所需經費僅得擇一計畫報支。
- (五)依本校經費管控小組會議決議，本年度經費執行期限如下，如未依規定時限完成者，將逕為全數收回統籌運用：
 - 1. 資本門：**103 年 8 月 31 日前**完成動支申請程序。
 - 2. 經資門經費皆須於 **103 年 12 月 25 日前**完成核銷。
- (六)經費變更規定：
 - 1. 執行計畫期間除非有特殊情事，經費不得變更。
 - 2. 若有特殊情形需辦理經費變更，請敘明理由，於總經費額度不變原則下，檢附原核定計畫書（影本）及變更經費明細表送教務處，於本年度 **6 月 1 日、9 月 1 日與 11 月 1 日前**簽核完成經費變更程序，未於期限內完成者，將不予受理變更。
- (七)其餘未盡事宜，依本校「邁向頂尖大學計畫」經費使用及控管要點、卓越教學小組經費編列及使用原則辦理。

肆、預期效益（KPI 項目）

一、 量化指標

- 1. 完成總結性課程（含前置課程）開課程序。
- 2. 完成總結性課程模組地圖及學系網頁建置。
- 3. 完成總結性課程（含前置課程）學習成效評量規劃。
- 4. 參與總結性課程學生人數。
- 5. 通過總結性課程學生人數。
- 6. 總結性課程說明會及成果發表會學生參與人次。
- 7. 完成總結性課程（含前置課程）並彙集學生成效及證據。
- 8. 總結性課程納入畢業門檻規劃。
- 9. 修習學生對總結性課程滿意度。

二、 質化指標

- 1. 學生修習總結性課程，能統整並展現在校所學知識、技能與態度，並強化其專業能力與實務能力。
- 2. 總結性課程模組規畫能諮詢外部意見（畢業生、業界、外部專家），有完整實施計畫（前置課程、課程關聯地圖、課程大綱、實施方法、評量計畫、評量尺規）。
- 3. 總結性課程之評量有完整評量尺規，並導入外部評審。

4. 依總結性課程實施成果與學生學習成效(含學生作品、評量尺規、評分結果、自評分析)進行檢討改進,有效建立學生學習成效品保機制。
5. 修習學生能肯定總結性課程實施成果。

伍、管考作業

- 一、 獲補助單位應配合本計畫擬訂之各項績效指標進行,並研擬應達成之具體數據、計畫內容與相關工作項目,具體實施達成。
- 二、 第一年經費執行至 103 年 12 月 25 日止,配合學期期程,第一年成果報告(格式如附件一-3)於 104 年 1 月份學期結束後繳交。

實施總結性課程之期末報告統一由教務處送外審,外審意見送學系進行總結性課程品保機制改善後,提送校課程委員會討論。

學生專業實務能力強化－總結性課程模組建置改善計畫

