

一、目標、核心能力與課程

(一) 現況描述與特色

該校教育旨在培育具備軍事領導與技職專業之現代化優質士官幹部。該科之教育定位為基礎教育，其教育目標乃依據校教育目標制定，包含下列三項：1.具備土木、建築基本學科知識與技能；2.培養人文素養、人際關係、獨立思考、團隊合作與領導統御之能力；3.啟發創新、宏觀思維、永續發展與服務人群胸襟。所訂定之教育目標明確、務實而合理，應能培育出樸實可用之軍事土木專業人才。

該科所訂定之學生核心能力共有 8 項，包括：科學分析、設計施工、多元思考、工程倫理、團隊分工、終身學習、國際參與及土木防災觀念之培養能力。各項核心能力均與科教育目標互具相關性，應能據以培育學生精實之專業能力，以符國軍建軍備戰用人需求。

該科依據科教育目標和學生核心能力，進行課程規劃設計，課程內容包括共同課程、軍事課程、通識課程及專業課程等，大部分課程架構與一般專科學校相似，惟增加軍事課程，以加強學生之領導統御能力。專業課程分為大地材料、規劃、測量、結構及營建管理 5 個領域方向，並有明晰之課程地圖，引導學生選課。此外，該科針對課程設計具有完整的 PDCA 改善機制。

對於教育目標、核心能力及課程規劃，該科能透過合宜之機制，如科務會議、課程委員會會議、導師時間及新生說明會等，適時向師生說明與宣導。該科亦有合理之機制，如組織及會議等，定期或不定期檢視、修正教育目標、核心能力及課程。

(二) 待改善事項

1. 該科之教育目標、核心能力與課程規劃之訂定，須配合各專業單位對該科人力需求而隨時修訂，影響教師授課，且不易達成教學目標。
2. 選修課程開設之數量不足，有礙學生選課彈性。

3. 課程規劃中，結構技術組於二年級下學期開授之「結構矩陣」，對該科學生而言恐過於高深，且實用性不大。

(三) 建議事項

1. 教育目標與核心能力之訂定宜依該科之性質與技能做較長期（如 3 年以上）之規劃，不宜隨外部需求而隨時修訂。課程部分雖可適時做修訂，但修訂工作不宜過於頻繁、幅度過大，否則將影響教師授課。
2. 宜增加選修課程之開設，俾利滿足學生學習需求。
3. 宜考量將「結構矩陣」納入「結構學 II」中簡要講授，另外增開較實用、實務性之課程，如工程施工實務、工程管理、施工機械及工程品質控制等。

二、教師、教學與支持系統

(一) 現況描述與特色

該科依據該校教育目標與「為用而訓」之軍事教育政策指導及考量軍中需求，而訂出教育目標、核心能力及課程規劃，課程分由學術專長相符之教師開課。

目前該科專任教師共 11 名，包含副教授 1 名、助理教授 5 名及講師 5 名，其中具博士學位者 6 名、碩士學位者 5 名。教師之教學資歷平均有 10 年以上，師資流動具有穩定性。教師專長領域分成大地材料、規劃、測量、結構及營建管理等 5 大領域，教師皆有建築測量及製圖等相關證照。

該科授課教師所編之課程綱要、教學進度表和教材需求多能上傳至學校網路，供學生參考。授課教師亦依課程需求，選擇不同形態的教室上課，並採取各種評量方法，確認學生學習狀況。如學生未能通過評量，則需重修該科，或者開設專班以協助學生補修。

教師對學生課業之輔導非常用心，學生在 2 或 3 年內多能完成修

課，順利畢業，並皆取得技術士之證照，進入軍中服役。學生對教師教學滿意度高。

該科教師進修辦法、升等暨資格審查辦法、優良教師審查辦法及教師評鑑辦法，皆依校方制訂者執行。教師教學專業成長活動主要由學務處每學期主辦「導師輔導知能研習」，邀請校內、外學者演講教育理念、教學方法及輔導等議題。

(二) 待改善事項

1. 諸多課程之授課教師自行編製講義，惟似非所有學生皆擁有，影響教學和學習成效。
2. 該科之法令規章未公開上網，不利於教師與學生查詢、瞭解。
3. 該科教師評審委員會及課程規劃委員會之規章，大部分為民國 100 年以前訂定，部分章程內容不合時宜，有待修訂。

(三) 建議事項

1. 教師宜提供講義給所有學生，讓學生於課堂中使用，課後亦能使用講義自修，提升學習效果。
2. 宜將相關法定規章公開上網，俾利教師與學生查詢、瞭解。
3. 針對不合時宜之法令規章，宜於科務會議適時修訂，與時俱進。

三、學生、學習與支持系統

(一) 現況描述與特色

該科類同一般大專之二專教育體制，畢業後授予下士士官與教育部之副學士學位。該科之招生員額係每年由各軍種司令部按部隊需求訂定，該科生源來自高中職，近三年高中、高職入學比例為 43：57，學生以男性占絕大多數，學生入學途徑為學測、統測、登記及推薦 4 種。該科每年均辦理新生說明會，讓新生瞭解科內概況、各項設備及發展情況，並有學生學則、學生手冊及生活管理等資料，搭配隊職幹

部和學長姐的輔導，讓新生熟悉環境與瞭解校內規定。

在學習輔導方面，該校設有期初、期中預警制度、office hours 及教師教學評量，讓教師能瞭解學生學習情況，適時予以輔導。在學生生活輔導方面，則由導師與學生中隊共同負責。該校設有學生實習幹部制度，一年級下學期透過學生擔任實習幹部的訓練，培養學生軍中領導統御的能力，且由學生實習幹部召開榮譽團結會議，讓學生生活、教育訓練相關課題及改善建議或需求，隊職幹部則針對學生提出意見和建議提出說明和改進作法。

因該科畢業生由司令部依當時部隊需求之專長員額進行分發作業，畢業生均可有穩當之就業保障，故在生涯學習上，該科除邀請畢業學長姐返校與在學學生座談，分享軍事職場心得外，亦由各兵種與兵科聯隊士督長座談，讓學生瞭解兵科職場訊息，及早瞭解未來部隊任務和環境。此外，105 年將開始部隊見學機制，規劃實施 3 週的部隊見習，期望校內軍事學習課程能結合部隊現況。

該科有多種專業教室，如材料實驗室、土壤實驗室、測量專業教室、電腦繪圖教室等，實驗室維護工作良好，實驗設備的管理相當確實且有效。除手繪製圖、電腦繪圖及建築設備儘可能每人一套器具之外，大多數的實驗和操作採分組進行，部分實驗課程採播放錄影帶方式進行操作的授課。

該科學生由專業教師輔導、帶隊參加國家地震工程中心主辦的抗震盃國際邀請賽，101 至 103 年均獲得耐震獎。

因該校進行軍事化教育，學生生活嚴謹、有禮、無不良嗜好，內務、環境整潔有致，教學區內嚴禁使用手機，未受資訊科技發展造成過度之不良影響。

(二) 待改善事項

1. 除測量儀器，學生親自動手操作的機會較少，且部分實驗操作以播放錄影帶方式授課，學生親身體驗見習的機會少。

2. 榮譽團結會議僅見 105 年 11 月 4 日之會議紀錄，之前的會議紀錄均已依規定銷毀，無法參考瞭解過往情況，不利於日後回饋改善。
3. 近年來學生參與抗震盃，似為僅有的校外活動，與外界的接觸略顯薄弱。
4. 該科未設置行政及技術人員，行政經費亦不甚充足，長期恐影響科務推動及教學品質。
5. 該科缺乏影印機和傳真機等設備，不利於科內師生之對外聯繫及講義印製等工作。
6. 該校與其他學校之圖書館館際合作較少，對師生研究、教學及學習造成影響。

(三) 建議事項

1. 實驗課程宜增加操作儀器或操作時間，以增加學生自行操作的機會；部分實驗課程以播放錄影帶方式授課，並無不可，但諸如萬能試驗機之操作，如難以分組分批操作，宜請教師或技術士示範操作，提供學生見習之機會。
2. 宜考量修改法規，妥善留存、保管所有會議紀錄，做為日後參考或事件追蹤檢核之依據。
3. 宜鼓勵學生參與校外之校際或系際活動，如全國「大土杯」活動等，增加校際互動機會，以開拓學生視野。
4. 宜適量增加該科之行政人力、技術人員及行政經費，以改善科務行政效率及實驗教學品質。
5. 該科宜添置影印機和傳真機等事務性設備，以利科內行政及教師教學工作。
6. 宜增加與鄰近大學圖書館之館際合作，俾利教師教學、研究及學生學習。

四、研究、服務與支持系統

(一) 現況描述與特色

該校隸屬國防部之下，因國防經費有限，故學術研究資源不如一般的大專院校，加上該校定位為教學型專科學校，且無研究所，致研究資源相當缺乏。此外，該科教師受限於學校進出管制規定，在研究的時間及持續上亦受到相當的限制，以致研究的效率不高。

該科民國 103 至 104 年未發表任何學術論文，除 100 及 101 年由幾位進修的教師與其指導教授發表 6 篇期刊論文外，102 至 104 年未有教師發表任何期刊論文。另外，該科近幾年亦無教師主持相關的研究計畫，且甚少參與國內、外學術交流活動。

該科屬於技職體系，教師升等大部分為進修取得博士而得，而非論文升等。有關該科師生之服務，均以校內活動與任務為主。

(二) 待改善事項

1. 目前該科師資結構包含 1 位副教授、5 位助理教授及 5 位講師，結構較第一週期系所評鑑時為佳，但仍有持續改善的空間。
2. 近三年學術論文、期刊論文及研究計畫的數量極少，該科的學術研究表現逐漸下滑，有待改善。
3. 該校為軍事院校，資訊管制嚴格，對於學術網路之限制多，不利於教師獲取新知。

(三) 建議事項

1. 宜持續鼓勵該科講師進修博士課程、進而升等為助理教授，亦宜參考教育部目前鼓勵多元升等方案，訂定該科教師的升等辦法，朝多元的升等方式設計，以配合不同專長教師的發展，鼓勵該科其他教師升等。
2. 宜向校方反應並制訂該科之研究獎勵或補助辦法，例如透過經費的補助或授課鐘點的減免等措施，以鼓勵教師進行研

究、執行計畫或參加國內外學術交流活動。另外，考量該科缺乏研究資源，教師可與他校教師合作，共組研究團隊，以提升研究的效率。

3. 宜向校方申請，設法適度開放相關學術網路，俾利教師從事研究。

五、自我分析、改善與發展

(一) 現況描述與特色

該科之教育行政運作，上承校部及教學部指導，下依隊職幹部與師生反應事項辦理。該科主要由科務會議機制推行科務，由課程設計委員會每年辦理課程修訂，並透過班導師與各班每週 1 次之班會時間，檢視學生學習情況。

該科針對其自身與環境條件進行 SWOT 分析，並據以對應提出未來發展的多項規劃，主要包括強化該科特色以因應少子化引起的招生衝擊、爭取擴編教育行政經費以改善教學設施與設備及加強輔導學生考取各項技檢證照等。

(二) 待改善事項

1. 該科雖訂有自我改善機制與策略，惟相關作法未臻完善，如該科之自我改善僅針對科內部人員及畢業生做問卷調查，未調查外部互動關係人之意見，有改進空間。
2. 該科有意成立其他委員會，如預算規劃委員會及科務發展委員會，惟目前尚未設置。

(三) 建議事項

1. 宜對外部互動關係人，如畢業生服務單位及學生家長等，進行滿意度調查，做為自我改善之參考依據。
2. 宜落實設置相關委員會之計畫，以強化整體行政運作機制。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。

