

Instructional Rubric 參考範例：學生核心能力精熟度評量之質性描述

核心能力 達成指標	傑出 10-9	優秀 8-7	普通 6-5	不符合期待 4-1
I. 工程/資訊專業知識和實務技能的跨課程串聯、資料分析和整合應用（各課群依專業知識技術重點自行撰寫 3-4 題項內容描述）				
II. 工程/資訊實務議題的關鍵問題辨識和分析、創意發想&提出解決方案（細項指標可 2 選 1）				
問題的關鍵因素辨識	完整辨識出問題的關鍵因素並以有效的方式清楚地概述問題解決目標	辨識出問題的大部分關鍵因素並清楚地概述問題解決目標	辨識出問題的部分關鍵因素並清楚地概述問題解決目標	未能辨識出問題的關鍵因素和清楚地概述問題解決目標
解決策略的發展評估	制定富洞察力的解決策略並使用邏輯推理以達到準確可行的結果	制定具體的解決策略並使用邏輯推理以達到大致可行的結果	制定具體解決策略但未用邏輯推理來評估執行結果的準確性	解決策略不具體並缺少邏輯推理的結果準確性
III. 有效的專案管理、團隊合作呈現（細項指標可 3 選 2）				
任務關鍵行動與各種資源的掌控	訂定解決問題所需的所有關鍵任務和行動 有效確保和運用專題所有任務完成需要的時間和現代科技資源	訂定解決問題所需的大部分關鍵任務和行動 有效確保和運用大部分任務完成需要的時間和現代科技資源	訂定解決問題所需的部分關鍵任務和行動 有效確保和運用部分任務完成需要的時間和科技資源	無法訂定解決問題所需的關鍵任務和行動 無法確保和運用任務需要的時間和資源
管理工具/工作紀錄簿的有效運用	始終運用系統性管理工具或工作紀錄簿有效地追蹤和檢核每位成員任務進度執行結果	部分運用系統性管理工具或工作紀錄簿來有效地追蹤和檢核每位成員任務進度和執行結果	部分運用系統性管理工具或工作紀錄簿來追蹤檢核每位成員任務進度和執行結果，但有效性不足	缺少或沒有運用系統性管理工具或工作紀錄簿來追蹤和檢核成員任務進度和執行結果。
分工合作呈現	完整具體描述小組共同目標、成員分工項目和達成狀況或是遭遇團隊合作困境的有效解決方式。 整合精要地呈現每位成員的學習內	大部份清楚描述小組共同目標、成員分工項目和達成狀況或是遭遇團隊合作困境的有效解決方式。 完整呈現每位成員的學習內容和團	部份清楚描述小組共同目標、成員分工項目和達成狀況或是遭遇團隊合作困境的有效解決方式。 條列呈現每位成員學習內容，但	未能清楚描述小組成員分工項目和達成狀況或是遭遇團隊合作困境的有效解決方式。 未清楚呈現每位成員的學習內

	容和團隊合作成果。	隊合作成果	缺少團隊合作成果。	容和團隊合作成果。
核心能力 達成指標	傑出 10-9	優秀 8-7	普通 6-5	不符合期待 4-1
IV. 自主學習新知識和科技工具的能力 (細項指標可 2 選 1)				
網路資源運用 素養	獨立熟練地搜尋多元性網路資源，並能整合地引用正確資訊進行課程教學外的知識和技術學習	少許教學引導後能熟練地搜尋多元性網路資源，並能正確地引用資訊進行課程教學外的知識和技術學習	能適當搜尋網路資源並引用正確資訊進行課程教學外的知識和技術學習，但需要具體的教學或評量要求。	缺乏搜尋多元性網路資源和引用正確資訊進行課程教學外延伸學習的呈現
電腦軟硬體運 用能力	獨立熟練地使用電腦及其軟硬體進行數據、資料、圖表的整合分析和呈現。	少許教學引導後能熟練地使用電腦及其軟硬體進行數據、資料、圖表的整合分析和呈現。	能正確使用電腦及其軟硬體進行數據資料、圖表的整合分析和呈現，但要具體教學或評量要求。	缺乏正確使用電腦及其軟硬體進行數據、資料、圖表的整合分析和呈現。
E. 運用文字、口語和多媒體形式表達和呈現工程專業概念和技術的溝通能力(optional)				
報告的組織和 專業表達	架構完整並整合精要地說明專題報告的亮點內容，整體表達形式和深度適合目標受眾的專業能力	完整清晰地說明專題報告的亮點內容，大部分表達形式和深度適合目標受眾的專業能力。	完整清晰地說明專題報告的內容，但表達形式和深度不適合目標受眾的專業能力。	專題報告的專業內容組織和表達呈現架構凌亂、重點內容說明不清晰。
視覺呈現和圖 表格式	整體海報或簡報結構完整和內容豐富、所有文字清晰易讀，圖表呈現設計專業並有創意。	整體海報或簡報結構完整和內容適當、大部分文字清晰易讀，圖表格形式正確比例適當。	海報或簡報結構和內容大致完整、但文字數量和圖表呈現比例失衡。	海報或簡報內容過於簡略、整體架構、文字易讀性和圖表設計有待加強。
G. 工程實務/產品對環境、社會或全球問題影響的覺察探究能力 (optional)				
意識到工程產 品/實踐/事件 對接觸者的影 響	完整探究和深入理解涉及本地和/或全球接觸者的 p/p/e 的短期和長期問題。 ("p/p/e"=product/ practice/event)	部分探究和良好理解涉及本地和/或全球接觸者的 p/p/e 的短期和長期問題。	少部分探究和理解涉及本地和/或全球接觸者的 p/p/e 的短期和長期問題。	嘗試探究和理解涉及本地和/或全球接觸者的 p/p/e 的短期和長期問題。
意識到工程產 品/實踐/事件 對整個社會的 影響	深入探究和理解在創建和/或使用 p/p/e 時對社會的直接和長期影響，以及對社會的總體潛在利益和風險。	部分探究和良好理解在創建和/或使用 p/p/e 時對社會的直接和長期影響、對社會的總體潛在利益和風險。	少部分探究和理解在創建和/或使用 p/p/e 時對社會的直接和長期影響、對社會的總體潛在利益和風險。	嘗試探究和理解創建和/或使用 p/p/e 時對社會的直接和長期影響、對社會的總體潛在利益和風險。

I. 具備專業倫理及社會責任素養 (optional)				
考量利害關係人權益的影響	能完整辨識直接和間接的利害關係人及能依影響程度排定優先順序，且能評估不同方案對不同利害關係人的影響程度	能部分辨識直接和間接的利害關係人且能評估不同方案對不同利害關係人的影響程度	能辨識多數直接的利害關係人，但無法認定間接的利害關係人	解決方案缺少考量利害關係人權益，或無法正確辨識利害關係人
遵守專業倫理規範	能充分理解和遵守專業倫理規範，且能對所有專業倫理的規範運用提出具說服力的邏輯	能理解和遵守專業倫理規範，且能對多數專業倫理的規範運用提出具說服力的邏輯	嘗試遵守所有專業倫理規範，但對專業倫理規範有些認知上錯誤	缺少對專業倫理規範的理解和運用