

義守大學理工學院 100 學年度第 1 學期 第 3 次院課程規劃委員會議記錄

會議時間：101 年 1 月 19 日（四）中午 12 時 10 分

會議地點：理工學院會議室 R2402-1

會議主席：吳裕文 院長

出席人員：如簽到單

紀錄：陳靖怡

一、主席報告

略

二、提案討論

提案一：審議本院各系之總結性課程評量尺規，提請討論。

說明：請參閱各系之資料如附件一。

決議：照案通過。

提案二：機動系新增一門選修科目-能源與機械系統實作(附件二)，提請討論。

說明：配合學程需求，新增選修科目供學生修習。

決議：照案通過。

三、臨時動議

四、散會

論文指導評量尺規：論文

評分標準		優 86~100	普通 71~85	不佳 <70
審查項目 及佔分比				
研究原創性 與產業價值性	10%	研究主題與結果具原創性、學術性或應用價值	研究主題與結果未有明確的學術與應用價值	研究主題與結果在學術與應用上都少有價值
研究方法與 程序	10%	研究方法及程序適當，足以解答研究問題	研究方法及程序僅能解答部份研究問題	研究方法及程序不合宜，無法解答研究問題
資料取得、處理、 詮釋與推論	20%	取樣適當、資料有足夠的豐富性，並以適當的方法處理與分析，詮釋與推論嚴謹	取樣方式未能獲致合宜資料，或/且資料詮釋與推論較為鬆散、嚴謹度不足	取樣不足、或/且資料未能予以合宜的處理分析，所得致之詮釋與推論片段或有瑕疵
論文結構安排 與論證層次	30%	論文結構完整、論證層次均衡而有系統，前言、文獻、方法、結論齊備且彼此關聯整合	論文結構安排有部份闕漏，論證層次明確度與系統性不足	論文結構安排缺乏邏輯性、鬆散無系統、重要部份闕漏
學生口試表現	30%	能夠清楚、有條理分析且具完整性邏輯思考的表達能力	略具備清楚、有條理分析且具基礎邏輯思考表達能力	無法清楚及有條理分析，且無法具邏輯思考的表達能力

化學工程學系

化工專題實驗評量尺規：實驗報告

評分標準		優 86~100	佳 71~85	可 60~70	不佳 <60
審查項目 及佔分比					
描述並說明 研究主題的 背景與動機 文獻閱讀 實驗目的	15%	已相當完整以及具一致性，清楚地解釋此實作之原理，讓人能夠瞭解此實作為何(如何)成功。	大多具完整以及一致性，多清楚地解釋此實作之原理及實作成功之基本要點。	具有適當的陳述與解釋，但是不夠完整；且僅針對某些要點做過多或過少的陳述與解釋，而遺漏了其他的關鍵要點。	不具有適當的陳述與解釋，或讓人無法信服「創新性」之詮釋。
實驗方法： 步驟完整性 數據取得與 計算準確性 流程圖，設備圖與數據圖	25%	具良好再現性且圖表完整呈現	大多具良好再現性且圖表呈現符合數據	雖圖表未能達到標準，但仍為實作結果，可再針對細節加強	數據與圖表不具有適當解釋，難以讓人信服
結果與討論： 數據分析能力 資料歸納能力 原理驗證成效	40%	清楚分析實作之數據並適當加以歸納、整理及討論並明確達到預期結果，也能完整報告呈現。	大多清楚分析實作之數據並適當加以歸納、整理及討論並明確達到預期結果，也能完整報告呈現。	具有適當的陳述與解釋，但是不夠完整；且僅針對某些要點做過多或過少的陳述與解釋，而遺漏了其他的關鍵要點。	不具有適當的陳述與解釋，或讓人無法信服。
報告結構與 團隊精神	20%	報告結構完整，前言、文獻、方法、結論齊備且彼此關聯良好，能清楚、有條理口頭報告及 Q&A 表現優異。能迅速分工合作以達事半功倍	專題報告結構安排有部份闕漏，前言、文獻、方法、結論等彼此關聯性不足。能清楚、有條理口頭報告及 Q&A 表現佳。大多能分工合作以達實驗完整	專題報告結構安排較缺乏邏輯性、重要部份欠完整陳述口頭報告及 Q&A，表現尚可。雖有實驗結果，但工作分配不清。	專題報告結構安排缺乏邏輯性、鬆散無系統、重要部份闕漏且未能清清楚楚口頭報告及 Q&A 表現不佳。無工作分配，毫無團隊精神

化工專題實驗評量尺規：實作測驗(以程控實驗為例)

評分標準		優 85~100	佳 70~84	可 60~69	不佳 0~59
系統流程特性 描述並說明系統 闡述控制元件 說明回饋控制理論	30%	已相當完整以及具一致性，清楚地解釋操作原理，讓人能夠瞭解此實作之目的。	大多具完整以及一致性，清楚地解釋此實作之原理及操作基本要點。	概述性的陳述與解釋，但是不夠完整；且遺漏了系統主要關鍵要點。	與此系統無關的陳述，讓人無法理解此系統之設計要點。
控制器特性 面板操作 接線操作 訊號轉換與傳輸	20%	完整正確的陳述，且能正確操作控制器	正確陳述，且能部分進行控制器操作	概略性描述基本原理，無法完成控制器操作	與此系統無關的陳述，讓人無法理解控制器操作要點。
訊號量測與校正 三用電表使用 訊號校正方式 控制器參數調整	20%	清楚闡明三用電表之操作，並完整表達訊號校正，並於控制器上能呈現正確之物理數據。	正確使用三用電表，可概略解釋訊號校正方法。	概略會使用三用電表操作，簡略解釋訊號校正方式。	不正確的陳述與解釋，或讓人無法了解。
PID 參數調整 PID特性 參數改變 SP/Load change	20%	能清楚說明 P、I、D 各參數的物理意義與調整依據，並正確表達 SP/Load change 的操作方式。	概略說明參數意義，但能完成 SP/Load change 的操作。	概略說明參數意義，但無法闡明 SP/Load change 的操作。	無法說明控制器的參數調整。
邏輯分析 分工定位	10%	說明條理清晰，解析層次分明。分組操作時能分工合作以達事半功倍。	說理清楚；分組操作時能分工但無法收群策群力之效。	能說出關鍵點，但無法前後一貫；無分工合作之成效。	說法凌亂，前後失治；分組操作毫無團隊精神。

土木與生態工程學系

「畢業專題」課程口頭報告評量尺規 (100 級)

2012.01.15

項次	評量項目	配分比例	評量方式說明				
			極優	優	普通	差	較差
1	簡報製作	20 分	18~20 分	16~17 分	14~15 分	12~13 分	0~11 分
			字體與版面的編排 文字、表格與圖說的合理搭配 投影片呈現的清晰度(圖、表的比例、清晰度與對比色) 呈現方式是否大方且不花俏 是否加入頁碼				
2	報告內容	30 分	27~30 分	24~26 分	21~23 分	18~20 分	0~17 分
			內容的完整性、週延性與正確性 報告份量的掌握度(不多不少，恰如其分)				
3	解說 清晰度	20 分	18~20 分	16~17 分	14~15 分	12~13 分	0~11 分
			解說的清晰度 台風(經常面對聽講者、聲音適當大小、注意聽眾反應) 設備使用的嫻熟度(如：簡報操作與雷射光筆之使用) 對聽者反應的掌握度 時間的精準度				
4	團隊合作 精神	10 分	9~10 分	8 分	7 分	6 分	0~5 分
			專題工作期間發揮團隊合作精神 全組組員上台、口頭報告時發揮團隊合作精神				
5	研討與答詢	20 分	18~20 分	16~17 分	14~15 分	12~13 分	0~11 分
			所有組員均熟悉報告內容 答詢的正確性與清晰度 研討中互動情形				
總分		100 分	90~100 分	80~89 分	70~79 分	60~69 分	0~59 分

「畢業專題」課程書面報告評量尺規(100級)

2012.01.15

項次	評量項目	配分比例	評量方式說明				
			極優	優	普通	差	較差
1	專題架構 範圍界定	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			專題工作探討主題明確 專題工作範圍界定清晰 專題工作內容架構完整				
2	資料回顧 工作方法	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			相關文獻或專題資料蒐集完整 文獻或資料經過是當分析整理 專題工作方法規劃完整				
3	專題工作 執行成果	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			專題工作執行確實 專題工作完成明確結果 專題工作成果經完整分析整理 專題工作結果達到預期目標				
4	相關課程 聯結應用	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			專題工作與本系專業課程關聯密切 專題工作充分應用本系專業課程所學內容 專題工作成果可與專業課程所學相互驗證				
4	團隊合作 溝通協調	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			專題工作期間能相互合作互助 專題工作期間充分表現團隊精神 專題工作期間充分溝通協調解決問題				
總分		100分	90~100分	80~89分	70~79分	60~69分	0~59分

「專題研究」課程口頭報告評量尺規 (99,98,97 級)

2012.01.15

項次	評量項目	配分比例	評量方式說明				
			極優	優	普通	差	較差
1	簡報製作	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			字體與版面的編排 文字、表格與圖說的合理搭配 投影片呈現的清晰度(圖、表的比例、清晰度與對比色) 呈現方式是否大方且不花俏 是否加入頁碼				
2	報告內容	30分	27~30分	24~26分	21~23分	18~20分	0~17分
			內容的完整性、週延性與正確性 報告份量的掌握度(不多不少,恰如其分)				
3	解說 清晰度	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			解說的清晰度 台風(經常面對聽講者、聲音適當大小、注意聽眾反應) 設備使用的嫻熟度(如:簡報操作與雷射光筆之使用) 對聽者反應的掌握度 時間的精準度				
4	團隊合作 精神	10分	9~10分	8分	7分	6分	0~5分
			專題工作期間發揮團隊合作精神 全組組員上台、口頭報告時發揮團隊合作精神				
5	研討與答詢	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			所有組員均熟悉報告內容 答詢的正確性與清晰度 研討中互動情形				
總分		100分	90~100分	80~89分	70~79分	60~69分	0~59分

「專題研究」課程書面報告評量尺規(99,98,97 級)

2012.01.15

項次	評量項目	配分比例	評量方式說明				
			極優	優	普通	差	較差
1	專題架構 範圍界定	20 分	18~20 分	16~17 分	14~15 分	12~13 分	0~11 分
			專題研究探討主題明確 專題研究範圍界定清晰 專題研究內容架構完整				
2	資料回顧 工作方法	20 分	18~20 分	16~17 分	14~15 分	12~13 分	0~11 分
			相關文獻或專題資料蒐集完整 文獻或資料經過是當分析整理 專題研究方法規劃完整				
3	專題工作 執行成果	20 分	18~20 分	16~17 分	14~15 分	12~13 分	0~11 分
			專題研究執行確實 專題研究完成明確結果 專題研究成果經完整分析整理 專題研究結果達到預期目標				
4	相關課程 聯結應用	20 分	18~20 分	16~17 分	14~15 分	12~13 分	0~11 分
			專題研究與本系專業課程關聯密切 專題研究充分應用本系專業課程所學內容 專題研究成果可與專業課程所學相互驗證				
4	團隊合作 溝通協調	20 分	18~20 分	16~17 分	14~15 分	12~13 分	0~11 分
			專題研究期間能相互合作互助 專題研究期間充分表現團隊精神 專題研究期間充分溝通協調解決問題				
總分		100 分	90~100 分	80~89 分	70~79 分	60~69 分	0~59 分

「論文指導(二)」評量尺規(碩士班)

2012.01.15

項次	評量項目	配分比例	評量方式說明				
			極優	優	普通	差	較差
1	研究架構 論文編排	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			研究架構完整 中英文摘要完整 目錄、論文編排完整 附圖、附表完整 參考文獻完整				
2	文獻回顧 研究方法	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			緒論與背景說明完整 研究目的與動機說明完整 文獻回顧完整 研究方法完整				
3	研究結果	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			研究結果完整 結果之討論完整 結論與建議完整				
4	成果發表	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			論文研究成果在期刊發表或已接受發表 論文研究成果在研討會發表或已接受發表 論文研究成果經公開發表				
4	研究精神	20分	18~20分	16~17分	14~15分	12~13分	0~11分
			論文研究期間表現積極態度 論文研究期間展現研究潛力 論文研究期間能主動尋求解決困難的方法 論文研究期間展現團隊合作精神				
總分		100分	90~100分	80~89分	70~79分	60~69分	0~59分

應用數學系

評量尺規：應數專題

評分標準		優 86-100	佳 85-70	可 56-69	劣 <55
審查項目 及佔分比					
研究主題特性： 描述研究主題的背景，動機及目的。	20%	已相當完整的收集相關資料及清楚地描述研究的背景，動機及目的。	收集部分相關資料及大多清楚地描述研究的背景，動機及目的。	收集一些相關資料且具有適當地描述研究的背景，動機及目的，但是不夠完整，遺漏了關鍵要點。	收集一些相關資料，但不具有適當地描述研究的背景，動機及目的。
研究方法： 合理性，數據取得準確性，圖表製作。	30%	清楚描述研究方法的合理性與數據取得的步驟與圖表製作。	具良好描述研究方法的合理性且能簡略說明數據取得的步驟與圖表製作。	未能清楚描述研究方法的合理性，但能簡略說明數據取得的步驟與圖表製作。	未能清楚描述研究方法的合理性，且數據取得的步驟與圖表製作遺漏了關鍵要點。
結果與討論： 數據分析能力，資料歸納能力，理論驗證成效。	40%	清楚闡明數據分析，歸納與理論驗證成效，且完整呈現報告。	大多可闡明數據分析，歸納與理論驗證成效，且呈現報告。	數據分析，歸納與理論驗證不夠完整，且未能充分呈現報告。	不具有適當的陳述與解釋，或讓人無法信服。
其他： 報告格式及團隊合作。	10%	能迅速分工合作以達事半功倍。格式工整，編排層次分明。	大多能分工合作以達完整。格式大致工整，編排層次分明。	未能分配工作卻享有他人成果，雖有結果，卻無團隊合作精神。格式尚工整，層次編排尚可。	毫無團隊精神。格式凌亂未編排。

機械與自動化工程學系

評量尺規：論文指導(二)

評分標準		優 86~100	普通 71~85	不佳 <70
審查項目 及佔分比				
研究方法與 程序	20%	研究方法及程序適當，足以解答研究問題	研究方法及程序僅能解答部份研究問題	研究方法及程序不合宜，無法解答研究問題
資料取得、處理、詮釋與推論	20%	取樣適當、資料有足夠的豐富性，並以適當的方法處理與分析，詮釋與推論嚴謹	取樣方式未能獲致合宜資料，或/且資料詮釋與推論較為鬆散、嚴謹度不足	取樣不足、或/且資料未能予以合宜的處理分析，所得致之詮適與推論片段或有瑕疵
論文結構安排與論證層次	20%	論文結構完整、論證層次均衡而有系統，前言、文獻、方法、結論齊備且彼此關聯整合	論文結構安排有部份闕漏，論證層次明確度與系統性不足	論文結構安排缺乏邏輯性、鬆散無系統、重要部份闕漏
研究重要性與價值性	20%	研究主題與結果具原創性、學術性或應用價值	研究主題與結果未有明確的學術與應用價值	研究主題與結果在學術與應用上都少有價值
學生口試表現	20%	能夠清楚、有條理分析且具完整性邏輯思考的表達能力	略具備清楚、有條理分析且具基礎邏輯思考表達能力	無法清楚及有條理分析，且無法具邏輯思考的表達能力

評量尺規：專題實作

評分標準		優 86~100	普通 71~85	不佳 <70
審查項目 及佔分比				
設計目標	10%	設計目標明確，而且符合設計規範	設計目標不夠明確，或沒有完全符合設計規範	設計目標不明確，或沒有符合設計規範
工程分析與方法	20%	設計要件都經過適當分析且符合規範，學生掌握實務上關鍵的工程觀念	設計要件部分經過適當分析且符合要求，學生知道實務上關鍵的工程觀念	設計要件沒有經過適當分析，學生不知道實務上關鍵的工程觀念
評估與測試	20%	學生有達成設計目標的完整評估，且有明確的實驗方法與執行成果	學生達成設計目標的評估不夠完整，或實驗方法與執行成果不夠明確	學生沒有達成設計目標的評估，且沒有實驗方法與執行成果
改良與創新	20%	實作主體具有改良效果，或具有原創性	實作主體具有改良效果不足，且原創性不足	實作主體沒有改良效果，也不具有原創性
專題之書面報告與口試表現	30%	專題報告結構完整，前言、文獻、方法、結論齊備且彼此關聯整合。口試時能夠清楚、有條理分析且具完整性邏輯思考的表達能力	專題報告結構安排有部份闕漏，前言、文獻、方法、結論等彼此關聯性不足。口試時略具備清楚、有條理分析且具基礎邏輯思考表達能力	專題報告結構安排缺乏邏輯性、鬆散無系統、重要部份闕漏。口試時無法清楚及有條理分析，且無法具邏輯思考的表達能力

評量尺規：控制工程實驗_機電整合實習

評分標準		優 86~100	普通 71~85	不佳 <70
審查項目 及佔分比 實驗主題特性 1. 實驗背景與動機闡述 2. 實驗原理描述並推導 3. 實驗目的與方法	20%	條理分明敘述完整，實驗原理推導正確，讓人能夠完全瞭解此實驗的目的與方法。	實驗的原理陳述不夠完整；相關原理推導並不十分正確但基本架構尚且清楚。	原理推導完全錯誤且未有適當的陳述與解釋。
實驗方法 1. 實驗器材的介紹 2. 實驗步驟的解說 3. 實驗時注意事項	30%	器材介紹完整請有相關圖片說明，步驟解釋清楚相關步驟亦有注意事項說明。	相關設備解說未能達到標準，可再針對細節加強	方法闡釋錯誤不知所云，難以讓人信服
結果與討論 1. 數據分析能力 2. 資料歸納能力 3. 圖表製作 4. 原理驗證與誤差的探討	40%	實驗結果精確且分析正確，圖表製作完善一目瞭然，提出有效的實驗改進方法。	實驗數據之分析與歸納不夠完整；圖表粗糙遺漏了許多關鍵要點。	實驗結果完全錯誤亦全無改進建議之討論。
其他 1. 報告格式 2. 改進方法的建議 3. 團隊分工的執行	10%	報告格式工整，編排層次分明，組員分工恰當。	未能分配工作卻享有他人成果，雖有實驗結果，卻無團隊合作精神。	組員毫無分工且報告內容凌亂不堪。

材料科學與工程學系

評量尺規：材料專題二

評分標準			優 80~100	普通 60~79	不佳 <59
核心能力 審查項目及佔分比					
核心能力三 CM 2-1-1	論文檢索與投影片製作	25%	文獻檢索及投影片內容適當具有足夠的豐富性，且其內容能清楚地描述與該篇研究文獻相關之原理與目的，讓人能夠清楚瞭解與此研究有關之知識。	文獻檢索及投影片呈現內容不夠完整，或僅針對某些要點做過多或過少的陳述與解釋，而遺漏了其他的關鍵要點。使人僅能瞭解部分與此研究有關之知識。	文獻檢索及投影片呈現內容不具有適當的描述，或與該文獻研究主題完全無關之描述。使人完全無法瞭解與此研究相關知識內容。
核心能力四 CM 3-1-1	向演講者提問以及回答他人提出的問題	25%	能主動積極向演講者對演講主題提出具體、關鍵、重要問題。在回答他人提問時，能夠以有條理且具完整邏輯之表達方式來回答問題。	對於向演講者所提問之動機較被動，且其所提問內容尚可與演講主題有些許關聯之次要問題項目。在回答他人提問尚能略具備條理且具基礎邏輯之表達方式來回答問題。	毫無向演講者提問動機，且所提問內容與演講主題毫無關連。在回答他人提問時答非所問且其回答內容邏輯混亂難以讓人信服。
核心能力五 CM 4-1-1	學生口頭報告表現	25%	能夠對演講主題內容之口頭報告，能夠以清楚、有條理且具完整邏輯的方式來進行表達，使大部分同學能夠瞭解其報告內容之重點。	對於演講主題內容之口頭報告，能略具備清楚、條理且具基礎邏輯的方式來進行表達，使大部分同學尚能掌握部分報告內容之重點。	對於演講主題內容之口頭報告表現毫無清楚、條理且具邏輯的方式來進行表達，使大部分同學對於報告內容不知所云。
核心能力六 CM 4-2-1	心得報告撰寫	25%	心得報告格式工整，編排層次分明，內容充實。報告內容能夠清楚反應對於演講者報告主題及內容能夠充分掌握及吸收。	格式大致工整，編排層次分明。報告內容能夠反應對於演講者報告主題及內容能夠部分掌握及吸收。	錯字及錯誤連篇，格式凌亂未編排。報告內容完全無法反應對於演講者報告主題及內容掌握及吸收。

評量尺規：論文指導二

核心能力 審查項目及佔分比			優 86~100	普通 70~85	不佳 <70
核心能力一 CM 1-1-1	材料專業知識 之應用	20%	將以往所學習的材料專業知識， 完整且適當的運用於專題研究。	將以往所學習的材料專業知識， 部分運用於專題研究。	無法將以往所學習的材料專業知 識運用於專題研究。
核心能力三 CM 2-1-1	瞭解國內外科 技脈動	10%	可閱讀、理解並吸收國際學術論 文，參與國內外學術研討會藉由 聽取演講與壁報展示吸收新知 識，並將所獲得的知識運用於專 題研究。	對於國際學術論文，國內外學術 研討會之演講與壁報展示僅有部 分理解，無法將所獲得的知識充 分運用於專題研究。	無法理解國際學術論 與學術演 講之內容。
核心能力四 CM 3-1-1	研究方法設計 與解決問題	20%	針對專題研究選擇適當的方法及 合理的程序，並運用相關知識健 力解決問題的流程。	採用之研究方法及程序僅能解答 部份在專題研究上遇到的問題。	採用之研究方法及程序不適宜， 無法解答專題研究之問題。
核心能力五 CM 4-1-1	資料蒐集、閱 讀、吸收與自 我學習	10%	利用各種方法搜尋與吸收材料新 知識，並以適當的方法處理與分 析，應用於專題研究。	搜尋之應證資料較為缺乏，或/且 資料詮釋與推論較為鬆散、嚴謹 度不足。	資料不足或未能予以適當的處理 分析，以致所得之詮適與推論片 段或有瑕疵
核心能力六 CM 4-2-1	專題論文撰寫 與口試表現	30%	論文架構完整、而有系統，前言、 文獻探討、實驗方法、結果討論 與結論彼此具合理關聯性。口試 時能夠清楚、有條理的呈現專題 研究。	論文架構安排有部份闕漏，論述 層次之系統性不足。口試時清 楚、有條理分析專題研究之能力 以及邏輯思考能力略差。	論文架構之安排缺乏邏輯性、系 統性，論文中許多重要部份闕漏 與不足。口試時無法清楚有條理 的呈現專題研究。
C6	溝通合作與規 劃管理	10%	在執行專題研究之過程中能夠充 分協調人力分工、設備、材料等 資源發揮最大效益，完成各項計 畫與報告。	在執行專題研究之過程中未能充 分協調人力分工、設備、材料等 資源，但仍能完成各項計畫與報 告。	表達與溝通能力不佳，無法與他 人分工合作與協調。

評量尺規：論文指導四

評分標準			優 86~100	普通 70~85	不佳 <70
核心能力 審查項目及佔分比					
核心能力一 CP 1-1-1	材料科學與工程領域專業知識之應用	20%	將材料科學與工程領域專業知識，完整且適當的運用於專題研究。	將材料科學與工程領域專業知識，部分運用於專題研究。	無法將將材料科學與工程領域專業知識運用於專題研究。
核心能力三 CP 2-1-1	洞悉世界科技發展趨勢	10%	可歸納與解析國際學術論文，參與國內外學術研討會藉由聽取演講觀覽壁報展示以及與國際人士交流吸收新知識，將所獲得的知識運用於專題研究。	對於國際學術論文，國內外學術研討會之演講與壁報展示僅有部分理解，無法將所獲得的知識充分運用於專題研究。	無法理解國際學術論 與學術演講之內容。
核心能力四 CP 3-1-1	研究方法設計與解決問題	20%	針對專題研究設計適當的方法及合理的程序，並運用相關知識以創新思維解決問題。	採用之研究方法及程序僅能解答部份在專題研究上遇到的問題。	採用之研究方法及程序不適宜，無法解答專題研究之問題。
核心能力五 CP 4-1-1	材料新知分析與應用與自主學習成長	10%	具系統性的解析材料新知，並以適當的方法處理與分析，應用於專題研究，並持續探索新材料領域。	搜尋之應證資料較為缺乏，或/且資料詮釋與推論較為鬆散、嚴謹度不足。	資料不足或未能予以適當的處理分析，以致所得之詮適與推論片段或有瑕疵
核心能力六 CP 4-2-1	專題論文撰寫與口試表現	30%	獨立設計及完成專題研究，並發表國際學術論文。論文架構完整而有系統，前後互相印證。口試時能夠清楚、有條理的呈現專題研究。	論文架構安排有部份闕漏，論述層次之系統性不足。口試時清楚、有條理分析專題研究之能力以及邏輯思考能力略差。	論文架構之安排缺乏邏輯性、系統性，論文中許多重要部份闕漏與不足。口試時無法清楚有條理的呈現專題研究。
C6	溝通合作與規劃管理	10%	在執行專題研究之過程中能夠充分協調人力分工、設備、材料等資源，領導團隊完成各項計畫與報告。	在執行專題研究之過程中未能充分協調人力分工、設備、材料等資源，但仍能完成各項計畫與報告。	表達與溝通能力不佳，無法與他人分工合作與協調。

義守大學 100 學年度第 1 學期機動系選修科目新增、異動一覽表

異動前或停開課程				異動情形	異動後或新增課程			備註 (原由及適用學年)
	科目名稱	開課系級	學分數		科目名稱	開課系級	學分/時數	
1	中文名稱:			<input checked="" type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 停開 <input type="checkbox"/> 更名 <input type="checkbox"/> 調整學分數 <input type="checkbox"/> 時數異動	中文名稱 Chinese title: 能源與機械系統實作	大四下	1/3	一、原由(請詳述): <input type="checkbox"/> 業界專家意見: <input type="checkbox"/> 校外學者意見: <input type="checkbox"/> 校內學者意見: <input type="checkbox"/> 畢業校友意見: <input type="checkbox"/> 學生意見: <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 學程課程 二、適用學年度入學新生: 僅 97 學年度起入學新生適用
	代碼:				簡稱六字 Abbreviated title: 能源機械實作			
	英文名稱 English title: Energy and Mechanical System Project							
	代碼 Course No. : A04797							
2	中文名稱:			<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 停開 <input type="checkbox"/> 更名 <input type="checkbox"/> 調整學分數 <input type="checkbox"/> 時數異動	中文名稱 Chinese title:			一、原由(請詳述): <input type="checkbox"/> 業界專家意見: <input type="checkbox"/> 校外學者意見: <input type="checkbox"/> 校內學者意見: <input type="checkbox"/> 畢業校友意見: <input type="checkbox"/> 學生意見: <input type="checkbox"/> 其他: 二、適用學年度入學新生:
	代碼:				簡稱六字 Abbreviated title:			
					英文名稱 English title:			
					代碼 Course No. :			

※新增課程請務必填寫英文名稱。※特色領域選修課程異動請勿填寫此表。

上述異動，業經 100 年 1 月 19 日院(中心)課程委員會會議通過，請 貴單位彙整後，提請校課程規畫委員會及教務會議討論。

(院/中心章戳)

101 年 1 月 19 日填