

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	營建企業資源規劃	授課 教師	易力行 YI, LI-SHING
	CONSTRUCTION ENTERPRISE RESOURCE MANAGEMENT		
開課系級	土木系營企四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TECBB4A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。</p> <p>三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。</p> <p>四、培養學生文學、藝術、語文、歷史、社會、政治、未來學、國際現勢、宗教法律、自然等通識學門素養，使其具人文情懷並能永續發展。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 土木工程專業能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 實作與資訊能力。(比重：50.00)</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：60.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p>			
課程簡介	<p>”營建企業資源規劃與管理”(PO-ERP)係教導工程企業相關之管理理論、流程、變數、報表、績效、組織、系統與資訊應用之綜合性課程。透過實務操作PO-ERP工程管理資訊系統與雲端團隊合作實作，讓學生融會貫通工程企業管理，學習整合溝通與範疇管理之技術與方法，除此以外並教導工程企業的經營管理內容，譬如策略規劃，客戶導向，整體品質，工地七合一進度，統包，人力資源管理等，本學期也增加教導管理心法。</p>		
	<p>”CONSTRUCTION ENTERPRISE RESOURCE PLANNING, MANAGEMENT AND IT SYSTEM” course is to teach construction company and project related management theory, standard process, 6 major variables, resource planning, performance, organization, system, IT system, communication and change management. Most importantly, to let student on-line practice PO-ERP system in every class to simulate management practice scenario. Besides, we will teach personal mental enhancement for the management purpose.</p>		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	1 理解與應用營建企業管理與專案企業管理其作業標準流程與步驟。 2.訓練學生成為專業工程管理經理人，具備獨立管理工程資料與資訊的能力 3.教育學生正確的職場倫理及其他注意事項	1 To realize standard operation and management processes of construction company and the project. To learn how to implement the above process in the PO-ERP system. 2. Train the student to become a capable construction manager 3. to educate the student how to follow the construction regulation and ethics.
2	2 理解與規劃與管控”企業資源”之能力。	2 To understand the application of “Enterprise Resource”. Be able to do enterprise resource planning.
3	3 理解企業管理”六大變數”之關聯並具備串聯整合其資料與資訊之能力。	3 To understand the basic meaning of 6 major variables of management. Be able to properly integrate 6 variables' data and information.
4	4 理解五大類資源(勞務、機具、材料、設備、工作服務)之執行管控方法。	4 To understand how to execute and to control five majors types of resources, such as labor, construction machine, material, equipment, and work(service).
5	5 理解並應用進度、預算與採購之PDCA 以及相關之變更整合技術。	5 To understand the PDCA process of cost/schedule target. How to implement the technique of change integration among cost and progress.
6	6 理解並應用行政議題之PDCA。如何建立標準行政議題流程。如何透過議題進行文件管理、會議管理、品質安衛缺失管理、收發文管理、風險管理、主管交辦重要事項跟催。如何共享行政過程訊息。	6 To understand how to properly create administrative issue, how to follow various issue, how to standardize various issue process, how to associate issue with documents and minutes of meeting, and how to share team message through issue platform.
7	7 理解並應用PO-ERP資訊系統做團隊管理平台以及知識管理平台。學習如何與Project/Excel進行資料整合。	7 How to establish an IT platform for all team members to work together and share information. How to centralize KM. How to do Project/Excel data exchange.
8	8 理解並應用以上知識在土木工程與營建產業之規劃、設計與施工管理領域	8 How to properly implement the above to the field of planning, design, and construction fields of the industry.
9	9 教授工程企業管理相關之策略規劃，SWOT分析，五力分析，進度與成本管理，業務與客戶滿意管理，品質與安衛的現代化管理，統包與價值工程管理管理概論	9To teach the basic principle of strategy management, SWOT analysis, progress and cost control, business development and customer satisfaction, modern quality and safety control, turnkey and value engineering practice in a construction company or in the governmental agency.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式

1	認知	ABCD	25	講述、討論、發表、實作、體驗、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
2	認知	A	5	講述、討論、實作、模擬	測驗、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
3	認知	AD	5	講述、討論、實作	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、上課表現
4	技能	ABC	2	講述、討論、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
5	技能	ABC	2	講述、討論、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
6	技能	ABC	2	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
7	認知	C	25	講述、討論、模擬	討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
8	情意	ABCD	25	講述、討論、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
9	情意	CD	25	講述、討論、發表	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	第一堂：認識同學、課程簡介、成績評分說明、專案分組。第二堂：PO-ERP系統簡要說明及www.syscab.com網站公共教育訓練平台使用介紹與資料庫介紹。第三堂：管理、企業管理、PMBOK專案管理、營建管理(教材第一章)	
2	109/09/21~ 109/09/27	第一堂：系統櫃企業六大變數管理理論及資源應用介紹(第二章)，專案資料與資訊管理理論。第二堂：企業機構之組織績效管理說明(第三章)。第三堂：PMBOK/PO-ERP主要流程與PDCA作業循環介紹(第四章)	增加專案管理概論
3	109/09/28~ 109/10/04	第一堂：PO-ERP專案企業績效報告與管理內容介紹(第五章)。第二堂：PO-ERP系統標準參數設定(系統設定模組)。第三堂：內外部公司與人員及專案與團隊設定與管理(公司、外部公司、供應商設定)(第三章)	增加權限管理

4	109/10/05~ 109/10/11	第一堂：專案啟始與專案可行性分析主題說明與練習(專案模組)(第五章)。第二堂：專案管理規劃報告製作(專案模組)。第三堂：集團、公司與專案資源之建立規劃(資源模組)	增加流程介紹
5	109/10/12~ 109/10/18	第一堂：專案預算編列之建構式理論與wbs方法(計劃成本模組)(第六章)。第二堂：專案預算之建構式變更與版本管控(計劃成本模組)。第三堂：專案進度之規劃以及與計畫成本、資源之整合管理介紹(第七章)	介紹大型工程公司實務經驗
6	109/10/19~ 109/10/25	第一堂：進度表與wbs建構、要徑分析、干特圖(進度模組)。第二堂：進度、預算、資源整合作業與相關百分比報表、期程報表、s曲線、資源歷程圖(進度模組)。第三堂：執行階段的第一步：工作(進度、預算以及資源)之分配與交辦(申請採購與採購作業)，分項與階段式預算管理	
7	109/10/26~ 109/11/01	第一堂：請購單製作與分項預算管理(採購模組)(第八章)。第二堂：採購單製作與合約條款訂定(採購模組)。第三堂：計劃成本與實際成本差異分析	
8	109/11/02~ 109/11/08	第一堂：資源點收管控、五大類資源之管理行為介紹(第九章)。第二堂：執行階段的第二步：以資源(人、機、設備、料與工作服務)點收為作業基礎之工作(預算)以及進度之點收管理行為，點收單製作，工作日報之製作(點收模組)。第三堂：計劃進度與實際進度差異分析及相關之管理報表閱讀與應用(進度模組)	
9	109/11/09~ 109/11/15	第一堂：估驗計價計算方式與估驗單製作(第十章)。第二堂：多廠商之現金收支管理、資源管控明細表之閱讀與應用。第三堂：習作(估驗計價模組)	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	第一堂：溝通、文件與行政議題功能介紹(第十一章)。第二堂：品質缺失管理、收發文管理、風險管理、主管交辦事項管理、會議記錄事項管理、文件管理。第三堂：團隊溝通習作(議題模組)	
12	109/11/30~ 109/12/06	進度變更、計畫成本變更、採購變更習作期末PDCA整合習作報告內容撰寫說明(第六、七、八、九、十、十一章)。第二堂：團隊溝通、內容規劃變更、專案範疇報告版本管控。第三堂：變更操作練習	增加品管模型與ConERP介紹
13	109/12/07~ 109/12/13	完成每日點收並進行差異分析、管控行動與變更範疇，撰寫“期末pdca整合習作報告”，約三百頁報告	增加ERP案例介紹與比較分析
14	109/12/14~ 109/12/20	第一堂：第一組簡報與心得檢討。第二堂：第二組簡報與心得檢討。第三堂：第三組簡報與心得檢討	
15	109/12/21~ 109/12/27	第一堂：第四組簡報與心得檢討。第二堂：第五組簡報與心得檢討。第三堂：第六組簡報與心得檢討	
16	109/12/28~ 110/01/03	第一堂：工程企業經營策略規劃。第二堂：工程企業業務與客戶滿意實踐。第三堂：統包與價值工程的整合應用	
17	110/01/04~ 110/01/10	第一堂：現代化的品質與安衛管理。第二堂：七合一進度整合管理實務。第三堂：工程企業成本績效管理	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應注意事項		準時出席、不缺課，課堂上專心學習不要交談或打擾其他人，使用公共資訊平台不得使用不恰當文字表達與課程無關內容。	

教學設備	電腦、投影機、其它(光筆與攝影機)
教科書與教材	1. 易力行,專案企業資源規劃與管理PO-ERP, 城市吉網際資訊股份有限公司、www.syscab.com 專案營建管理網站出版, 2014修訂版 2. Syscab企業專案管理系統-使用手冊,城市吉網際資訊股份有限公司出版 3. 工程企業經營管理實務講義共計八章 4. PMBOK出版品
參考文獻	PO-ERP/SYSCAB系統, 城市吉網際資訊股份有限公司出版 PMBOK, A Guide to Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, USA 營建專案管理知識體指南第三版, PMI Taiwan Chapter & 中國土木水利工程學會 syscab網站
批改作業篇數	2 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。