

## 教學計畫書 Syllabus

課號	EC3940	學分 credit	2	時數 hour	2
中文課名	土木工程概論		Course	Introduction to Civil Engineering	
授課教師 instructors	張介民(Chang, Chieh-Min)		選/必修 Selection	陸戰組必修 Required course	
類別	中文		英文		
學校 教育 使命 與本 課目 的關 係	1. 工程專業知識 2. 明晰的思維邏輯		1. Professional engineering knowledge 2. Clear reasoning logics		
本課 程可 培養 學生 之核 心能 力	1. 具備艦船工程及動力系統基礎學理 2. 理解艦船工程及動力系統相關數學、基礎科學及工程知識的能力		1. Acquiring an understanding of the disciplines on naval architecture and power system 2. Understanding naval architecture and power system on a foundation of math, science and engineering knowledge		
課程 目標	使學生具備土木工程方面的基本學理與工程應用的能力		The course is designed to give students in an ability to study basic theory in civil engineering. Students are able to apply on the engineering design projects.		
先 修 科 目	無		None		

課程大綱	1. 土木工程之定義與分類 2. 混凝土與鋼筋之特性 3. 大地工程、結構工程、水利港灣工程 4. 工程管理與營建施工	1. Definition and Classification of Civil Engineering 2. Characteristics of Reinforced Concrete 3. Geotechnical, Structural, Hydraulic Engineering 4. Construction Management	
指定用書	土木工程概論，林金面，文笙書局		
參考書籍	土木工程概論，李文勳，科技圖書		
教學方式	課堂授課、小組專題報告與成果發表、課堂小考	Class instruction, group project, presentation and quiz	
教學進度	1週	土木工程概論	Introduction to Civil Engineering
	2週	土木材料	Materials in Civil Engineering
	3週	土木材料	Materials in Civil Engineering
	4週	大地工程	Geotechnical Engineering
	5週	大地工程	Geotechnical Engineering
	6週	大地工程	Geotechnical Engineering
	7週	結構工程	Structural Engineering
	8週	結構工程	Structural Engineering
	9週	期中考	Midterm examination
	10週	結構工程	Structural Engineering

	11 週	結構工程		Structural Engineering	
	12 週	水利工程		Hydraulic Engineering	
	13 週	港灣工程		Harbor Engineering	
	14 週	港灣工程		Harbor Engineering	
	15 週	運輸工程		Transportation Engineering	
	16 週	營建管理與材料檢測		Construction Management and Material Evaluation	
	17 週	專題報告與實作		Project report due and presentation	
	18 週	期末考		Final examination	
成績評核方式 assessment		期中考	30%	Midterm exam	30%
		期末考	30%	Final exam	30%
		專題報告	25%	Project report & presentation	25%
		小考	10%	Quiz	10%
		上課表現狀況	5%	Learning attitude	5%
教學評量工具 Assessment Tools		評量工具說明： 由授課教師訂定。		Assessment tools description: to be determined by each professor	
諮詢時間 office hour		教師們在課堂上自行宣佈之		Declared by each professor	