

## 教學計畫書 Syllabus

課號	<b>EM1510</b>	學分 credit	2	時數 hour	2
中文課名	工程圖學		Course	Engineering Drawing	
授課教師 instructors	張介民(Chang, Chieh-Min)		選/必修 Selection	必修 Required course	
類別	中文		英文		
學校 教育 使命 與本 課目 的關 係	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工程專業知識</li> <li>2. 思考創造能力</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Professional engineering knowledge</li> <li>2. Creative thinking</li> </ol>		
本課 程可 培養 學生 之核 心能 力	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具備艦船工程及動力系統基礎學理</li> <li>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</li> <li>4. 培養學生具備實務能力</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acquiring an understanding of the disciplines on naval architecture and power system</li> <li>2. Understanding naval architecture and power system on a foundation of math, science and engineering knowledge</li> <li>4. Utilizing practical skills</li> </ol>		
課 程 目 標	<p>訓練學生識圖、電腦製圖之基本能力，並培養其對空間的觀察力，使與機械設計、機動學等課程相互結合，而應用到實際的工程設計上。</p>		<p>The course is designed to give students in an ability to read and write the language of engineering graphics; to study its basic theory and to be familiar with its accepted conventions. Students are to learn to use a CAD package and apply on the engineering design projects.</p>		
先 修 科 目					

課程大綱	<p>程內容以投影幾何原理、工程製圖搭配 AUTOCAD 繪圖技巧為主，內容包含有：</p> <p>圖學基本觀念 正投影及三視圖觀念 剖視圖觀念 尺寸標註</p>	<p>Introduction to computer aided drawing and geometrical constructions. The course includes:</p> <p>Fundamental concepts of engineering drawing. Orthographic drawing and sketching. Sectioning principles. Dimensioning principles.</p>	
指定用書	<p>工程圖學—王輔春、楊永然、朱鳳傳、康鳳梅、詹士良 合著，全華科技圖書，2006</p>		
參考書籍	<p>電腦輔助繪圖—AutoCAD 2002 王雪娥、陳進煌 編著，全華科技圖書公司，2002 年</p>		
教學方式	<p>課堂授課、課堂作業與 CAD 軟體操作</p>	<p>Class instruction, in-class assignment, CAD software</p>	
教學進度	1 週	<p>工程圖學之基本原理原則及應用</p>	<p>Fundamentals of Engineering Drawing and Application on Engineering Practices</p>
	2 週	<p>應用幾何</p>	<p>Geometrical Constructions</p>
	3 週	<p>應用幾何 電腦輔助繪圖軟體(AutoCAD)</p>	<p>Geometrical Constructions Introduction to Computer Aided Drawing</p>
	4 週	<p>電腦輔助繪圖軟體(AutoCAD)</p>	<p>Computer Aided Drawing Software</p>
	5 週	<p>點線面的正投影</p>	<p>Principles of Orthographic Projection</p>
	6 週	<p>物體的正投影</p>	<p>Principles of Orthographic Projection</p>
	7 週	<p>三視圖</p>	<p>Projection of Three Principal Views</p>
	8 週	<p>正投影及三視圖 AutoCAD 練習</p>	<p>AutoCAD Practice</p>
	9 週	<p>期中考</p>	<p>Midterm Examination</p>

	10 週	剖視圖		Principles of Sectioning	
	11 週	剖視圖		Principles of Sectioning	
	12 週	剖視圖 AutoCAD 練習		Sectioning Practice in AutoCAD	
	13 週	尺度標註		Dimensioning Principles	
	14 週	尺度標註 AutoCAD 練習		Dimensioning Practice in AutoCAD	
	15 週	公差		Tolerance	
	16 週	表面符號		Surface Texture Symbol	
	17 週	公差與表面符號之標註		AutoCAD Practice	
	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%
		作業	40%	Assignments	40%
教學評 量工具 Assessm ent Tools		評量工具說明： 由授課教師訂定。		Assessment tools description: To be determined by teacher	
諮詢時 間 office hour		課堂宣佈			