



## 教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	數位設計		學年/學期 Academic Year/Semester		114/2			
課程名稱(英文) Course Name in English	Digital Design							
科目代碼 Course Code	OE_10390	系級 Department & Year	學二	開課單位 Course-Offering Department	光電工程學系			
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0					
授課教師 Instructor	/莊沁融							
先修課程 Prerequisite								

### 課程描述 Course Description

工程所需程式基本技能

### 課程目標 Course Objectives

培養工程領域的基礎能力：程式邏輯、電腦輔助設計、自動控制實作與機電整合概論。

系專業能力 Basic Learning Outcomes		課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具有光電相關的物理、化學、材料及數學的知識。Physics, chemistry, material, and math knowledge related to opto-electronic engineering	●
B	具有光電工程的專業知識及應用能力。Professional knowledge and application ability of opto-electronic engineering	●
C	具有設計與執行實驗、報告撰寫與數據解釋之能力。Abilities to design and execute experiment, write reports, and explain data	●
D	使用儀器進行物件的分析及測試。Analysis and test of devices by instruments	○
E	具備適當的英文能力，應用於學習與交流。English language ability to study and interact	○
F	具有良好的溝通與團隊合作的能力。Ability to communicate and teamwork	○
G	具有創新思維及終身學習的能力。Creative thinking and life-long learning ability	●

圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

### 授課進度表 Teaching Schedule & Content

週次 Week	內容 Subject/Topics	備註 Remarks
1	介紹 分組	
2	基礎程式設計	
3	選擇敘述	
4	迴圈敘述	

5	檢核
6	進階控制流程
7	函式
8	函式
9	期中考試週 Midterm Exam
10	檢核
11	串列
12	數組 集合 辭典
13	字串
14	檔案
15	模擬考
16	總複習與檢定
17	彈性學習
18	彈性學習

#### 教 學 策 略 Teaching Strategies

課堂講授 Lecture       分組討論 Group Discussion       參觀實習 Field Trip  
 其他 Miscellaneous:

#### 教 學 創 新 自 評 Teaching Self-Evaluation

##### 創新教學 (Innovative Teaching)

問題導向學習 (PBL)       團體合作學習 (TBL)       解決導向學習 (SBL)  
 翻轉教室 Flipped Classroom       磨課師 Moocs

##### 社會責任 (Social Responsibility)

在地實踐 Community Practice       產學合作 Industy-Academia Cooperation

##### 跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

跨界教學 Transdisciplinary Teaching       跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

##### 其它 other:

\_\_\_\_\_

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments						
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	15%	✓						
期中考成績 Midterm Exam	15%	✓						
期末考成績 Final Exam	70%	✓						
作業成績 Homework and/or Assignments								
其他 Miscellaneous (_____)								

評量方式補充說明  
Grading & Assessments Supplemental instructions

採用TQC Python3認證檢定

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)  
Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址)  
Teaching Aids & Teacher's Website (Including online teaching information.  
Personal website can be listed here.)

線上教室：

<https://meet.google.com/wfq-dnyd-ndk>

其他補充說明 (Supplemental instructions)