

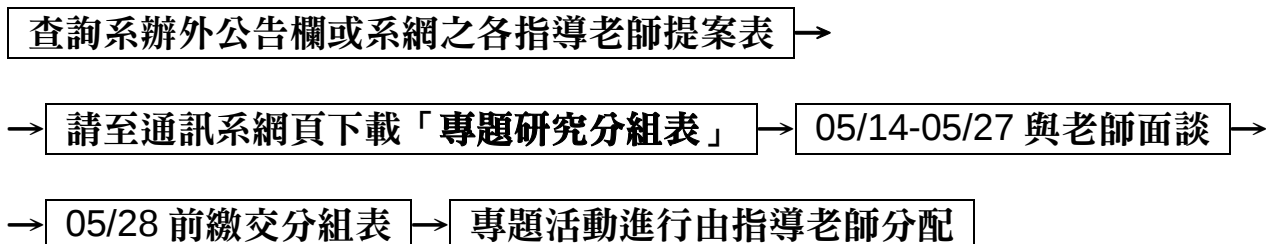
108 級大三【專題研究】預選-教師指導題目人數預定表

※其他詳細資訊請看各教師專題提案表說明!!※

【公告】108 級大三專題研究分組預選作業

注意事項

一、專題選定流程：



二、108 級大三依課程規定於三上、三下 (1101、1102)，須修習 2 學期(各 1 學分)之必修「專題研究」。

三、每組專題須繳交「**專題研究分組表**」一式二份，請務必給確定的專題老師簽名，專題老師、系辦各留執一份，系辦收到後會影印一份給組長。

四、面談時間：**110 年 05 月 14 日(五)至 05 月 27 日(四)** 截止

注意事項：

- (1) 面談前請先與老師約好時間，或是依老師表上之指定時間前往。
- (2) 儘量避免在中午用餐時間或老師休息時間去教研室。
- (3) 請先構思未來專題走向，以免面談向隅。
- (4) 面談時間，請思考確定好再整組交表即可，切勿隨意更改，影響其他同學選擇權益。

五、最後繳交預選表時間：最晚於 **110 年 05 月 28 日(五)下午 16:00 前**。

六、已過預選作業期限，仍未選定專題之學生，須由系上分配安排專題指導老師，且不得有異議。

七、其他相關補充事宜將再另行公告，請自行留意。

108 級大三【專題研究】預選-教師指導題目人數預定表

※其他詳細資訊請看各教師專題提案表說明!!※

注意事項：

- 1.本列表題目為參考之用，亦可自行準備題目與老師討論。
- 2.面談時間：學生請找老師面談時間為 110 年 05 月 14 日(五)至 05 月 27 日(四)止。
- 3.繳交分組表時間：最晚於 05 月 28 日(五)下午 16:00 前將專題分組選定表交至有庠八樓系辦。
- 4.已過預選作業期限，仍未選定專題之學生，須由系上分配安排專題指導老師，且不得有異議。

指導教師	題 目	每組人數	先備條件	專題內容	面談.其他
鄔其君	電磁學動畫教具製作	3	1.已修習電路學和電磁學，並且及格。 2.熟悉任何可製作圖像和動畫的程式語言。 3.能閱讀英文資料。	製作闡述電路學和電磁學概念的互動式動畫教學軟體	其他請詳見教師提案表 P.1
謝昇達	人工智慧技術應用	2~4	1.熟悉微控器硬體(如：8051 or MSP430 or Arduino or Raspberry Pi …等)	1.智慧型手機 APP 設計(以 Open Data 為基礎)	其他請詳見教師提案表 P.2
	物聯網技術應用	2~4	2.熟悉程式語言撰寫(如：C or JAVA or Python or Matlab…等) 3.熟悉以各項資源檢索所需資料(如：圖書館、google…等)	2.物聯網相關應用(如：RFID、藍芽、NFC…等) 3.人工智慧相關技術(類神經網路、模糊系統、最佳化演算法)之應用	
賴金輪	VR/AR 虛擬/擴增實境應用	2	1.背景不拘，但對電腦視覺、或 3D 立體視訊、或 虛擬/擴增實境應用及未來發展趨勢 有強烈興趣 2.務必參加國內或國際級競賽	請先搜尋 “虛擬實境”、“擴增實境”、“機器人視覺”、“立體視訊”等關鍵字，了解其定義，產業現況，發展趨勢，以及各類應用範例以了解是否具有研究興趣。	其他請詳見教師提案表 P.3
	機器人視覺或立體視訊技術應用	2	3.優先推薦於遠傳實習與承接有薪計畫案(教育部、科技部、遠傳、亞泥等) 4.因應專案採跨系、跨領域(與護理系、通識)整合方式執行。 5.由於專案所需硬體要求		

108 級大三【專題研究】預選-教師指導題目人數預定表

※其他詳細資訊請看各教師專題提案表說明!!※

指導教師	題 目	每組人數	先備條件	專題內容	面談.其他
			高，建議自備電競型筆電工作尤佳。		
段世中	行動通訊天線設計製作及量測	3	1.對於微波模組及電磁學有興趣者。	學習行動通訊天線設計製作及電磁模擬軟體、向量網路分析儀、雕刻機等量測設備操作。	其他請詳見教師提案表 P.4
	行動通訊天線設計製作及量測	3	2.需態度認真者。		
胡正南	5G MIMO 天線設計	1-3	1.電路學修課及格 2.工程數學修課及格 3.電磁學修課及格 4.完成微波模組課程	面談討論。	其他請詳見教師提案表 P.5
	5G MIMO 天線測試	1-3			
朱昌龍	SDN 網路	2-4	1.SDN 網路+RF 行動網路 2.影像辨識 Raspberry (+網路+Splunk 分析程式) 3.程式及計網成績達 75 分以上較佳	1.Survey 網路 LTE /5G and IEEE 802.11, Linux+ SQL Server CISCO Router +L2 switch operatoer (網路 MIS+Splunk 分析) 2.撰寫應用程式(C#程式) and VR (unity 3D) + 影像辨識 操作 HTC RS232, USB 硬體 電路製作(感測電路製作)	其他請詳見教師提案表 P.6
	影像辨識 Raspberry 行動網路量測+Splunk	2	4.Android php Raspberry Pi3 + Python +VR & C#工具 硬體 電路製作 5.勤勞、每星期晚可留 1-2 天		
陳俊宏	電腦視覺之技術與應用	6	1.須撰寫程式。 2.須閱讀文件。 3.須良好學習態度。	電腦視覺之技術開發相關應用與服務。	其他請詳見教師提案表 P.7

108 級大三【專題研究】預選-教師指導題目人數預定表

※其他詳細資訊請看各教師專題提案表說明!!※

指導教師	題 目	每組人數	先備條件	專題內容	面談.其他
曾騰輝	AR 眼鏡應用開發	4	對程式設計有興趣	1.AR 眼鏡應用開發： 以 HoloLens 2 眼鏡為開發測試工具，使用 Unity 等軟體開發 AR 相關應用。 2.手機程式應用開發： 以 Android 手機為開發測試工具，使用 Java 開發相關應用。	其他請詳見教師提案表 <u>P.8</u>
	手機程式應用開發	4			
何健鵬	智慧汽車/無人機應用	依系 上規 定	1.喜愛程式設計，如：C/C++、Python 等 2.對無人載具/汽車控制、遊戲程式設計或智慧物聯網(AIoT)應用相關技術有興趣者 3.具備程式基本概念或有興趣者為佳 4.喜歡參與產學合作案，有興趣製作 如：手機 APP、軟硬體整合、控制系統等 5.喜歡製作新事物、能與團隊溝通、有意願花時間製作專題、肯學習有責任感、願意吃苦耐勞者	本專題以開發如：「無人車/無人載具/機器人」等智慧裝置或「智慧物聯網/多媒體遊戲應用」等智慧物聯網相關技術為主，可學習人工智慧、物聯網、影像處理、飛控技術、嵌入式系統、雲端系統、和 VR 遊戲程式設計等，並將開發控制相關的進階技術，如：自動避障、室內定位、影音(H.264/H.265)多媒體串流等，本專題也將朝向智慧裝置與資訊匯集平台的相關技術開發，建立先期技術與概念驗證原型(prototype)提供後續於產業上應用。	其他請詳見教師提案表 <u>P.9</u>
	智慧物聯網/遊戲應用				
蘇美琳	Python 程式相關題目 1	2	1.願意自學 Python 程式 2.閱讀(中/英)論文 3.需每周三下午可以在學校做專題者 4.需協助整理 818 實驗室 5.缺曠紀錄太多者勿試	根據同學暑假程式相關學習進度，決定題目。	其他請詳見教師提案表 <u>P.10</u>
	Python 程式相關題目 2	2			

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：鄔其君

學生級別：108 級（日四技三年級）

專題題目(一) 電磁學動畫教具製作

專題題目(二)

限收組別人數 3 人/組 (1 - 2 組)

限收組別人數

其他說明： 無

面談方式： ☒ 教研室直接面談 ☐ 先以 Email 與老師連絡約定面談時間

連絡電郵： kkvoo@mail.oit.edu.tw

可面談時間：

*教研室位置： 10812

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午				V	
下午	V	V	V	V	V

修 習 需 具 能 力 要 求、先 備 條 件

1. 已修習電路學和電磁學,並且及格.
2. 熟悉任何可製作圖像和動畫的程式語言.
3. 能閱讀英文資料.

專 題 內 容 概 要

製作闡述電路學和電磁學概念的互動式動畫教學軟體.

備 註

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：謝昇達		學生級別：108 級（日四技三年級）	
專題題目(一)	人工智慧技術應用	專題題目(二)	物聯網技術應用
限收組別人數	2~4 人/組	限收組別人數	2~4 人/組
其他說明：同學們亦自行構思題目與老師討論			
面談方式： ☒ 教研室直接面談 ☒ 先以 Email 與老師連絡約定面談時間			
連絡 EMAIL：fo013@mail.oit.edu.tw			
可面談時間：上午 10:00 ~ 12:00、下午 13:30 ~ 17:00 *教研室位置： <u>10801</u>			
	星期一	星期二	星期三
上午	✓	✓	✓
下午	✓	✓	✓
修 習 需 具 能 力 要 求、先 備 條 件			
1.熟悉微控器硬體(如：8051 or MSP430 or Arduino or Raspberry Pi …等) 2.熟悉程式語言撰寫(如：C or JAVA or Python or Matlab…等) 3.熟悉以各項資源檢索所需資料(如：圖書館、google…等)			
專 題 內 容 概 要			
1.智慧型手機 APP 設計 (以 Open Data 為基礎) 2.物聯網相關應用(如：RFID、藍芽、NFC…等) 3.人工智慧相關技術(類神經網路、模糊系統、最佳化演算法)之應用			
備 註			
具體題目可由同學們先行構思再與老師討論			

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：賴金輪

學生級別：108 級（日四技三年級）

專題題目(一) VR/AR 虛擬/擴增實境應用

專題題目(二) 機器人視覺或立體視訊技術應用

限收組別人數 3 組，每組 2 人

限收組別人數 1 組，每組 2 人

其他說明：小組中，每人皆有自己的題目需獨立完成

面談方式：☐ 教研室直接面談 ☒ 先以 Email 與老師連絡約定面談時間

連絡 EMAIL：fo001@mail.oit.edu.tw

可面談時間：(請註明清楚時間、地點)

* 教研室位置：10807

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午				●	
下午		●	●	●	

修習需具能力要求、先備條件

1. 背景不拘，但對電腦視覺、或 3D 立體視訊、或 虛擬/擴增實境應用及未來發展趨勢有強烈興趣
2. 務必參加國內或國際級競賽
3. 優先推薦於遠傳實習與承接有薪計畫案(教育部、科技部、遠傳、亞泥等)
4. 因應專案採跨系、跨領域(與護理系、通識)整合方式執行。
5. 由於專案所需硬體要求高，建議自備電競型筆電工作尤佳。

專 題 內 容 概 要

請先搜尋 “虛擬實境”、“擴增實境”、“機器人視覺”、“立體視訊” 等關鍵字，了解其定義，產業現況，發展趨勢，以及各類應用範例以了解是否具有研究興趣。

備 註

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：段世中		學生級別：108 級（日四技三年級）	
專題題目(一)	行動通訊天線設計製作 及量測	專題題目(二)	行動通訊天線設計製作 及量測
限收組別人數	3	限收組別人數	3
其他說明：			
面談方式： ☒ 教研室直接面談 ☐ 先以 Email 與老師連絡約定面談時間			
連絡 EMAIL：fo012@mail.oit.edu.tw			
可面談時間：(請註明清楚時間、地點)		*教研室位置： <u>10806</u>	
	星期一	星期二	星期三
上午			V
下午			V
修 習 需 具 能 力 要 求、先 備 條 件			
1.對於微波模組及電磁學有興趣者 2.需態度認真者			
專 題 內 容 概 要			
學習行動通訊天線設計製作及電磁模擬軟體、向量網路分析儀、雕刻機等量測設備操作。			
備 註			

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：胡正南

學生級別：108 級（日四技三年級）

專題題目(一) 5G MIMO 天線設計

專題題目(二) 5G MIMO 天線設計

限收組別人數 1-3

限收組別人數 1-3

其他說明：

面談方式：☒ 教研室直接面談 ☐ 先以 Email 與老師連絡約定面談時間

連絡 EMAIL：

可面談時間：(請註明清楚時間、地點)

*教研室位置：10803

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午					
下午			X		

修習需具能力要求、先備條件

1. 電路學修課及格
2. 工程數學修課及格
3. 電磁學修課及格
4. 完成微波模組課程

專 題 內 容 概 要

面談討論。

備 註

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：朱昌龍		學生級別：107 級（日四技 年級）	
專題題目(一)	SDN 網路	專題題目(二)	影像辨識 Raspberry 行動網路量測+Splunk
限收組別人數	2-4 人	限收組別人數	2 人

其他說明：

面談方式： ☒ 教研室直接面談 ☐ 先以 Email 與老師連絡約定面談時間

連絡 EMAIL：

可面談時間：(請註明清楚時間、地點)

* 教研室位置：10810

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午					v
下午			v		

修 習 需 具 能 力 要 求、先 備 條 件

1. SDN 網路+RF 行動網路
2. 影像辨識 Raspberry (+網路+Splunk 分析程式)
3. 程式及計網成績達 75 分以上較佳
4. Android php _Raspberry Pi3 + Python + VR & C#工具 硬體電路製作
5. 勤勞、每星期晚可留 1-2 天

專 題 內 容 概 要

1. Survey 網路 LTE /5G and IEEE 802.11, Linux+ SQL Server
CISCO Router + L2 switch operator (網路 MIS+Splunk 分析)
2. 撰寫應用程式(C#程式) and VR (unity 3D) + 影像辨識
操作 HTC RS232, USB 硬體電路製作(感測電路製作)

備 註

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：陳俊宏

學生級別：108 級（日四技三年級）

專題題目(一) 電腦視覺之技術與應用

專題題目(二)

限收組別人數 6 人

限收組別人數

其他說明：

面談方式：☐ 教研室直接面談 ☒ 先以 Email 與老師連絡約定面談時間

連絡 EMAIL：jhchen@mail.oit.edu.tw

可面談時間：(請註明清楚時間、地點)

* 教研室位置：_____

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午					
下午					

修習需具能力要求、先備條件

1. 須撰寫程式
2. 須閱讀文件
3. 須良好學習態度

專 題 內 容 概 要

電腦視覺之技術開發相關應用與服務

備 註

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：曾騰輝

學生級別：108 級（日四技三年級）

專題題目(一) AR 眼鏡應用開發

專題題目(二) 手機程式應用開發

限收組別人數

4

限收組別人數

4

其他說明：

面談方式：■教研室直接面談 ■以 Email 與老師連絡約定面談時間

連絡 EMAIL：alex@mail.oit.edu.tw

可面談時間：(請註明清楚時間、地點)

*教研室位置：10804

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午				08:30~12:00	先 mail
下午	15:00 後	16:00 後	13:00 後		先 mail

修習需具能力要求、先備條件

1.對程式設計有興趣

專 題 內 容 概 要

1.AR 眼鏡應用開發：以 HoloLens 2 眼鏡為開發測試工具，使用 Unity 等軟體開發 AR 相關應用。

2.手機程式應用開發：以 Android 手機為開發測試工具，使用 Java 開發相關應用。

備

註

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：何健鵬

學生級別：108 級（日四技三年級）

專題題目(一) 智慧汽車/無人載具應用

專題題目(二) 智慧物聯網/遊戲應用

限收組別人數 依系上規定

限收組別人數 依系上規定

其他說明：

面談方式：■教研室直接面談 ■先以 Email 與老師連絡約定面談時間

連絡 EMAIL：fo017@mail.oit.edu.tw

可面談時間：(請註明清楚時間、地點)

*教研室位置：10802

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午		10802		10819	10802
下午		10819		10819	10802

修習需具能力要求、先備條件

- 1.喜愛程式設計，如：C/C++、Python 等
- 2.對無人載具/汽車控制、遊戲程式設計或智慧物聯網(AIoT)應用相關技術有興趣者
- 3.具備程式基本概念或有興趣者為佳
- 4.喜歡參與產學合作案，有興趣製作 如：手機 APP、軟硬體整合、控制系統等
- 5.喜歡製作新事物、能與團隊溝通、有意願花時間製作專題、肯學習有責任感、願意吃苦耐勞者

專 題 內 容 概 要

本專題以開發如：「無人車/無人載具/機器人」等智慧裝置或「智慧物聯網/多媒體遊戲應用」等智慧物聯網相關技術為主，可學習人工智慧、物聯網、影像處理、飛控技術、嵌入式系統、雲端系統、和 VR 遊戲程式設計等，並將開發控制相關的進階技術，如：自動避障、室內定位、影音(H.264/H.265)多媒體串流等，本專題也將朝向智慧裝置與資訊匯集平台的相關技術開發，建立先期技術與概念驗證原型(prototype)提供後續於產業上應用。

備 註

亞東技術學院

110 學年度 通訊工程系 【專題研究】教師提案表

專題指導教師：蘇美琳

學生級別：108 級（日四技三年級）

專題題目(一) Python 程式相關題目 1

專題題目(二) Python 程式相關題目 2

限收組別人數 2 人

限收組別人數 2 人

其他說明：需全組員到齊面談

面談方式：☐ 教研室直接面談 ☒ 先以 Email 與老師連絡約定面談時間

連絡 EMAIL：meilin@mail.oit.edu.tw

可面談時間：(請註明清楚時間、地點)

* 教研室位置：_____

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午					
下午					

修 習 需 具 能 力 要 求、先 備 條 件

1. 願意自學 Python 程式
2. 閱讀(中/英)論文
3. 需每周三下午可以在學校做專題者
4. 需協助整理 818 實驗室
5. 缺曠紀錄太多者勿試

專 題 內 容 概 要

根據同學暑假程式相關學習進度，決定題目。

備 註