**國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校**

**「BIM數位建設科技應用實驗班」113學年度**

**實驗課程研發工作坊與教師專業增能研習實施計畫**

壹、依 據：依據教育部臺教授國字第11354001390號來函辦理，並以含文所核定之「BIM數位建設科技應用實驗班」實驗計畫內容擬定相關工作計畫。

貳、目 的：

一、成立實驗課程研發工作坊及教師社群。

二、規劃與發展實驗課程教學活動。

三、促進學界與業界專家與實驗課程任課教師互動，協作發展相關課程內容。

參、指導單位：教育部國民及學前教育署

主辦單位：國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校

協辦單位：國立成功大學工程科學系暨感知學習與人機合作實驗室

肆、研習日期：詳述於研習內容

伍、研習地點：採實體線上混合辦理。  
實體地點：國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校 建築科3樓304教室

陸、研習內容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **113年11月20日(三) 共3小時** | | |
| **時 間** | **內 容** | **主持人/主講人** |
| 12:50-13:00 | 報到 | 國立成大附屬南工 |
| 13:00-13:10 | 開場 | 國立成大附屬南工 |
| 13:10-14:00 | AI概論與生成資源應用-1 | 勤益科技大學 智慧自動化工程系助理教授 賴嘉宏 |
| 14:10-15:40 | AI概論與生成資源應用-2 | 勤益科技大學 智慧自動化工程系助理教授 賴嘉宏 |
| 15:40-16:00 | 綜合討論 | |
| 16:00 | 賦歸 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **113年11月27日、12月4日、12月11日每周4小時，共16小時** | | |
| **時 間** | **內 容** | **主持人/主講人** |
| 12:50-13:00 | 報到 | 國立成大附屬南工 |
| 13:00-13:10 | 開場 | 國立成大附屬南工 |
| 11/27-13:10-14:40 | Python基礎語法-語法與資料型態 | 國立成功大學工程科學系  陳世曄副教授暨  感知學習與人機合作實驗室團隊 |
| 11/27-14:50-16:20 | Python基礎語法-變數、運算-1 | 國立成功大學工程科學系  陳世曄副教授暨  感知學習與人機合作實驗室團隊 |
| 12/04-13:10-14:40 | Python基礎語法-變數、運算-2 | 國立成功大學工程科學系  陳世曄副教授暨  感知學習與人機合作實驗室團隊 |
| 12/04-14:50-16:20 | Python基礎語法-輸入與輸出 | 國立成功大學工程科學系  陳世曄副教授暨  感知學習與人機合作實驗室團隊 |
| 12/11-13:10-14:40 | Python基礎語法-資料結構 | 國立成功大學工程科學系  陳世曄副教授暨  感知學習與人機合作實驗室團隊 |
| 12/11-14:50-16:20 | Python基礎語法-條件控制與迴圈 | 國立成功大學工程科學系  陳世曄副教授暨  感知學習與人機合作實驗室團隊 |
| 12/18-13:10-14:40 | Python基礎語法-函數與模組 | 國立成功大學工程科學系  陳世曄副教授暨  感知學習與人機合作實驗室團隊 |
| 12/18-14:50-16:20 | Python基礎語法-檔案處理與第三方模組 | 國立成功大學工程科學系  陳世曄副教授暨  感知學習與人機合作實驗室團隊 |
| 16:20-16:30 | 綜合討論 | |
| 16:30 | 賦歸 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **113年1月23日 (三) 共4小時** | | |
| **時 間** | **內 容** | **主持人/主講人** |
| 12:50-13:00 | 報到 | 國立成大附屬南工 |
| 13:00-13:10 | 開場 | 國立成大附屬南工 |
| 13:10-14:40 | Python進階-類與物件導向程式設計 | 勤益科技大學 智慧自動化工程系助理教授 賴嘉宏 |
| 14:50-16:200 | Python課程研發與教學活動發展 | 勤益科技大學 智慧自動化工程系助理教授 賴嘉宏 |
| 16:10-16:30 | 綜合討論 | |
| 16:30 | 賦歸 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **114年3月5日(三) 共3小時** | | |
| **時 間** | **內 容** | **主持人/主講人** |
| 12:50-13:00 | 報到 | 國立成大附屬南工 |
| 13:00-13:10 | 開場 | 國立成大附屬南工 |
| 13:10-14:00 | Revit基礎建模-1 | 筆墨科技工作室 方羿臻專案經理 |
| 14:10-15:40 | Revit基礎建模-2 | 筆墨科技工作室 方羿臻專案經理 |
| 15:40-16:00 | 綜合討論 | |
| 16:00 | 賦歸 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **114年3月12日(三) 共3小時** | | |
| **時 間** | **內 容** | **主持人/主講人** |
| 12:50-13:00 | 報到 | 國立成大附屬南工 |
| 13:00-13:10 | 開場 | 國立成大附屬南工 |
| 13:10-14:00 | Revit基礎建模-3 | 筆墨科技工作室 方羿臻專案經理 |
| 14:10-15:40 | Revit基礎建模-4 | 筆墨科技工作室 方羿臻專案經理 |
| 15:40-16:00 | 綜合討論 | |
| 16:00 | 賦歸 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 光達測繪與無人測繪系統(UAS)應用  **114年4月21日(三) 共4小時** | | |
| **時 間** | **內 容** | **主持人/主講人** |
| 12:40-13:00 | 報到 | 土木與建築群科中心  執行秘書 |
| 13:00-13:10 | 開場 | 國立成大附屬南工  黃耀寬校長 |
| 13:10-15:10 | 先進測繪技術實務-無人飛行系統(UAS)航測的認識、任務及準備工作 | 成大測量及空間資訊學系系主任 郭重言  中華無人系統應用發展協會 林宏麟理事長 |
| 15:10-17:10 | 先進測繪技術實務-影像處理與成果應用 | 璿元科技股份有限公司  李欣宜專案經理 |
| 17:10 | 賦歸 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 營建機器人協作應用  **114年5月21日(三) 共4小時** | | |
| **時 間** | **內 容** | **主持人/主講人** |
| 12:40-13:00 | 報到 | 土木與建築群科中心  執行秘書 |
| 13:00-13:10 | 開場 | 國立成大附屬南工  黃耀寬校長 |
| 13:10-15:10 | 營建機器人協作應用 | 成大建築系副教授 沈揚庭 |
| 15:10-17:10 | 機器人離線編成軟體 | 皮托科技 經理 |
| 17:10 | 賦歸 | |

柒、實驗課程研發工作坊：

一、工作坊成員：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 教師姓名 | 科別 | 主要任務 |
| 1 | 翁漱璞 | 建築科 | 發展一、二、三年級實驗課程內容：建築與資訊科技、AI詠唱師、建築製圖實習、施工圖實習、BIM元件製作與參數化設計、BIM二次開發實務 |
| 2 | 黃志鵬 | 建築科 | 發展一、三年級實驗課程內容：建築與資訊科技、AI詠唱師、程式與設計技術實習 |
| 3 | 吳信昌 | 建築科 | 協助彙整課程發展與教學活動相關資料 |
| 4 | 郭曉青 | 建築科 | 協助彙整課程發展與教學活動相關資料 |
| 5 | 蔡謙誠 | 土木科 | 發展三年級實驗班課程內容：先進測繪技術實務 |
| 6 | 倪慶豐 | 土木科 | 發展三年級實驗班課程內容：先進測繪技術實務 |
| 7 | 方偉烈 | 土木科 | 發展三年級實驗班課程內容：營建自動化技術實務 |

二、定期社群與工作坊共備時間：每周三下午1:00~4:30

三、活動地點：建築科辦公室

捌、參加人員：本校實驗教育班專業課程任課教師，及土木與建築科教師。

玖、經費：

1.本次研習課程所需經費由本校成大補助館經費支應。