

高雄市立福誠高級中學 函

地址：830053高雄市鳳山區五甲三路176號

承辦單位：高雄市立福誠高級中學

承辦人：李淑雯

電話：07-8224646#270

電子信箱：wenwo-01@yahoo.com.tw



受文者：高雄市立左營高級中學

發文日期：中華民國112年1月4日

發文字號：福中教字字第11270000300號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：機器人機電整合專題-工業4.0工廠(辦法、報名表)、科技應用專題-IOT物聯網+視覺辨識(辦法、報名表)、創客藝術(辦法、報名表)
(52375451_11270000300A0C_ATTCH7.pdf、52375451_11270000300A0C_ATTCH8.pdf、52375451_11270000300A0C_ATTCH9.pdf、52375451_11270000300A0C_ATTCH10.pdf、52375451_11270000300A0C_ATTCH11.pdf、52375451_11270000300A0C_ATTCH12.pdf)



主旨：本校辦理「111學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案」，開設「機器人機電整合專題-工業4.0工廠」、「科技應用專題-IOT物聯網+視覺影像」、「創客藝術」等增廣(跨校)選修課程，敬請 貴校鼓勵所屬學生踴躍參加，請查照。

說明：

一、依據111學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案(子計畫111-4)辦理。

二、活動內容：

(一)時間：112年2月6日(星期一)起每日8:30~16:10，至2月10日(星期五)11:40，詳如課程表

(二)課程名稱

1、機器人機電整合專題-工業4.0工廠





裝

訂

線

(1)課程目標：依據科技領域課程之機器人專題的學習內容所規劃，使學生除學習工業機械的運作原理及組裝過程外，並能結合程式設計達到機電整合，製作以工業4.0為概念之自動工廠。

(2)上課地點：福誠高中 高中生活科技教室

(3)課程內容：詳如課程表

(4)報名者建議需具有LEGO EV3學習經驗

2、科技應用專題-IOT物聯網+視覺影像

(1)課程目標：依據科技領域課程之科技應用整合專題的學習內容所規劃，使學生除學習進階程式撰寫能力和了解機器人運作思維以外，並能利用物聯網的概念，製作各式服務提升生活便利度。

(2)上課地點：福誠高中 國中電腦教室

(3)課程內容：詳如課程表

3、創客藝術課程

(1)課程目標：瞭解設計基本原理，學習設計軟體，並運用適當媒材、工具，呈現自製的設計作品與他人分享。並從生活中體察、理解設計的實用價值，應用設計的基本原理發現設計的美，提升對造形感覺與表現能力，並透過創意思考，認識正確的設計價值觀。

(2)上課地點：福誠高中 自造基地（深度學習中心）、語言教室

(3)課程內容：詳如課程表

4、授課對象：社區高中職(鳳山高中、普門高中、仁武高



中、福誠高中、新光高中、鳳新高中、正義高中、林園高中、鳳山商工、高英工商、中山工商、仁武特教)
一、二年級學生及其他高中職有興趣學生

5、每班修課人數：20～30人

6、課程總時數：36節/2學分，全程參與者授予學分證明
(供學習歷程登錄使用)。

(三)報名方式：

1、112年1月13日中午12:00前，填寫報名表後，傳真

(07) 8131292至福誠高中教務處設備組。

2、112年1月17日中午12:00校網公告錄取名單，不再個別通知。

(四)參加學生由本校函文就讀學校給予公假參加。

正本：高雄市立仁武高級中學、佛光山學校財團法人高雄市普門高級中學、國立鳳山高級中學、新光學校財團法人高雄市新光高級中學、國立鳳新高級中學、高雄市立仁武特殊教育學校、高雄縣私立高英高級工商職業學校、中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校、國立鳳山高級商工職業學校、高雄市私立正義高級中學、高雄市立林園高級中學、高雄市立高雄高級中學、高雄市立左營高級中學、高雄市立前鎮高級中學、高雄市立高雄女子高級中學、高雄市立中山高級中學、高雄市立小港高級中學、高雄市立新莊高級中學、高雄市立瑞祥高級中學、高雄市立三民高級中學、高雄市立中正高級中學、高雄市立鼓山高級中學、高雄市立新興高級中學、高雄市立楠梓高級中學、高雄市立路竹高級中學、高雄市立文山高級中學、高雄市立六龜高級中學、高雄市立高雄高級工業職業學校、高雄市立中正高級工業職業學校、高雄市立海青高級工商職業學校、高雄市立高雄高級商業職業學校、高雄市立三民高級家事商業職業學校

副本：高雄市政府教育局、本校教務處



校長 夏日新

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案
「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫
福誠高中「創客藝術課程」實施辦法

一、 承辦單位：高雄市立福誠高中 教務處

二、 指導單位：高雄市政府教育局

三、 計畫內容：

(一) 課程名稱：創客藝術課程

(二) 課程類別：增廣(跨校)選修課程

(三) 課程目標：瞭解設計基本原理，學習設計軟體，並運用適當媒材、工具，呈現自製的設計作品與他人分享。並從生活中體察、理解設計的實用價值，應用設計的基本原理發現設計的美，提升對造形感覺與表現能力，並透過創意思考，認識正確的設計價值觀。

(四) 授課對象：社區高中職(鳳山高中、普門高中、仁武高中、福誠高中、新光高中、鳳新高中、正義高中、林園高中、鳳山商工、高英工商、中山工商、仁武特教)一、二年級學生

(五) 任課老師：福誠高中 美術科老師、自然科老師、數學科老師、中山工商 機械科老師

(六) 每班修課人數：20~30 人

(七) 上課時間：112 年 2 月 6 日(星期一)~2 月 10 日(星期五)，詳如課程表

(八) 上課地點：福誠高中 自造基地(深度學習中心)、語言教室

(九) 課程總時數：36 節/2 學分，全程參與(請假不超過 1/3 時數)，並完成學習單者，授予學分證明(供學習歷程登錄使用)。

(十) 課程內容：詳如課程表

1. 設計思考與實務

2. 文創

3. 設計軟體(影像處理軟體、3D 繪圖軟體)

4. 實作

(1) 光影燈

(2) 個性化杯墊

(3) 創意雷雕姓名鑰匙圈

(4) 文青風格筆記本

(5) 3D 列印手機座

四、 報名方式：

(一) 112 年 1 月 13 日中午 12:00 前，填寫報名表後，傳真(07) 8131292 至福誠高中教務處設備組。

(二) 112 年 1 月 17 日中午 12:00 校網公告錄取名單，不再個別通知。

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案
 「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫
 福誠高中「創客藝術課程」

課程表

日期	時間	課程名稱	授課教師	備註
2 月 6 日 (星期一)	08：30~10：00	設計基礎理論	中山工商教師	語言教室 (敦學樓地下室)
	10：10~11：40	設計基礎理論		
	13：00~14：30	美術編輯軟體	中山工商教師	語言教室 (敦學樓地下室)
	14：40~16：10	美術編輯軟體		
2 月 7 日 (星期二)	08：30~10：00	3D 繪圖軟體	中山工商教師	語言教室 (敦學樓地下室)
	10：10~11：40	3D 繪圖軟體		
	13：00~14：30	3D 繪圖軟體	中山工商教師	語言教室 (敦學樓地下室)
	14：40~16：10	3D 繪圖軟體		
2 月 8 日 (星期三)	08：30~10：00	文化創意產業介紹	李淑雯 老師	自造基地 (深度學習中心) (多功能 2 樓)
	10：10~11：40	創意思考		
	13：00~14：30	影像處理軟體	吳文文 老師	語言教室 (敦學樓地下室)
	14：40~16：10	影像處理軟體		
2 月 9 日 (星期四)	08：30~10：00	實作：創意雷射雕刻	李淑雯 老師	自造基地 (深度學習中心) (多功能 2 樓)
	10：10~11：40	實作：創意雷射雕刻		
	13：00~14：30	實作：光影燈	吳文文 老師	自造基地 (深度學習中心) (多功能 2 樓)
	14：40~16：10	實作：光影燈		
2 月 10 日 (星期五)	08：30~10：00	實作：3D 列印手機座	李淑雯 老師	自造基地 (深度學習中心) (多功能 2 樓)
	10：10~11：40	實作：個性化杯墊		

收件序號

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫

福誠高中「機器人機電整合專題」-「工業 4.0 工廠」

報名表

學校名稱		班級	
姓名		性別	
聯絡電話	(請盡量填寫手機)		
☐ 具有 LEGO EV3 學習經驗		☐ 不具有 LEGO EV3 學習經驗	
家長姓名		家長電話	
緊急聯絡人		緊急聯絡人電話	
茲同意學生_____參加本次活動， 並遵守相關開課規定。		家長簽章	
		就讀學校 教務處核章 (供請假使用)	

- 報名者建議需具有 LEGO EV3 學習經驗。
- 請於 1 月 13 日中午 12:00 前將報名表傳真至本校教務處(07-8131292)，1 月 17 日中午校網公告錄取名單，不再個別通知。
- 本活動聯絡人：設備組長 李淑雯，聯絡電話：07-8224646 (分機 270)
- 交通方式：自行前往福誠高中。(建議搭乘捷運至前鎮高中站，2 號出口往肯德基方向步行 3 分鐘)
- 活動期間午餐請自理 (可代訂便當)。
- 全程參與 (請假不超過 1/3 時數)，並完成專題報告者，授予學分證明。
- 課程簡表

日期	時間	課程名稱	上課地點
2 月 6 日（星期一）	08：30~10：00	機動裝置的控制方法	福誠高中 高中生活科技 教室 （專科大樓 3F）
	10：10~11：40	各項感測器的資料存取方法	
	13：00~14：30	機構控制裝置	
	14：40~16：10	傳動與動力系統	
2 月 7 日（星期二）	08：30~10：00	感測電路及程式控制	
	10：10~11：40	科技的系統、科技與科學的關係	
	13：00~14：30	創意思考的方法、產品的設計與發展	
	14：40~16：10	空間與結構設計、數位輔助設計與製造	
2 月 8 日（星期三）	08：30~10：00	工程設計與實作	
	10：10~11：40	科技的應用、功能分析與創新	
	13：00~14：30	產品需求與市場分析	
	14：40~16：10	工業管理學概論	
2 月 9 日（星期四）	08：30~10：00	生產線流程及系統設計	
	10：10~11：40	機構製作及程式控制	
	13：00~14：30	OEE 效率值回饋及 TPS 管理法實作	
	14：40~16：10		
2 月 10 日（星期五）	08：30~10：00	OEE 效率值回饋及 TPS 管理法實作	
	10：10~11：40	專題報告	

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫

福誠高中「機器人機電整合專題-工業 4.0 工廠」

實施辦法

- 一、 承辦單位：高雄市立福誠高中 教務處
- 二、 指導單位：高雄市政府教育局
- 三、 計畫內容：
 - (一) 課程名稱：機器人機電整合專題-工業 4.0 工廠
 - (二) 課程類別：增廣(跨校)選修課程
 - (三) 課程目標：依據科技領域課程之機器人專題的學習內容所規劃，使學生除學習工業機械的運作原理及組裝過程外，並能結合程式設計達到機電整合，製作以工業 4.0 為概念之自動工廠。
 - (四) 授課對象：社區高中職(鳳山高中、普門高中、仁武高中、福誠高中、新光高中、鳳新高中、正義高中、林園高中、鳳山商工、高英工商、中山工商、仁武特教)一、二年級學生
【報名者建議需具有 LEGO EV3 學習經驗】
 - (五) 任課老師：貝登堡智能股份有限公司專業講師 吳鴻威
 - (六) 每班修課人數：20~30 人
 - (七) 上課時間：112 年 2 月 6 日(星期一)~2 月 10 日(星期五)，詳如課程表
 - (八) 上課地點：福誠高中 高中生活科技教室
 - (九) 課程總時數：36 節/2 學分，全程參與(請假不超過 1/3 時數)，並完成專題報告者，授予學分證明(供學習歷程登錄使用)。
 - (十) 課程內容：詳如課程表
 1. 機器人專題
 2. 工程科技
 3. 工業 4.0 工廠模擬實作
- 四、 報名方式：
 - (一) 112 年 1 月 13 日中午 12:00 前，填寫報名表後，傳真 (07) 8131292 至福誠高中教務處設備組。
 - (二) 112 年 1 月 17 日中午 12:00 校網公告錄取名單，不再個別通知。

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫

福誠高中「機器人機電整合專題」實施計畫

「工業 4.0 工廠」課程表

日期	時間	課程名稱	講師
2 月 6 日 (星期一)	08：30~10：00	機動裝置的控制方法	貝登堡智能股份有限公司 專業講師 吳鴻威老師
	10：10~11：40	各項感測器的資料存取方法	
	13：00~14：30	機構控制裝置	
	14：40~16：10	傳動與動力系統	
2 月 7 日 (星期二)	08：30~10：00	感測電路及程式控制	
	10：10~11：40	科技的系統、科技與科學的關係	
	13：00~14：30	創意思考的方法、產品的設計與發展	
	14：40~16：10	空間與結構設計、數位輔助設計與製造	
2 月 8 日 (星期三)	08：30~10：00	工程設計與實作	
	10：10~11：40	科技的應用、功能分析與創新	
	13：00~14：30	產品需求與市場分析	
	14：40~16：10	工業管理學概論	
2 月 9 日 (星期四)	08：30~10：00	生產線流程及系統設計	
	10：10~11：40	機構製作及程式控制	
	13：00~14：30	OEE 效率值回饋及 TPS 管理法 實作	
	14：40~16：10		
2 月 10 日 (星期五)	08：30~10：00	OEE 效率值回饋及 TPS 管理法 實作	
	10：10~11：40		

收件序號

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫

福誠高中「資訊科技應用專題」實施計畫

「IOT 物聯網+視覺影像」報名表

學校名稱		班級	
姓名		性別	
聯絡電話	(請盡量填寫手機)		
家長姓名		家長電話	
緊急聯絡人		緊急聯絡人電話	
茲同意學生_____參加本次活動，並遵守相關開課規定。		家長簽章	
		就讀學校 教務處核章 (供請假使用)	
1. 請於 1 月 13 日 中午 12：00 前將報名表傳真至本校教務處(07-8131292)，1 月 17 日中午校網公告錄取名單，不再個別通知。 2. 本活動聯絡人：設備組長 李淑雯，聯絡電話：07-8224646 (分機 270) 3. 交通方式：自行前往福誠高中。(建議搭乘捷運至前鎮高中站，2 號出口往肯德基方向步行 3 分鐘) 4. 活動期間午餐請自理 (可代訂便當)。 5. 全程參與 (請假不超過 1/3 時數)，並完成專題報告者，授予學分證明。 6. 歡迎 (建議) 自備 iPad、智慧型手機 7. 課程簡表			
日期	時間	課程名稱	上課地點
2 月 6 日 (星期一)	08：30-10：00	環境(影像)數據蒐集方式	福誠高中 電腦教室 (致善樓 2 樓)
	10：10-11：40	(影像)數據的資料表示方法	
	13：00-14：30	(影像)資料處理概念與方法、意義解釋、保存方式	
	14：40-16：10	資訊、影像辨識技術倫理與法律	
2 月 7 日 (星期二)	08：30-10：00	常見資訊產業、影像科技產業的特性與種類	
	10：10-11：40	解讀服務的因果關係	
	13：00-14：30	判斷服務的介入方式	
	14：40-16：10	單晶片程式設計概念、硬體間通訊的方式	
2 月 8 日 (星期三)	08：30-10：00	控制器輸出的方法、輸入內容選擇與分析	
	10：10-11：40	影像辨識的主體選擇	
	13：00-14：30	判斷影像辨識的接入時機	
	14：40-16：10	感測元件選擇及對應動作硬體實作	
2 月 9 日 (星期四)	08：30-10：00	範例系統平台設計	
	10：10-11：40	服務優化概念方向	
	13：00-14：30	創意思考教學啟發	
	14：40-16：10	專題設計概念方向	
2 月 10 日 (星期五)	08：30-10：00	物聯網、機器人專題製作	
	10：10-11：40		

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫

福誠高中「資訊科技應用專題」實施辦法

一、 承辦單位：高雄市立福誠高中 教務處

二、 指導單位：高雄市政府教育局

三、 計畫內容：

(一) 課程名稱：科技應用專題-IOT 物聯網+視覺影像

(二) 課程類別：增廣(跨校)選修課程

(三) 課程目標：依據科技領域課程之科技應用整合專題的學習內容所規劃，使學生除學習進階程式撰寫能力和了解機器人運作思維以外，並能利用物聯網的概念，製作各式服務提升生活便利度。

(四) 授課對象：社區高中職(鳳山高中、普門高中、仁武高中、福誠高中、新光高中、鳳新高中、正義高中、林園高中、鳳山商工、高英工商、中山工商、仁武特教)一、二年級學生

(五) 任課老師：貝登堡智能股份有限公司專業講師

(六) 每班修課人數：20~30 人

(七) 上課時間：112 年 2 月 6 日(星期一)~2 月 10 日(星期五)，詳如課程表

(八) 上課地點：福誠高中 電腦教室(致善樓 2 樓)

(九) 課程總時數：36 節/2 學分，全程參與(請假不超過 1/3 時數)，並完成專題報告者，授予學分證明(供學習歷程登錄使用)。

(十) 課程內容：詳如課程表

1. 資料表示、處理及分析概念
2. 物聯網設計與實作
3. 影像資料蒐集、處理及分析概念
4. 視覺辨識機器人設計與實作
5. 物聯網服務製作

四、 報名方式：

(一) 112 年 1 月 13 日中午 12:00 前，填寫報名表後，傳真(07) 8131292 至福誠高中教務處設備組。

(二) 112 年 1 月 17 日中午 12:00 校網公告錄取名單，不再個別通知。

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫

福誠高中「資訊科技應用專題」實施計畫

「IOT 物聯網+視覺影像」課程表

日期	時間	課程名稱	講師
2 月 6 日 (星期一)	08：30~10：00	環境(影像)數據蒐集方式	貝登堡智能股份有限公司 專業講師
	10：10~11：40	(影像)數據的資料表示方法	
	13：00~14：30	(影像)資料處理概念與方法、意義解釋、保存方式	
	14：40~16：10	資訊、影像辨識技術倫理與法律	
2 月 7 日 (星期二)	08：30~10：00	常見資訊產業、影像科技產業的特性與種類	
	10：10~11：40	解讀服務的因果關係	
	13：00~14：30	判斷服務的介入方式	
	14：40~16：10	單晶片程式設計概念、硬體間通訊的方式	
2 月 8 日 (星期三)	08：30~10：00	控制器輸出的方法、輸入內容選擇與分析	
	10：10~11：40	影像辨識的主體選擇	
	13：00~14：30	判斷影像辨識的接入時機	
	14：40~16：10	感測元件選擇及對應動作硬體實作	
2 月 9 日 (星期四)	08：30~10：00	範例系統平台設計	
	10：10~11：40	服務優化概念方向	
	13：00~14：30	創意思考教學啟發	
	14：40~16：10	專題設計概念方向	
2 月 10 日 (星期五)	08：30~10：00	物聯網、機器人專題製作	
	10：10~11：40		

收件序號

111 學年度高市四區高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

「福」現科技·「誠」藝十足—新興科技專題計畫

福誠高中「創客藝術課程」

報名表

學校名稱		班級	
姓名		性別	
聯絡電話	(請盡量填寫手機)		
家長姓名		家長電話	
緊急聯絡人		緊急聯絡人電話	
茲同意學生_____參加本次活動，並遵守相關開課規定。		家長簽章	
		就讀學校 教務處核章 (供請假使用)	

- 請於 1 月 13 日 中午 12:00 前將報名表傳真至本校教務處(07-8131292)，1 月 17 日中午校網公告錄取名單，不再個別通知。
- 本活動聯絡人：設備組長 李淑雯，聯絡電話：07-8224646 (分機 270)
- 交通方式：自行前往福誠高中。(建議搭乘捷運至前鎮高中站，2 號出口往肯德基方向步行 3 分鐘)
- 活動期間午餐請自理 (可代訂便當)。
- 全程參與 (請假不超過 1/3 時數)，並完成學習單者，授予學分證明。
- 歡迎 (建議) 自備筆電
- 課程簡表

日期	時間	課程名稱	上課地點
2 月 6 日 (星期一)	08:30~11:40	設計思考與實務	語言教室 (敦學樓地下室)
	13:00~16:10	美術編輯軟體	語言教室 (敦學樓地下室)
2 月 7 日 (星期二)	08:30~11:40	3D 繪圖軟體	語言教室 (敦學樓地下室)
	13:00~16:10		
2 月 8 日 (星期三)	08:30~10:00	文化創意產業介紹	自造基地 (多功能 2 樓)
	10:10~11:40	創意思考	自造基地 (多功能 2 樓)
	13:00~16:10	影像處理軟體	語言教室 (敦學樓地下室)
2 月 9 日 (星期四)	08:30~11:40	實作：創意雷射雕刻	自造基地 (多功能 2 樓)
	13:00~16:10	實作：光影燈	自造基地 (多功能 2 樓)
2 月 10 日 (星期五)	08:30~10:00	實作：3D 列印手機座	自造基地 (多功能 2 樓)
	10:10~11:40	實作：個性化杯墊	自造基地 (多功能 2 樓)