

108 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案
高市四區

「福」現科技·「誠」藝十足—機器人機電整合專題計畫
福誠高中「機器人機電整合專題」實施計畫

- 一、 依據：108 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 108-4)辦理
- 二、 計畫目標：
 - (一) 社區學校合作辦理跨校課程「機器人機電整合專題」，有效整合運用教育資源，滿足學生適性發展需求，實現十二年國教之理想。
 - (二) 配合十二年國教科技領域加深加廣選修課程「生活科技」規劃、開設。
 - (三) 依據科技領域課程之機器人機電整合專題的學習內容所規劃，使學生除學習基礎機器人組裝及程式撰寫外，並能機電整合，製作「智慧屋」。
 - (四) 提供學生適性發展與自我實現的學習機會。
 - (五) 著重在科際整合概念與探究思考能力的建構，強調務實的專題導向實作學習，讓學生深入體驗工程導向的設計與製作，提供未來升學與職業生涯選擇的參考。
- 三、 承辦單位：高雄市立福誠高中 教務處
- 四、 指導單位：高雄市政府教育局
- 五、 計畫內容：
 - (一) 課程名稱：機器人機電整合專題
 - (二) 課程類別：加深加廣選修課程
 - (三) 課程目標：使學生除學習基礎機器人組裝及程式撰寫外，並能機電整合，製作「智慧屋」。
 - (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 吳鴻威
 - (六) 每班修課人數：20~40 人
 - (七) 上課時間：109 年 2 月 03 日(星期一)~2 月 07 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，全程參與者授予學分證明。
 - (十) 課程內容：詳如課程表
 1. 機器人製作
 2. 機構設計
 3. 機構控制
 4. 動力傳動
 5. 電子信號傳輸
 6. 回授控制
 7. 進階機電整合設計與實作
 8. 功能分析與創新

9. 機構控制裝置
10. 傳動與動力系統
11. 感測電路及程式控制
12. 智慧屋

(十一) 製作預期效益

1. 有效整合運用教育資源，滿足學生適性發展需求，實現十二年國教之理想。
2. 能適性發展與學習自我實現。
3. 能習得科際整合概念與探究思考能力
4. 能深入體驗工程導向的設計與製作。
5. 能組裝基礎機器人及撰寫程式。
6. 能機電整合，製作智慧屋。。

六、 報名方式：

- (一) 1月10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) 1月13日於校網公告錄取名單，不再個別通知。

七、 經費：由108學年度鳳山區高中職適性學習社區教育資源均質化計畫支出。

八、 承辦本項活動有功人員，活動結束後依「高雄市立各級學校及幼稚園教職員工獎懲標準補充規定」予以敘獎。

九、 本辦法經校長核可後實施，修正時亦同。

108 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

高市四區

「福」現科技·「誠」藝十足—機器人機電整合專題計畫

福誠高中「機器人機電整合專題」實施計畫

課程表

日期	時間	課程名稱	講師
2月3日 (星期一)	8:30~10:00	機器人製作	貝登堡智能股份有限公司專業講師 吳鴻威
	10:20~11:50	機器人製作	
	13:30~15:00	機構設計	
	15:20~16:50	機構設計	
2月4日 (星期二)	8:30~10:00	機構控制	
	10:20~11:50	機構控制	
	13:30~15:00	動力傳動	
	15:20~16:50	電子信號傳輸	
2月5日 (星期三)	8:30~10:00	回授控制	
	10:20~11:50	回授控制	
	13:30~15:00	進階機電整合設計與實作	
	15:20~16:50	功能分析與創新	
2月6日 (星期四)	8:30~10:00	機構控制裝置	
	10:20~11:50	傳動與動力系統	
	13:30~15:00	感測電路及程式控制	
	15:20~16:50	感測電路及程式控制	
2月7日 (星期五)	8:30~10:00	智慧屋	
	10:20~11:50	智慧屋	

108 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案

高市四區

「福」現科技·「誠」藝十足—機器人機電整合專題計畫
福誠高中「機器人機電整合專題」實施計畫

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		
<p>1. 請於 1 月 10 日中午 12:00 前將報名表傳真至本校教務處(07-8131292)，1 月 13 日於校網公告錄取名單，不再個別通知。</p> <p>2. 本活動聯絡人：設備組長 李淑雯</p> <p>3. 聯絡電話：07-8224646 (分機 270)</p> <p>4. 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)</p> <p>5. 活動期間午餐請自理 (可代訂便當)。</p> <p>6. 全程參與者授予學分證明。</p>			