

姓名	張賢榮	職稱	實習組長	會議日期	106.04.07	會議地點	台中高工
會議名稱	智慧型機器人微控系統整合特色課程					派出單位	實習處
<p>填寫內容：</p> <p>會議重點：</p> <p>一、47屆全國技能競賽機器人職種說明：雲林科技大學電機工程系/蘇國嵐教授</p> <p>(一)透過設計、製造並程式化的機器人必須能在以下三項控制模式下運作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.目標管理系統1：機器人必須能在”自主控制模式”之下，一次能執行一項任務。 2.目標管理系統2：機器人必須能在”遠端控制者於視線內”進行操控，並一次能執行一項任務。 3.目標管理系統3：機器人必須能在”遠端控制者於視線外”進行操控，並一次能執行一項任務；在此模式下，競賽者須能透過機器人的攝像系統(以內建之數位攝影傳輸至競賽者的筆記型電腦)，進行控制。 <p>(二)國際賽</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.競賽者”必須”撰寫一篇行動機器人的技術報告，描述其機器人的發展情況，並滿足以下條件： <ol style="list-style-type: none"> (1)競賽者自行組裝機器人。 (2)競賽者必須完成評估人員的問答。 (3)競賽者須將其技術報告製作成2份，其一為英文版本，其二則由競賽者自行選擇。 2.競賽者須將其論文(英文版)，印製1份紙本文件與其PDF格式檔案，於當天一併繳交。 <p>(三)規則說明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.競賽者”必須”優先使用WSI 2017阿布達比世界技能競賽大會規定元件，作為機器人的創作部件。 2.競賽者”必須”依照其技術報告為基礎，採購其各所需之額外部件。競賽者”不可”直接採購變更或升級零件來取代既有部件，競賽者必須直接使用既有件。例如：4顆編碼馬達。 3.系統”必須”將MyRIO設為主要，或是唯一的處理器。 4.程式必須透過LabVIEW來撰寫。 5.競賽者必須使用2017WSI Mobile Robotics Component Collection作為競賽機器人的核心元件與基礎架構。 6.競賽隊伍”不可”使用液壓或是氣壓裝置。 7.競賽隊伍”可以”自由選用其感測裝置作為選擇。 8.所有的競賽者都需要在當天(第一天)才能組裝機器人，該天競賽將被指定為”機器人組裝日。 <p>(四)競賽時程與其他</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.5、6月份(日)(韓)二國進行國內賽，台灣於7、8月進行國內賽，東北亞將於11、12月舉行國際賽。 2.台灣國內賽得獎已列為推薦保送之條件。 <p>二、機器人未來競賽方向說明</p> <p>(一)國內全國技能競賽會走向國際技能競賽題目之方向，而全國賽及國手選拔會走向國際技能競賽之競賽方式。</p> <p>(二)國內會延伸全國技能競賽之競賽方式，舉辦全國性相關競賽。</p> <p>(三)爭取工科技藝競賽機器人項目。</p> <p>(四)爭取機器人相關之證照檢定。</p> <p>三、使用機台介紹</p> <p>(一)由德國Festo公司所研發，使用Robotino-view與此機器人溝通，並利用此軟體(類似Lab-View)撰寫程式，配合紅外線距離感測器、數位光電感測器、類比式電感連接測器與CCD視訊攝影機，達到其所要求之功能，此機器人之售價為台幣40萬(整合組)。</p> <p>(二)由mbot為主要架構及核心，可隨學生之創意組裝成競賽之硬體架構，其元件配合鋁質機構，組合成規定之競賽規格，此套件之售價約為台幣15萬(未含選配)。</p> <p>四、4月7日參加學校競賽</p> <p>(一)參加學校數：共15校。</p> <p>(二)參賽學生共87人。</p>							
擬辦				批示			

