

國立南科國際實驗高級中學 114 學年度國中部 FTC 甄選實施計畫

一、目的：

- (一)透過動手操作，提升創造力科技教育，開發學生自造精神，落實科技領域課綱精神。
- (二)以合作學習模式，培養學生發揮團隊創意解決問題的能力，活化校園展現多元，激發學生創意思維能力。

二、參加對象：對 FTC 有興趣之本校國中學生(含雙語部)皆可報名參加。

三、報名：

- (一)報名時間：即日起至 114 年 8 月 26 日(二)中午 12:00 止。
- (二)報名網址：<https://forms.gle/3BUFzHMA3fpH8Pnn7>
- (三)甄選學生須填寫甄選簡歷表(附件一)，以雙面 A4 紙(字體 12、行距 1)為限並上傳報名表單。

四、甄選時間：114 年 8 月 29 日(五)上午 7:50 開始報到，8:15 開始測驗。

五、甄選地點：本校國中部 3 樓英語領域教室(七年級導師辦公室旁)。

六、甄選方法及評分標準：

- (一)筆試：時間為 30 分鐘。
- (二)實作：時間為 180 分鐘。

評分項目	時間	佔總成績 配分比例	考試內容範圍及計分方式
筆試	8:15-8:45	40%	1. FTC 競賽相關基本能力，包含程式邏輯、基本機構結構與文書處理知能。 2. 限用黑色原子筆作答。
實作	9:00-12:00	50%	1. 行政美工：使用 canva 進行海報製作。 2. 程式：撰寫程式使微控制器達到指定功能。 3. 繪圖：以 Sketch up 繪圖軟體繪製立體圖(需先自行創建 Sketch up 網頁版帳號，詳情請參考：十一、其他事項第(九)項)。
備審資料	報名時間截止前	10%	1. 考生應於報名時上傳個人簡歷表(附錄一)至表單上。 2. 依 FTC 相關知能、參與熱忱、相關比賽經驗等項目評定成績。 3. 可提供相關實作作品照片或相關競賽書面資料作為加分用途。

七、錄取標準：按成績擇優錄取 20 名，後續得依上課出席率以及上課表現調整參賽名單，實際參賽名單以屆時報名比賽名單為主。

八、FTC 編制表(每隊 10 人，共錄取 2 隊)：

職位	每隊人數
機構結構組(設計製作機器人、繪製工程圖及自造零件)	4
程式撰寫組(電控配置與撰寫程式供機器人運行)	2
行政企劃組(撰寫工程筆記與企劃書、處理募資事項)	2
美工設計組(製作海報及設計團徽、隊旗、團服)	2

九、成績公布：114 年 9 月 3 日(三) 18:00 前，公告於學校網站。

十、評審：由本校聘請校內校外生活科技相關領域專家學者擔任之。

十一、其他事項：

- (一) 應考準備：考生應於考前準備好黑色原子筆、canva 帳號、Sketch up 網頁版帳號。
- (二) 考生攜帶學生證或健保卡於 114 年 8 月 29 日(五)上午 7:50 在國中部 3 樓英語領域教室(七年級導師辦公室旁)辦理報到。
- (三) 114 年 8 月 29 日(五)上午 8:15 開始筆試，超過 10 分鐘不得入場參加筆試；上午 9:00 開始實作，超過 15 分鐘不得入場參加實作。
- (四) 甄選進行中若因臨時不可抗拒之因素影響甄試進行，得經評審團決議後調整之，參加學生不得有異議。
- (五) 經錄取 FTC 之學生須依照個人條件及團隊之需要得以調整負責職位。
- (六) 團隊培訓時間：社團時間(雙語部學生此時段可不列入計算)、多元課程、週六(段考前不排)、寒假(日期另行公告)，學生需全程參與培訓，若出席率低於 70%，將取消該生參賽資格。週六課程若遲到 40 分鐘以上即為缺席，多元課程與社團時間之出缺席則以校規之作息時間為準。
- (七) 若社團原為其他社團之學生(如管樂團、合唱團、網球隊等)，經本次 FTC 甄選後成為正取生，須以 FTC 作為主要之單一社團進行團隊培訓。並於台灣選拔賽前進行篩選考試，測驗 FTC 相關知能，未通過考試者，取消該生之台灣選拔賽報名資格。
- (八) 每學期於培訓課程開始前，將向甄選合格之正取生酌收機器人材料費 2800 元(因團隊機器人為一隊一座，全隊共有，因此競賽結束無法讓學生攜帶回機器人成品)、團體服裝費、比賽報名費等相關費用。
- (九) 請使用 <https://www.sketchup.com/en/products/sketchup-for-web> 網頁創建實作測驗之繪圖項目所使用之 Sketch up 帳號，可用學校 gmail 直接登入；若已有網頁版帳號，則不須自行創建。

十二、本實施計畫經校長核示後實施，修正時亦同。

附錄一

國立南科國際實驗高級中學 114 學年度 FTC 甄選簡歷表			
班級/座號		姓名	
報考 FTC 團隊動機及自我期許			
請就 FTC 競賽內容簡述 (100 字內)			
相關比賽經歷 (請條列式列出)			
過去實作經驗及作品展示 (圖片配合文字說明為佳)			
團隊分組專長自我評估 (至多 200 字，簡述評估原因或參與類似組別之經驗)	(團隊中分為下述四項組別，請依照專長意願勾選最多兩項並簡述原因) ☐機構結構組 (設計製作機器人、繪製工程圖及自造零件) ☐程式撰寫組 (電控配置與撰寫程式供機器人運行) ☐行政企劃組 (撰寫工程筆記與企劃書、處理募資事項) ☐美工設計組 (製作海報及設計團徽、隊旗、團服)		

註：簡歷表以雙面 A4 紙為限(字體 12、行距 1)

並上傳至表單：<https://forms.gle/3BUFzHMA3fpH8Pnn7>