

108年青少年科學人才培育計畫 通過初審名冊

編號	區別	科別	作品名稱	備註
010003	北區	數學	一山還有一山高	
010004	北區	數學	探討分段圓弧曲線於多邊形之存在性	
010007	北區	數學	包絡線與圖形分割之邊界問題探討	
010009	北區	數學	正四面體上均衡點位置的探討	
010013	北區	數學	「三角形不轉點「轉」點不轉三角形轉」一翻轉三角形對西姆松線交點軌跡影響之探討	
010017	北區	數學	布洛卡點相關幾何軌跡之探討	
010022	北區	數學	Dancing School Problems 的探討與解答	
010023	北區	數學	探討抽鬼牌中其中一方一般情形下的勝率	
030002	北區	化學	發光基團與巴克球作為二氧化碳還原光觸媒之研究	
030004	北區	化學	進擊的醣分子—以葡萄糖衍生物為膠化劑於漏油回收之應用研究	

108年青少年科學人才培育計畫 通過初審名冊

編號	區別	科別	作品名稱	備註
030007	北區	化學	乙醇燃料電池之陽極三元合金觸媒(ternary alloy catalyst)探討	
030008	中區	化學	醇，在嗎?---乙二醇電化學感測器之應用	
030011	南區	化學	奈米碳管和石墨烯對蠶絲的影響之探討	
030017	北區	化學	探討高分子材料之官能基團對分子排列方向及材料特性之影響	
030020	北區	化學	銻金屬催化苯並環丁醇位向選擇之開環反應及其與環己二烯酮行去不對稱化連續反應之探討	
030021	北區	化學	藥物骨架Chromeno [4, 3-b] pyrrolidine的合成方法之探討	
030030	北區	化學	棒狀奈米銀之合成及局部電漿共振表面效應應用於微小有機氣體感測器	
050003	北區	動物學	神澤氏的抉擇—探討亮葉朱蕉幼葉延遲變綠對神澤氏葉蟬忌避效果之影響	
050004	北區	動物學	警戒性生物的擬態 – 一定要完全一樣嗎？	
050007	北區	動物學	馬陸的捲曲螺線形態與其防禦作用之研究	

108年青少年科學人才培育計畫 通過初審名冊

編號	區別	科別	作品名稱	備註
060001	北區	植物學	酯類代謝於花粉萌發及花粉管生長所扮演的角色	
060004	北區	植物學	馬纓丹花色變化與傳粉生態研究	
060006	北區	植物學	以RNA定序技術找尋觸摸引發藤蔓植物急速增生中生長素Indole-3-acetic acid 與 Indole-3-butyric acid 的機制	
060011	北區	植物學	探討咖啡渣作為植物抗病毒生物資材之潛力	
060012	北區	植物學	低等植物與高等植物的後天耐熱性機制比較	
060014	北區	植物學	臺灣萍蓬草兩型葉性質與植物激素ABA與GA關係之研究	
060016	北區	植物學	植物不同葉序生長形態的演化策略	
070002	北區	微生物學	—「線」生機—以線蟲模型探討核糖核酸結合蛋白MSI-1如何影響微小核糖核酸let-7調控lin-41路徑	
070005	南區	微生物學	Antioxidant effect of shiitake stipes fermentation in hepatic stellate cell	
080002	北區	生物化學	非典型胺基酸嵌入蜘蛛絲以改良其特性之探討及應用	

108年青少年科學人才培育計畫 通過初審名冊

編號	區別	科別	作品名稱	備註
080003	北區	生物化學	以蛋白質工程開發新穎酵素於高尿酸檢測及降解藥物	
090004	北區	醫學與健康科學	miR-21/ASPP2在胃癌上皮細胞中的作用與機轉	
090005	北區	醫學與健康科學	海洋深層水保護脂肪幹細胞及其微囊泡抗發炎效果之關係	
090009	北區	醫學與健康科學	應用深度學習之超音波腫瘤切割	
090010	北區	醫學與健康科學	SEMA7A：治療神經退化疾病免疫及神經再生新靶點	
090013	中區	醫學與健康科學	探討吸菸調控絲胺酸合成路徑影響肺癌腫瘤生長及抗藥性	
090014	北區	醫學與健康科學	以eGFP建立mRNA藥物治療平台	
090015	中區	醫學與健康科學	塑化劑DEHP影響脂肪酸代謝參與乳癌惡化之探討	
100006	北區	工程學	尿出電來 一尿液及微生物對燃料電池發電效率影響之探討	
100009	北區	工程學	就是那道光---模擬光學雷達（OCT檢測皮膚狀態）	

108年青少年科學人才培育計畫 通過初審名冊

編號	區別	科別	作品名稱	備註
100010	北區	工程學	自動跨步位置最佳化之步態復健視覺提示系統	
100011	北區	工程學	全神貫注-輔助ADHD專注腦波訓練	
100014	北區	工程學	負載老化診斷機器學習研究	
130001	北區	行為與社會科學	虛擬實境應用於環境適應之研究	
130002	北區	行為與社會科學	改良式中地理論應用於理想醫療場址配置公式探討 -以臺灣為例	
130005	南區	行為與社會科學	全國癌症-氣管、支氣管和肺癌	
160002	北區	物理與天文學	探討旋轉流中垂直熱對流造成流場變化之性質	
160006	北區	物理與天文學	探討將石墨烯碎片拼湊成完整石墨烯的方法並應用於海水淡化及空氣淨化	
160007	北區	物理與天文學	空氣冷淬效應於氮氣常壓噴射電漿碳布改質之影響：應用於聚苯胺-奈米碳管複材超級電容	
160011	北區	物理與天文學	磁性粒子串與非磁性粒子在旋轉磁場下的交互作用	

108年青少年科學人才培育計畫 通過初審名冊

編號	區別	科別	作品名稱	備註
160013	北區	物理與天文學	傅立葉轉換於奈米螢光鑽石超微量偵測之研究	
160017	北區	物理與天文學	氣沉水底一垂直振動導致氣泡下沉之研究	
160021	北區	物理與天文學	超窄線寬外腔半導體雷射之設計與建造	
180002	北區	地球與環境科學	臺北寒流在氣候變遷下的改變	
180003	北區	地球與環境科學	探討不同地質條件與地震影響地下水之變化	
180005	北區	地球與環境科學	遊客的觀光行為對北海岸風景區生物多樣性的影響 – 以淺水灣、石門洞為例	
180008	北區	地球與環境科學	全球平均海平面的年際變化(1993-2017)	
180013	南區	地球與環境科學	探討鹽鹼化土壤的「碳」封存	
200002	南區	環境工程	新一代綠色回收計畫-低成本共深熔溶劑運用於貴金屬還原	
200005	北區	環境工程	製備超疏水性修飾石墨烯海綿應用於廢油回收	

108年青少年科學人才培育計畫 通過初審名冊

編號	區別	科別	作品名稱	備註
210002	北區	生物計算與生物資訊科	綠繡眼叫聲之機器學習與其探討	
220001	北區	系統軟體科	影像曝光融合技術之探究	
220002	北區	系統軟體科	深度學習對於音樂分類與風格轉換的應用	
220004	北區	系統軟體科	變與不變 -- Translating Imperative Programming Code to Functional Programming Code	
230003	北區	機器人與智能機器科	自動化傷口辨識與衛教保健室機器人	
230006	北區	機器人與智能機器科	結合SLAM及YOLO建構AR空間記憶眼鏡	
240001	南區	內嵌式系統科	基於脈診與機器學習原理之奈米壓電與光體積變化感測器的穿戴式裝置	