

114年度中等學校學生科學研究獎助計畫_決審面談時程表_數學科

數學科 (簡報4min+提問1min)

梯次	序號	編號	組別	科目	作品名稱	報到時間	面談時間
1	1	MJ01	國中組	數學科	Stirling numbers of the first kind各項係數關聯之探討	08:00 ~ 08:30	09:00 ~ 09:45
	2	MJ06	國中組	數學科	曲徑通幽		
	3	MJ07	國中組	數學科	誰知盤中數，數數皆循環？		
	4	MJ08	國中組	數學科	用對偶探討四邊形的角平分線和中垂線的共圓性質		
	5	MJ11	國中組	數學科	滴水穿「實」		
	6	M01	高中職組	數學科	線性遞迴數列中的最小最大偏移量與移動方法數之探討		
	7	M03	高中職組	數學科	機器人的華爾滋—轉動角度的變化與組合對封閉圖形特性之探討		
	8	M04	高中職組	數學科	數論與二次剩餘		
	9	M09	高中職組	數學科	探討根軸方程式在不同的情況下過定點的情形		
2	10	M10	高中職組	數學科	分角曲線之探討	09:00 ~ 09:30	10:00 ~ 10:45
	11	M11	高中職組	數學科	三角形中的比值函數		
	12	M13	高中職組	數學科	對稱多邊形等面積圓及其延伸		
	13	M17	高中職組	數學科	Brianchon Point與擁擠的旁切橢圓		
	14	M19	高中職組	數學科	任意點到三角形三垂足與兩個外接圓之探討		
	15	M20	高中職組	數學科	恰一內角為60度的三角形與外接圓中點弧三角形		
	16	M23	高中職組	數學科	漢行無阻，蜿蜒曲折		
	17	M31	高中職組	數學科	著色棋盤中的格點三角形性質		
	18	M36	高中職組	數學科	函數圖形的內切圓性質		
3	19	M39	高中職組	數學科	位移至指定區域之機率探討	10:00 ~ 10:30	11:00 ~ 11:35
	20	M45	高中職組	數學科	蛇梯棋從起點到終點所需擲骰次數的期望值之探討		
	21	M47	高中職組	數學科	對角線劃過基本圖形網格的數量之探討		
	22	M48	高中職組	數學科	廣義網格的全等分割之探討		
	23	M51	高中職組	數學科	進階約瑟夫問題模型之探討		
	24	M54	高中職組	數學科	形心與 Circumcevian Triangle 性質探討		
	25	M58	高中職組	數學科	訊息對多數決穩定性的影響分析及馬可夫鏈長期穩定狀態之探討		

114年度中等學校學生科學研究獎助計畫_決審面談時程表_物理科

物理科（簡報4min+提問4min）

梯次	序號	編號	組別	科目	作品名稱	報到時間	面談時間
1	1	PJ03	國中組	物理科	創造你自己	08:00 ~ 08:30	09:00 ~ 09:48
	2	PJ05	國中組	物理科	彈力不等式~橡皮筋不均勻拉伸彈射		
	3	PJ08	國中組	物理科	水的黏著力		
	4	P04	高中職組	物理科	調變頻率的陣列式卡門渦街發電機		
	5	P13	高中職組	物理科	金屬發出聲音-流速有效質量的探討		
	6	P14	高中職組	物理科	非正交效應的多軌道緊束縛模型在奈米碳管能帶結構之模擬應用		
2	7	P16	高中職組	物理科	探討盛液體鋼碗運動狀態與發聲頻率的關聯性	09:00 ~ 09:30	10:00 ~ 10:48
	8	P21	高中職組	物理科	以繩連接兩球之雙球擺強迫震盪特性之研究		
	9	P26	高中職組	物理科	利用偏振光探討材質、曲率、偏振方向對弧形邊界繞射的影響		
	10	P30	高中職組	物理科	揚聲器參數之研究及性能分析		
	11	P31	高中職組	物理科	「翼」「翼」非凡-翼尖小翼對風力發電能量轉換效率之影響		
	12	P32	高中職組	物理科	人體聲道空間分布情況對諧振頻率及音色之影響		
3	13	P33	高中職組	物理科	水瓶空中翻轉特性—拋出角對水瓶立起機率之影響	10:00 ~ 10:30	11:00 ~ 11:40
	14	P39	高中職組	物理科	音波在微粒中散射之研究		
	15	P42	高中職組	物理科	提升無線充電運作效能之探究		
	16	P45	高中職組	物理科	電磁能之能量轉換機制探究		
	17	P47	高中職組	物理科	以聲識球：羽球擊球聲與球種辨別之探討		

114年度中等學校學生科學研究獎助計畫_決審面談時程表_化學科

化學科 (簡報10min+提問5min)

梯次	序號	編號	組別	科目	作品名稱	報到時間	面談時間
1	1	CJ03	國中組	化學科	以石墨烯為電極之染料敏化太陽能電池研究	08:00 ~ 08:30	09:00 ~ 09:45
	2	C04	高中職組	化學科	醇類分子對震盪反應週期之調變機制探究：以BZ反應為平台的跨域實驗與模擬分析		
	3	C05	高中職組	化學科	複雜螺噻唑啉酮衍生物的多樣性導向合成		
2	4	C06	高中職組	化學科	分子對稱性與配基設計：銨催化不對稱合環反應中配基效應的系統性探討	09:00 ~ 09:30	10:00 ~ 10:45
	5	C14	高中職組	化學科	開發金屬有機骨架材料的快速製備法於氣相汙染物的吸附應用與探討		
	6	C15	高中職組	化學科	色彩的秘密心跳—磁場如何悄悄改變化學的節奏？		
3	7	C16	高中職組	化學科	利用分光光度計探討葡萄糖與斐林試劑顏色變化之定量分析	10:00 ~ 10:30	11:00 ~ 11:45
	8	C17	高中職組	化學科	乳清蛋白類澱粉纖維/玻尿酸複合膠囊於消化系統藥物釋放上之應用		
	9	C19	高中職組	化學科	探討反應時間與溫度對阿斯匹靈產率及副產物生成之影響		

114年度中等學校學生科學研究獎助計畫_決審面談時程表_生物科

生物科 (簡報5min+提問5min)

梯次	序號	編號	組別	科目	作品名稱	報到時間	面談時間
1	1	BJ01	國中組	生物科	氣候變遷對於亞熱帶海洋真菌影響之探討	08:00 ~ 08:30	09:00 ~ 09:50
	2	B04	高中職組	生物科	探討海藻糖及脯胺酸幫助藍綠菌抗高溫高光生長之作用		
	3	B05	高中職組	生物科	探索腫瘤新抗原及發展多功能幹細胞疫苗對抗大腸直腸癌		
	4	B06	高中職組	生物科	Dre-lethal-7h與其目標基因在斑馬魚心臟發育過程的潛在影響		
	5	B14	高中職組	生物科	體色對東方白點花金龜的性擇之影響		
2	6	B17	高中職組	生物科	植物大淨化-空氣汙染和植物的關係	09:00 ~ 09:30	10:00 ~ 11:00
	7	B26	高中職組	生物科	「壓力山大？」以小鼠為模式探討急性束縛壓力對認知功能的影響及藥物J4功效		
	8	B27	高中職組	生物科	Centrosomal protein 85 kDa-like (CEP85L) 突變對微管生長的影響		
	9	B33	高中職組	生物科	神經與精神疾病的樞紐-TAOK1對神經系統相關基因表現的效應		
	10	B34	高中職組	生物科	探討 RBM24 調控 THBS1 對人類多功能幹細胞分化之心肌細胞的影響		
	11	B40	高中職組	生物科	觀察警報物質對日夜節律失調和是否飢餓的公母斑馬魚造成的焦慮程度差異		

114年度中等學校學生科學研究獎助計畫_決審面談時程表_地球科學科

地球科學科（簡報7min+提問3min）

梯次	序號	編號	組別	科目	作品名稱	報到時間	面談時間
1	1	EJ01	國中組	地球科學科	鹽路生鏽	08:00 ~ 08:30	09:00 ~ 09:50
	2	EJ03	國中組	地球科學科	與日逐走		
	3	E04	高中職組	地球科學科	探討瓶內氣壓、溫度對光穿透模擬雲照度變化之影響		
	4	E05	高中職組	地球科學科	人為氣候變遷下近地表氣溫分佈的長期趨勢演變探討		
	5	E06	高中職組	地球科學科	天文學的年輪：解析疏散星團的年齡—以M45為例		
2	6	E08	高中職組	地球科學科	探討颱風雨帶重整與地形差異之關聯	09:00	10:00
	7	E09	高中職組	地球科學科	颱風強弱與登陸後路徑之偏轉角度關係	~	~
	8	E10	高中職組	地球科學科	震後餘震的性質探討：以花蓮市附近斷層為例	09:30	10:30

114年度中等學校學生科學研究獎助計畫_決審面談時程表_應用科學(一)+應用科學(三)奇數

應用科學(一)+應用科學(三)奇數 (簡報5min+提問3min)

梯次	序號	編號	組別	科目	作品名稱	報到時間	面談時間
1	1	Aa01	高中職組	應用科學一	超音波技術應用於建築物內部結構異常檢測：非破壞性測試方法研究	08:00 ~ 08:30	09:00 ~ 09:56
	2	Aa02	高中職組	應用科學一	以時間陣列實現MIDI至MusicXML樂譜之轉換		
	3	Aa03	高中職組	應用科學一	巴斯卡定理棋的電腦解		
	4	Aa05	高中職組	應用科學一	見光聞聲：以雷射都卜勒振動儀結合深度學習辨認聲音的方向		
	5	Aa07	高中職組	應用科學一	探討各種演算法對於操控紅綠燈改善交通的效果		
	6	Aa29	高中職組	應用科學一	一種新的水質優養化指標—以光學方法衡量優養化水質泡沫厚度與優養化程度之關聯性		
	7	Aa30	高中職組	應用科學一	利用心電圖的自動化睡眠監測與分析		
2	8	Aa33	高中職組	應用科學一	前瞻奈米片場效電晶體設計之最佳化	09:00 ~ 09:30	10:06 ~ 11:02
	9	Aa34	高中職組	應用科學一	基於深度學習動作辨識之籃球慣用動作分析與視覺化設計系統		
	10	Aa38	高中職組	應用科學一	運用模型與訓練資料優化以提升AI合成歌聲檢測模型性能		
	11	Aa45	高中職組	應用科學一	磁場調控磁流體吸震特性之探討		
	12	Aa46	高中職組	應用科學一	機翼展弦比和翼型設計對空氣動力效率的優化研究		
	13	AcJ01	國中組	應用科學三	蟬殼隔熱探究-生物材料的熱防護潛力		
	14	Ac01	高中職組	應用科學三	解鎖碳中和密碼：改質COF-1以期打造高效率二氧化碳吸附尖兵		
3	15	Ac15	高中職組	應用科學三	冰與火的對決—不同溫差對熱電片的發電效率	10:00 ~ 10:30	11:12 ~ 12:00
	16	Ac29	高中職組	應用科學三	不同磁場配置對磁流體阻尼器性能的影響		
	17	Ac31	高中職組	應用科學三	以鈉金屬及加熱技術進行藍染還原反應新策略		
	18	Ac37	高中職組	應用科學三	氮摻雜碳水泥複合材料於超級電容之應用研究		
	19	Ac41	高中職組	應用科學三	積層製造於放射治療組織補償物之材料比較		
	20	Ac45	高中職組	應用科學三	卡門渦街的頻率與流速、接觸面積的關係		

114年度中等學校學生科學研究獎助計畫_決審面談時程表_應用科學(二)+應用科學(三)偶數

應用科學(二)+應用科學(三)偶數 (簡報5min+提問3min)

梯次	序號	編號	組別	科目	作品名稱	報到時間	面談時間
1	1	AbJ01	國中組	應用科學二	「油界煉金術:竹筷×麵團的熱力召喚式」	08:00 ~ 08:30	09:00 ~ 09:56
	2	Ab03	高中職組	應用科學二	基於MXene/Au-DTC奈米複合材料之抗菌效能與機制研究：細胞膜破壞與氧化壓力誘導的雙重作用		
	3	Ab04	高中職組	應用科學二	「乳」果「可」以-克菲爾乳酸菌與可可粉結合之抗氧化功效		
	4	Ab06	高中職組	應用科學二	仿孢子膠囊：腫瘤微環境響應型藥物載體的開發		
	5	Ab07	高中職組	應用科學二	天然葡萄凍飲的抗氧化能力		
	6	Ab09	高中職組	應用科學二	探討回鍋油的酸價與薑黃螢光性之關係		
	7	Ab13	高中職組	應用科學二	探討共聚酯水壺洗刷頻率對細菌孳生之影響		
2	8	Ab16	高中職組	應用科學二	比較與探討合成視黃醇微脂體與市售產品特性	09:00 ~ 09:30	10:06 ~ 11:02
	9	Ab17	高中職組	應用科學二	以分子動力學模擬探討溫度對乳清蛋白與免疫球蛋白E結合之影響		
	10	Ab18	高中職組	應用科學二	利用細胞膜包覆奈米金製作多重疾病側向層析檢測裝置		
	11	Ab19	高中職組	應用科學二	客製化腫瘤胞外體內部生物分子以應用於藥物遞送		
	12	Ab21	高中職組	應用科學二	益菌抑菌-從食品分離之胚芽乳酸桿菌對傷口癒合和發炎的預防與治療效應		
	13	Ab28	高中職組	應用科學二	開發生物性降解食品中玉米赤霉烯酮新途徑		
	14	Ab34	高中職組	應用科學二	身體傾斜角度對呼吸頻率與血氧濃度的影響分析		
3	15	Ab37	高中職組	應用科學二	細胞質型動力蛋白調控不同類型的人類肝癌細胞轉移能力變化之探討	10:00 ~ 10:30	11:12 ~ 12:00
	16	Ac02	高中職組	應用科學三	別小看這根髮：它是清除微塑膠的天然利器！		
	17	Ac16	高中職組	應用科學三	腳下壓電鞋的充電探索之旅		
	18	Ac24	高中職組	應用科學三	探討高效萃取藍莓葉中的抗氧化物及其應用		
	19	Ac26	高中職組	應用科學三	新型人工水晶體的開發與應用		
	20	Ac48	高中職組	應用科學三	探討利用晶體結構模擬建築物以達減震的可行性		