

**臺北市立麗山高級中學
普通高中課程綱要學校總體課程計畫**

(107 學年度入學學生適用)

中華民國 106 年 12 月 27 日

目 錄

● 學校基本資料表 -----	02
壹、 依據-----	03
貳、 學校願景與目標-----	03
參、 學校現況與背景分析-----	04
肆、 前一年度自我評鑑及改進策略-----	05
伍、 普通班各年級課程節數一覽表-----	06
陸、 教科書或自編教材一覽表-----	18
柒、 學校本位選修課程計畫(含進度)-----	20
捌、 特殊需求領域課程介紹 -----	38
玖、 學校本位課程自我評鑑計畫 -----	42
一、105 學年度學校課程自我評鑑 -----	42
二、106 學年度學校課程評鑑結果 -----	43
拾、 學校特色項目 -----	44

學校基本資料表

學校校名	臺北市立麗山高級中學	全校班級數	普通班 <u>27</u> 班 特殊班 <u>6</u> 班 資源班 <u>1</u> 班 合 計 <u>34</u> 班	
學校學制	<input checked="" type="checkbox"/> 普通高中 <input type="checkbox"/> 綜合中學 <input type="checkbox"/> 完全中學 <input type="checkbox"/> 普通高中附設職業學程 <input type="checkbox"/> 職業學校附設普通高中學程			
地址	臺北市內湖區環山路二段 100 號			
普通班班別	<input type="checkbox"/> 不分類組 <input type="checkbox"/> 社會組 自然組 <input checked="" type="checkbox"/> 一類組 二類組 三類組			
特殊班 (可複選)	<input type="checkbox"/> 語文資優班 <input checked="" type="checkbox"/> 數理資優班 <input type="checkbox"/> 音樂班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 舞蹈班 <input checked="" type="checkbox"/> 體育班 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 _____			
聯絡人	處室	教務處	職 稱	教學組長
	姓 名	洪明譽	電 話	26570435 分機 201
	行動電話	0953319587	傳 真	87515841
	E-mail	acad1@lssh.tp.edu.tw		
承辦人核章				
主任核章				
校長核章				
填報日期	106 年 12 月 27 日			

壹、依據

- 一、 教育部 102 年 7 月 31 日臺教授國部字第 1020071891A 號令修正發布之「普通高級中學課程綱要」。
- 二、 本校 106 年 11 月 31 日課程發展委員會議決議。

貳、學校願景與目標

麗山高中係臺灣第一所以「科學教育」為發展重點的學校，在科學教育上不斷開創新局，不僅首創全校學生必修「研究方法」、「專題研究」課程，更創下從 2002 年開始，年年都有學生參加國際科展獲得大獎的輝煌成果。

創校 15 年來，麗山高中依然走在臺灣高中基礎科學教育的前端，為培育國際化的科學人才努力不懈，為打造一所兼顧學生學習多元、教師教學卓越、課程發展精緻的「大學格局的國際化優質科學高中」而不斷精進。

當許多先進國家紛紛發展科學高中，深耕基礎科學教育之時，臺灣自不能昧於這種教育潮流的改變，仍深陷於追求明星高中的泥沼。「國際化優質科學高中」不僅可成為 12 年國教的特色學校，為高中教育增添亮點，更可將這種體制內的教育改革力量與經驗逐步擴及各校，擺脫升學主義的枷鎖，促使臺灣高中教育品質的全面提升，以符應全球化時代的需要。

本校的教育目標是培養「會思考、有教養、有能力、具國際觀的科學麗山人」，這也是本校校本課程的核心目標，重點聚焦於「科學素養」能力的涵養。為達成此目標，本校一貫以「發展精緻校本課程」、「深化能力導向教學」、「營造全人教育環境」、「建構國際交流平臺」作為四大行動主軸。我們一直努力設計全方位的科學教育課程，我們需要國際化視野的老師，我們更期盼懷抱科學夢和願與國際接軌的孩子，能夠在教師教導、家長支持、社會協助下，得到最適性的培育。

本校特教班新生於入學前，特教組長、個管老師、導師即先與對家長、學生訪談，一方面了解學生的能力與學習需求，一方面讓家長、學生做好心理準備，就讀本校與一般普通高中的差異：跑班、分組上台報告機會多，每一個階段需面對的挑戰。如果家長希望孩子能在生活自理、責任態度方面加強，個管老師則會在課程中融入相關主題教學，並做為擬訂個別化教育計畫之依據。

有教無類、因材施教、適性揚才、多元進路、優質銜接是十二年國教的五大理念，本校推行特殊教育，以此奉為圭臬，秉持以「學生為中心」的理念，依據學生的需求提供適合的教育內容及方法，透過評量學生的學習需求與身心特質，進而了解學生起點行為與先備能力，並進行能力指標的調整，期能透過由低至高逐步設計與調整課程層次，以漸進方式協助學生達成能力指標。

本校老師總是樂於賞識特教生，發掘他們的長項，鼓勵他們活出最好的自己，如 104 上學期一名脊髓萎縮症特教生參加全國語文創意表達競賽榮獲第二名佳績、104 下學期一名自閉症特教生參加由長榮中學主辦的第十六屆綠芽盃全國高中職辯論比賽榮獲團體組第三名、105 學年度高二自閉生參加清華大學舉辦的全國清蔚盃高中生辯論賽獲得團體組第三名、世新大學舉辦的舍我盃辯論賽獲得團體組第二名。

參、學校現況與背景分析

一、各年級班級與學生人數統計

年級 項目	高中部一年級	高中部二年級	高中部三年級
班級數	11	11	11
學生數	323(特殊教育學生 11 名)	315(特殊教育學生 4 名)	302(特殊教育學生 10 名)
全校班級數合計	34(分散式資源班 1 班)		
全校學生人數合計	940		

二、學校現況：【學校人員基本資料】

學校人員人數	教師(含兼職)	教官	輔導教師	專職行政人員	工友	教職員工總數人數
	84	5	3	17	5	108
學生人數	918			班級數	33	
各科合格教師人數	國文	英文	數學	歷史	地理	公民與社會
	14	12	13	2	2	3
	物理	化學	生物	地球科學	音樂	美術
	7	8	3	2	1	1
	藝術生活	生活科技	家政	體育	健康與護理	資訊科技概論
	1	1	0	5	1	3

	全民國防教育	生命教育	生涯規劃	第二外語	特教	
	3	0	2		2	

※ 上表僅註記所聘任之第一專長之合格教師人數，若領有第二專長證書之教師時，請註明人次於下：

項次	第二專長科目名稱	人數	是否擔任課程(請打勾，如無授課請勿打勾)
1	生命教育	3	V
2	生涯規劃	0	
3	第二外語	1	
4	家政	1	V

說明：所謂『第二專長』定義為領有所聘用學科教師證書外之其他所有專長科目證書。

三、學校背景分析

以下就學生、家長、師資、內外資源、設備、學校氛圍等向度，剖析本校現況。

麗山高中校本課程發展 (SWOTS) 分析如下：

分析項目	SWOTS	S (優勢)	W (劣勢)	O (機會)	T (威脅)
學生		<p>招收之學生多數具有數理專長、認同學校發展、具創意、兼具多元能力。</p> <p>本校學生普遍個性善良，擁有一顆溫暖的心，對特教生的包容度大。</p>	<p>免試入學造成學校無篩選機制，學生若數理學科性向不明顯，將增加校本課程推動難度。</p>	<p>建立校本特色多元化課程，以科學教育為亮點進行特色招生。</p> <p>特教學生逐年增多，但是特教老師員額並沒有增加，導致每個孩子可以被照顧的時間縮短。</p>	<p>各校皆開始規劃特色課程，校本課程必須更為完整多元。</p>
家長		<p>學校家長會認同學校發展願景，大力支持特色課程的發展。</p> <p>本校特教生家長樂於贊助學校，指定捐款用於特教生身上。</p> <p>已過世的第 13 屆校友林生，他的父母捐款 100 萬為他成立獎學金，希望鼓勵校</p>	<p>部分家長仍受傳統觀念與媒體影響嚮往明星高中，無心了解特色課程。</p>	<p>申請具有特色課程的優質高中認證。</p>	<p>如各校特色課程漸趨一致，家長便難以選擇。</p> <p>很多家長面對特教生不是不會教，而是教不來，老師投入許多時間跟</p>

	內特殊生認真學習。			家長溝通適切的做法，家長觀念很難動搖。
師資	<p>師資來源多元，有助教學概念與資源之多元化；教學團隊擁有研發能力，對於科學教材教具的研發與推廣不遺餘力，平均教學經驗十餘年，認同學校發展願景、具備帶領學生研究的能力。</p> <p>因特色課程的實施，擁有具跨科合作教學經驗的教師團隊。</p>	<p>教師指導學生進行的專題研究，教學負荷較傳統講授方式為重。</p> <p>教材研發費時耗力，兼職行政教師比例偏高，且需任教相當節數，師資選聘不易。</p>	<p>有願意犧牲奉獻的行政團隊，教師自主空間大，加上良好的課程，可實踐教學理想。</p> <p>特色課程實施十餘年，具有豐富的課程設計與教學經驗。</p>	<p>因明星高中學生程度高、資源多、人力充足，本校培養的教師人才往明星高中流動。</p>
內外資源	<p>專案計畫可配合課程及校務發展，如國科會高瞻計畫、教育部高中優質化計畫、高中行動學習輔助計畫、臺北市課程與教學領先計畫等。</p>	<p>學校經費預算無法滿足課程發展需要。</p>	<p>利用外部資源，提供教師專業社群發展特色課程之所需。</p>	<p>專案計畫皆有期限，期限過後外部資源將再缺乏。</p>
設備	<p>校園設計採專科教室、各科專屬樓層的理念，學生上課依不同科目跑班，學生進入各科教學區域即能感受不同學科的學習氛圍，充分發揮潛在課程境教之功能。</p>	<p>配合學校跑班上課，教室需求較多，資訊設備不敷教學使用，教室無法完全e化。</p> <p>本校無障礙空間已逐一改善，只是創校時的無障礙廁所規格和現今大不相同，目前現實上無法調整。</p>	<p>整合各種資源或經費補助，加速規劃與運用現有空間，增加師生多元學習空間，如國際科學教育中心，微型教室，教師專業社群課程開發室等。</p>	<p>學生人數少，獲得的教育經費有限。學校人員編制少，空間、設備後續維護不易，負擔沉重。</p>
學校氛圍	<p>特色課程發展是全校師生共同的目標，小班小校，師生互動頻繁，校園氣氛融洽。</p>	<p>教師人數少，十多年來的校本課程發展已略顯疲態。</p>	<p>利用專案計畫鼓勵教師進修或出國參訪，擴展國際視野，提升課程設計與教學能力。</p>	<p>經費不足，巧婦難為無米之炊。</p>

肆、前一年度自我評鑑及改進策略

一、前一年度總體課程計畫優點及特色

- (一)體育班專業課程各年級每週均為 12 節，符合台北市體育班設置要點所訂之原則。且配合大考中心公告自然科考試內容及方式，體育班高二調整開設生物一學分以滿足學生升學需求。高三社會科課程增加學分數，協助學生學測之準備。
- (二)配合大考中心公告 99 課綱自然科考試內容及方式，高二普通班第二類組開設地球科學一學分，數理資優班第二類組開設地球科學兩學分，以滿足學生應考與興趣需求。
- (三)為減少學生修習科目，高一物理及化學兩科持續上下學期對開，減少學生負擔，也可增加授課成效！
- (四)為試行 107 新課綱，並提供學生素養學習的機會，持續推動校訂必修與多元選修課程，提升學生的學習試探機會，並提供跨領域課程整合學生的學科學習。
- (五)本校能配合特殊教育課程大綱，根據學生需求開設英文、體育、全民國防等學科課程。
- (六)本校能針對學生之特殊需求，開設學習策略、社會技巧、動作機能訓練、生涯輔導等特殊需求領域課程，並經本校特推會核准通過。
- (七)本校重視課程與教材的鬆綁，確實因應特殊教育學生之需求，以加深、加廣等方式彈性調整課程之領域目標，如本校數理資優班，課程設計依照美國資優教育學者 Renzulli 的三合充實模式而設計，內容強調以「科學」屬性為導向，係以培育能進行獨立研究、解決問題的基礎科學人才為目標。教學方式以問題導向之自我學習、書報討論、專題演講、參觀訪問、社區資源應用、遠距教學、分組教學、獨立研究、專題研究等多元方式，實施充實與加速學習。
- (八)專業團隊服務成果能完全落實於身心障礙學生平日學習活動中。

二、前一年度執行之檢討及改進策略

- (一)美術科教學研究會提出，希望高一能至少有一學期以上的美術課程，及早發掘美工設計性向的學生，才有充裕時間能力培養並完成高三美工設計類升學管道所需作品集。現有課程規畫因校訂必修與多元選修於高一每學期已開設 4 學分，故僅能提供學生藝術相關多元選修課程修習。
- (二)高三生修習學習策略、社會技巧等學分，學生往往利用每週五的週會或班會時間。上學期學生忙於準備學測，心情顯得十分焦慮；下學期學生忙於準備口試，沉重的現實壓力影響上課的品質。現實的制度面很難改變。
- (三)校園無障礙設施除已規劃之斜坡道改善計畫外，所有無障礙廁所等均已在 106 年暑假整修無完畢，以落實無障礙理念。

伍、各年級課程節數一覽表

- 一、本校校園及課程以「麗山科學高中」進行設校規劃，最後由馬英九市長裁示「台北市立麗山高級中學」進行招生，但為發展科學特色，可以在課程設計上彈性規劃(府教二字第 8900136100 號)，隨 95 暫綱及 99 課綱的公告實施，本校依舊維持發展科學特色的設校本意，開設校本特色課程，學校課程總體計畫也報局核備(北市教中字第 10240308300 號)
- 二、本學期開始全面試行 107 新課綱之校訂必修與多元選修課程，校訂必修開設於高一第二學期與高二第一學期，各 3 學分；多元選修開設於高一與高二，高一第一學期開設 4 學分，高一第二學期開設 1 學分，高二第二學期開設 3 學分。

班別：普通班（一類組）

類別	領域	科目名稱	一年級		二年級		三年級		學分數 小計	備註
			上	下	上	下	上	下		
必修	綜合活動		2	2	2	2	2	2		
	語文領域	國文	4	4	5	5	4	4	26	
		英文	4	4	4	4	4	4	24	
	數學		4	4	4	4	0	0	16	
	社會領域	歷史	2	2	2	2	0	0	8	
		地理	2	2	2	2	0	0	8	
		公民與社會	1	1	3	3	0	0	8	
	自然領域	基礎物理	2	(2)	1	1	0	0	4	
		基礎化學	(2)	2	1	1	0	0	4	
		基礎生物	1	1	1	1	0	0	4	
		基礎地球科學	1	1	1	1	0	0	4	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	生活領域	家政	0	0	0	0	1	1	2	
		生活科技	1	1	0	0	0	0	2	
		資訊科技概論	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2	
專題研究(校訂必修)		0	2	3	1	0	0	6		
必修學分數小計		28	28	31	27	12	12	138		
每週節數小計		30	30	33	29	14	14	150		
選修	語文類	中華文化基本教材	0	0	0	0	2	2	4	
		國學常識	0	0	1	(1)	0	0	1	
		英文作文	0	0	0	0	3	3	6	
	數學類	數學乙	0	0	0	0	3	3	6	
		數學演習	1	1	0	0	1	1	4	
		統整數學	0	0	0	0	2	0	2	

	選修代數	0	0	0	0	0	2	2	
社會學科類	選修歷史	0	0	1	1	3	3	8	
	選修地理	0	0	1	1	3	3	8	
	選修公民與社會	0	0	1	1	3	3	8	
	第二外國語文類	日語、德語、韓語	2	2	0	0	0	0	4
藝術與人文類	藝術生活	0	0	1	1	0	0	2	
生活、科技與資訊類	資訊科技概論	0	2	0	0	0	0	2	
健康與休閒類	健康與護理	0	0	0	0	1	(1)	1	
全民國防類	全民國防	0	0	(1)	1	(1)	1	2	
生命教育類	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	
生涯規劃類	生涯規劃	1	1	0	0	0	0	2	
	國發實研	1	(1)	0	0	0	0	1	國發實研
	領域探索(I)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
	領域探索(II)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
	專題初探(上)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
	專題初探(下)	0	1	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
	科學素養	0	0	0	2	0	0	2	自由選修
	研究精進	0	0	0	2	0	0	2	課程三擇一(「科學素養」共需選 2 種課程)
	學系銜接	0	0	0	2	0	0	2	
	選修學分數小計	9	7	5	11	21	21	74	
特殊需求課程	學習策略	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
	社會技巧	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
	動作機能訓練	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
	必選修學分數總計	7	5	5	7	21	21	66	
	每週節數總計	37	35	38	36	35	35	218	

註：多元選修課程內容如下

高一：每學期得選修 3 門，各 4 學分。

1. 探索課程 (I) (II) 各 1 學分，共有 15 門課可選。
2. 專題初探 (上) (下) 各 1 學分，共有 15 門課可選。

高二第二學期：各類別各需選修一門，每門各 2 學分。

1. 科學素養課程：包含有「生活中的科學」類、「科技中的科學」類「社會中的科學」類。
2. 研究精進課程：為專研研究的延伸，對於專研有興趣的同學更深入的學習。
3. 學系銜接課程：對學習迷茫的同學提供學系的專業試探課程。

班別：普通班（二類組）

類別	領域	科目名稱	一年級		二年級		三年級		學分數 小計	備註
			上	下	上	下	上	下		
必修	綜合活動		2	2	2	2	2	2		
	語文領域	國文	4	4	4	4	4	4	24	
		英文	4	4	5	5	4	4	26	
	數學		4	4	4	4	0	0	16	
	社會領域	歷史	2	2	1	1	0	0	6	
		地理	2	2	1	1	0	0	6	
		公民與社會	1	1	2	2	0	0	6	
	自然領域	基礎物理	2	(2)	3	3	0	0	8	
		基礎化學	(2)	2	2	2	0	0	6	
		基礎生物	1	1	0	0	0	0	2	
		基礎地球科學	1	1	1	1	0	0	4	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	生活領域	家政	0	0	0	0	1	1	2	
		生活科技	1	1	0	0	0	0	2	
		資訊科技概論	2	0	0	0	0	0	2	
健康與體育	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2		
	體育	2	2	2	2	2	2	12		
全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2		
專題研究(校訂必修)		0	2	3	1	0	0	6		
必修學分數小計		28	28	30	28	12	12	138		
每週節數小計		30	30	32	30	14	14	150		
選修	語文類	中華文化基本教材	0	0	0	0	2	2	4	
		國學常識	0	0	1	(1)	0	0	1	
		英文作文	0	0	0	0	2	2	4	
	數學類	數學甲	0	0	0	0	3	3	6	
		數學演習	1	1	1	1	1	1	6	
		統整數學	0	0	0	0	2	0	2	
		選修幾何	0	0	0	0	0	2	2	
	自然學科類	選修物理	0	0	1	1	5	5	12	
		選修化學	0	0	1	1	5	5	12	
	第二外國語文類	日語、德語、韓語	2	2	0	0	0	0	4	自由選修(可不選)，
藝術與人文	藝術生活	0	0	1	1	0	0	2		

	類									
	生活、科技與資訊類	資訊科技概論	0	2	0	0	0	0	2	
	健康與休閒類	健康與護理	0	0	0	0	1	(1)	1	
	全民國防類	全民國防	0	0	(1)	1	(1)	1	2	
	生命教育類	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	
	生涯規劃類	生涯規劃	1	1	0	0	0	0	2	
		國發實研	1	(1)	0	0	0	0	1	
		領域探索(I)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
		領域探索(II)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
		專題初探(上)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
		專題初探(下)	0	1	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
		科學素養	0	0	0	2	0	0	2	自由選修
		研究精進	0	0	0	2	0	0	2	課程三擇一(「科學素養」共需選 2 種課程)
		學系銜接	0	0	0	2	0	0	2	
		選修學分數小計	9	7	5	11	21	21	74	
特殊需求課程		學習策略	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
		社會技巧	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
		動作機能訓練	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
		必選修學分數總計	7	5	5	7	21	21	66	
		每週節數總計	37	35	37	37	35	35	216	

註：多元選修課程內容如下

高一：每學期得選修 3 門，各 4 學分。

1. 探索課程 (I) (II) 各 1 學分，共有 15 門課可選。
2. 專題初探 (上) (下) 各 1 學分，共有 15 門課可選。

高二第二學期：各類別各需選修一門，每門各 2 學分。。

1. 科學素養課程：包含有「生活中的科學」類、「科技中的科學」類「社會中的科學」類。
2. 研究精進課程；為專研研究的延伸，對於專研有興趣的同學更深入的學習。
3. 學系銜接課程：對學習迷茫的同學提供學系的專業試探課程。

班別：普通班（三類組）

類別	領域	科目名稱	一年級		二年級		三年級		學分數 小計	備註
			上	下	上	下	上	下		
必修	綜合活動		2	2	2	2	2	2		
	語文領域	國文	4	4	4	4	4	4	24	
		英文	4	4	4	4	4	4	24	
	數學		4	4	4	4	0	0	16	
	社會領域	歷史	2	2	1	1	0	0	6	
		地理	2	2	1	1	0	0	6	
		公民與社會	1	1	2	2	0	0	6	
	自然領域	基礎物理	2	(2)	3	3	0	0	8	
		基礎化學	(2)	2	3	3	0	0	8	
		基礎生物	1	1	2	2	0	0	6	
		基礎地球科學	1	1	0	0	0	0	2	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	生活領域	家政	0	0	0	0	1	1	2	
		生活科技	1	1	0	0	0	0	2	
		資訊科技概論	2	0	0	0	0	0	2	
健康與體育	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2		
	體育	2	2	2	2	2	2	12		
全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2		
專題研究(校訂必修)		0	2	3	1	0	0	6		
必修學分數小計		28	28	31	29	12	12	140		
每週節數小計		30	30	33	31	14	14	152		
選修	語文類	中華文化基本教材	0	0	1	(1)	1	1	3	
		英文作文	0	0	0	0	2	2	4	
	數學類	數學甲	0	0	0	0	3	3	6	
		數學演習	1	1	1	1	0	0	4	
		統整數學	0	0	0	0	2	0	2	
		選修幾何	0	0	0	0	0	2	2	
	自然學科類	選修物理	0	0	1	1	4	4	10	
		選修化學	0	0	1	1	4	4	10	
		選修生物	0	0	0	0	4	4	8	
	第二外國語文類	日語、德語、韓語	2	2	0	0	0	0	4	自由選修(可不選)
	藝術與人文類	藝術生活	0	0	1	1	0	0	2	
生活、科技	資訊科技概論	0	2	0	0	0	0	2		

	與資訊類									
	健康與休閒類	健康與護理	0	0	0	0	1	(1)	1	
	全民國防類	全民國防	0	0	(1)	1	(1)	1	2	
	生命教育類	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	
	生涯規劃類	生涯規劃	1	1	0	0	0	0	2	
		國發實研	1	(1)						
		領域探索(I)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
		領域探索(II)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
		專題初探(上)	1	0	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
		專題初探(下)		1	0	0	0	0	1	共 15 門課可選
		科學素養	0	0	0	2	0	0	2	自由選修
		研究精進	0	0	0	2	0	0	2	課程三擇一(「科學素
		學系銜接	0	0	0	2	0	0	2	養」共需選 2 種課程)
		選修學分數小計	9	7	5	11	21	21	74	
特殊需求課程		學習策略	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
		社會技巧	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
		動作機能訓練	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
		必選修學分數總計	7	5	5	7	21	21	66	
		每週節數總計	37	35	38	38	35	35	218	

註：多元選修課程內容如下

高一：每學期得選修 3 門，各 4 學分。

1. 探索課程 (I) (I I) 各 1 學分，共有 15 門課可選。
2. 專題初探 (上) (下) 各 1 學分，共有 15 門課可選。

高二第二學期：各類別各需選修一門，每門各 2 學分。。

1. 科學素養課程：包含有「生活中的科學」類、「科技中的科學」類「社會中的科學」類。
2. 研究精進課程；為專研研究的延伸，對於專研有興趣的同學更深入的學習。
3. 學系銜接課程：對學習迷茫的同學提供學系的專業試探課程。

班別：資優班（二類組或三類組）

類別	領域	科目名稱	一年級		二年級		三年級		學分數 小計	備註
			上	下	上	下	上	下		
必修	綜合活動		2	2	2	2	2	2		
	語文領域	國文	4	4	4	4	4	4	24	
		英文	4	4	5	5	4	4	26	
	數學		4	4	4	4	0	0	16	
	社會領域	歷史	1	1	1	1	0	0	4	
		地理	1	1	1	1	0	0	4	
		公民與社會	1	1	1	1	0	0	4	
	自然領域	基礎物理	2	2	3	3	0	0	10	高二部分類組
		基礎化學	2	2	3	3	0	0	10	
		基礎生物	1	1	2	2	0	0	6	
		基礎地球科學	1	1	1	1	0	0	4	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	生活領域	家政	0	0	0	0	0	0	0	
		生活科技	1	1	0	0	0	0	2	
		資訊科技概論	2	2	0	0	0	0	4	
	健康與體育	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2	
專題研究(校訂必修)		0	2	3	1	0	0	6		
必修學分數小計		28	31	32	29	11	11	142		
每週節數小計		30	32	34	32	13	13	152		
選修	語文類	中華文化基本教材	0	0	0	0	2	2	4	三類高三選修每學期 1學分。
		英文作文	0	0	0	0	2	2	4	
	數學類	數學甲	0	0	0	0	3	3	6	
		數學演習	1	1	1	1	1	1	6	
		統整數學	0	0	0	0	2	2	4	
	自然學科類	選修物理	0	0	0.5	0.5	5	5	11	三類組高三選修每學 期4學分。
		選修化學	0	0	0.5	0.5	5	5	11	
		選修生物	0	0	0	0	(4)	(4)	(8)	
	藝術與人文類	藝術生活	0	0	1	1	0	0	2	
	生命教育類	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生活哲學	0	1	0	0	0	0	1	
	生涯規劃類	生涯規劃	1	1	0	0	0	0	2	
	其他類	領域探索(I)	1	0	0	0	0	0	1	共6門課可選

	領域探索(II)	1	0	0	0	0	0	1	共 6 門課可選
	專題初探(上)	1	0	0	0	0	0	1	
	專題初探(下)	0	1	0	0	0	0	1	
	科學素養	0	0	0	2	0	0	2	自由選修 課程三擇一(「科學素 養」共需選 2 種課程)
	研究精進	0	0	0	2	0	0		
	學系探索	0	0	0	2	0	0		
	空白課程	0	1	1	1	1	1	6	
	書報討論	0	1	1	1	1	1	5	
	選修學分數小計	6	6	5	7	22	22	68	
	必選修學分數總計	6	6	5	7	22	22	68	
	每週節數總計	36	38	39	39	35	35	222	

註：多元選修課程內容如下

高一：每學期得選修 3 門，各 4 學分。

1. 探索課程 (I) (II) 各 1 學分，共有 15 門課可選。
2. 專題初探 (上) (下) 各 1 學分，共有 15 門課可選。

高二第二學期：各類別各需選修一門，每門各 2 學分。

1. 科學素養課程：包含有「生活中的科學」類、「科技中的科學」類「社會中的科學」類。
2. 研究精進課程：為專研研究的延伸，對於專研有興趣的同學更深入的學習。
3. 學系銜接課程：對學習迷茫的同學提供學系的專業試探課程。

班別：體育班

類別	領域	科目名稱	一年級		二年級		三年級		學分數 小計	備註
			上	下	上	下	上	下		
必修	綜合活動		1	1	1	1	1	1		
	語文領域	國文	4	4	4	4	4	4	24	
		英文	4	4	4	4	4	4	24	
	數學		4	4	4	4	0	0	16	
	社會領域	歷史	1	1	2	2	0	0	6	
		地理	1	1	2	2	0	0	6	
		公民與社會	1	1	2	2	0	0	6	
	自然領域	基礎物理	1	1	0	0	0	0	2	
		基礎化學	1	1	0	0	0	0	2	
		基礎生物	1	1	0	0	0	0	2	
		基礎地球科學	1	1	0	0	0	0	2	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	1	0	1	
		藝術生活	0	0	0	0	0	0	0	
	生活領域	家政	0	0	0	0	0	1	1	
		生活科技	0	0	0	0	1	1	2	
		資訊科技概論	1	1	0	0	0	0	2	
健康與體育	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2		
	體育	1	1	1	1	0	0	4		
全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2		
必修學分數小計		23	23	20	20	10	10	106		
每週節數小計		24	24	21	21	11	11	112		
選修	語文類	中華文化基本教材	0	0	0	0	1	1	2	
	數學類	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會學科類	選修歷史	0	0	0	0	2	2	4	
		選修地理	0	0	0	0	2	2	4	
		選修公民與社會	0	0	0	0	2	2	4	
	自然學科類	選修物理	0	0	1	1	1	1	4	
		選修化學	0	0	1	1	1	1	4	
		選修生物	0	0	1	1	0	0	2	
	健康與休閒類	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
	其他類	藝術生活	0	0	1	1	0	0	2	
		生活科技資訊類	1	1	0	0	0	0	2	
		生命教育	0	0	0	1	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
專項體能訓練		4	4	4	4	4	4	24		
專項運動技術		4	4	4	4	4	4	24		

		運動科學概論	0	0	0	0	1	1	2	
		專項運動戰術	4	4	4	4	4	4	24	
	選修學分數小計		13	13	17	17	27	27	114	
特殊需求課程	學習策略		0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
	社會技巧		0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
	動作機能訓練		0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		
必選修學分數總計			13	13	17	17	27	27	114	
每週節數總計			37	37	38	38	38	38	226	

分散式資源班

領域	科目	適用對象(學生特殊需求說明)	辦理方式(開課規劃)
特殊需求領域	學習策略一	特教學生課業與普通生一般生有段明顯落差，學生面對難度、厚度俱增的課本，不知道如何有效閱讀	個管老師與學生約好時間上課，每週一次。老師不定時使用 LINE 和學生、家長聯絡，追蹤學習策略運用的情形，並請家長配合協助。
特殊需求領域	學習策略二	學生跳脫不了「學不會」、「不願學」的困境	個管老師與學生約好時間上課，每週一次。本課程希望透過系統化的課程安排，教導學生應備的學習知識、學習技巧與正向的學習態度。
特殊需求領域	社會技巧	學生與他人互動明顯無法自然(眼睛看人、自在說話)	個管老師與學生約好時間上課，每週一次。
特殊需求領域	動作機能訓練	病弱的學生無法上普通班的體育課	每週兩次體育課。老師從粗大動作、精細動作兩大部分，維持或增進關節活動度與肌肉度。

陸、教科書或自編教材一覽表

一、審定版部分

(一) 依據臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點第六條第七項規定，上網公布各科採用之書名、版本及書價，學生可自由採購。

(二) 106 年各科教學研究會選書中，各科教科圖書版本確認後，將召開本校教科圖書評選委員會進行審議。

二、自編教材部分：

(一)選編流程

時程	主要流程	說明
106.10.31	擬定計畫書	學科教學研究會議決提出自編教材規劃
106.12.31	審查計畫書	召開課程發展委員會審議各科自編教材計畫書
106.2.29	自編教材	依據審議結果之計畫書，各科展開自編教材
106.4.29	初審	自編教材初審
106.5.6	複審	召開課程發展委員會審查自編教材
106.5.13	公告審查結果	公告通過之自編教材名稱、作者

(二)自編教材科目名稱與作者

本校本課程(科學素養學程)，其中研究方法與專題研究採用本校國科會高瞻計畫發展之教材(以製作成冊)，而生活中的科學、社會中的科學及科技中的科學採本校台北市課程與教學領先計畫規劃設計之教材。

科目	高一
國家發展與時事研討	普通班：自編教材
資訊科技概論	自編教材
體育	自編教材
生命教育/生活哲學	普通班、資優班：自編教材(生命與科技倫理)
校本課程 (多元選修+ 校訂必修)	領域探索、專題初探、專題研究課程進採用本校國科會高瞻計畫發展之教材
特殊需求領域課程	自編教材
科目	高二
體育	自編教材
生活科技	體育班：自編教材
生命教育/生活哲學	體育班：自編教材
特殊需求領域課程	自編教材
校本課程 科學素養課程 研究精進課程 學系探索課程	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究方法、專題研究、研究精進採用本校國科會高瞻計畫發展之教材 ● 科學素養課程、學系探索課程採本校台北市課程與教學領先計畫規劃審定設計之教材。
科目	高三

選修物理	體育班：自編教材
選修化學	體育班：自編教材
選修歷史	體育班：自編教材
地理	體育班：自編教材
體育	自編教材
家政	體育班：自編教材
特殊需求領域課程	自編教材

柒、學校本位選修課程計畫(含進度)

一、麗山高中本位課程實施簡述

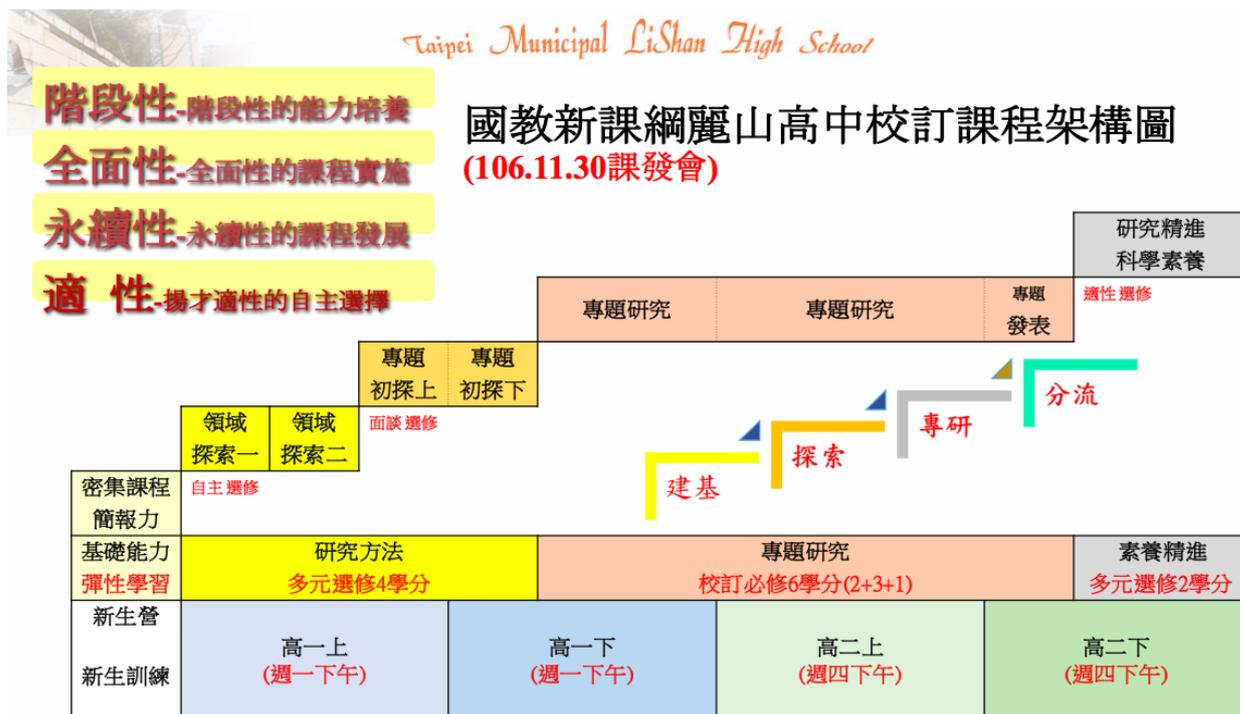
「研究方法」以及「專題研究」是麗山高中全面實施的課程(特殊需求學生，「研究方法」課程由特教老師進場協同教學，「專題研究」課程必要時抽離實施)以專家建議並加上前瞻創新的作法，期望達到以下目標：

- (一) 發展科學教育，培養學生科學的態度，運用科學的方法，由「做中學」以增進創造思考和解決問題的能力，養成終身學習和研究發展的良好習慣。
- (二) 激發學生研究興趣，培養學生體察週遭環境、發現問題、蒐集分析資料、設計實驗、操作驗證、歸納演繹、撰寫報告等實驗研究的能力。
- (三) 在從事專題研究的過程中，學生從蒐集、閱讀、分析外文資料來增進運用外國語文的能力；由操作電腦展現研究作品來培養學生使用電腦之能力；由成果發表、Q and A 的歷練學習來訓練學生口語表達的能力；專題促成學生多元學習，同時達到培養多種關鍵能力的目的。

本校以科學特色為招生取向，更在 107 學年度增加資訊科學特色班招生，本校利用各項計畫配合學校特色發展校本課程。讓同學利用多元選修學程與校訂必修課程讓同學得有適性發展，簡述如下：

- 高一多元選修「研究方法」4 學分：
 - 領域探索:2 個研究領域探索，經由閱讀、探索或實驗操作，學習如何進行該領域研究，使學生了解不同領域的研究範疇與方法，進而改變對領域內容的研究興趣、態度與能力。
 - 專題初探:課程設計以引導學生尋找問題、擬定研究主題、獨立研究或組成研究合作團隊、探索解決問題相關知識，撰寫研究計畫。
- 高一二必修「專題研究」6 學分
 - 主題式研究學習，教學過程以問題解決為核心
 - 學生須主動探索解決問題所需相關知識，進行討論與研究，尋求問題解決最佳方案，所得之研究成果撰寫成研究成果報告並進行公開發表
- 高二多元選修「適性分流」2 學分
 - 選修課程種類為研究精進、科學素養、學系銜接等相關課程
- 高三「大學預修課程」4~8 學分
 - 跨學科統整，培養科學人的人文關懷精神

圖：麗山高中新課綱校訂課程架構圖



二、研方專題課程沿革簡述

為期四個學期的特色課程，自創校以來經過幾次不同的修正，而自 95 學年起，更確立以培育學生帶的走的能力為主軸，開始精緻化歷程。89 學年至 97 學年度的沿革簡述如下：

89-92 年「研究方法」及「專題研究」這兩個課程只限於數理學科，並且由授課老師以輪轉的方式獨立運作；94 學年度第一學期「研究方法與專題研究研討會」決議增加 5 個專題的空間讓不適應的學生，於高一下期末選完高二類組之後，以轉組方式提出申請。同一學年度我們藉由申請「高瞻計畫」的機會，對於整套課程的發展及實施做了一次整體的評估及規劃，並且透過不同的會議取得所有老師的共識。於 95 學年起研究方法課程有了很大的改變。

首先，語文及社會學科加入兩套課程中，一來讓學生有更多的選擇，達到適性發展的目標，二來減輕數理老師的負擔，並且平衡學科發展。現在，每學年有 15 位老師上場，兩個課程的任課老師有 30 人，長久運作下去，幾乎每個老師都有授課機會。其次，為了讓課程有整體延續的精神及規劃，同樣的我們也透過專案計畫成立校本特色課程研發團隊。發展成員循著「分析、發展、實施、評鑑」的課程設計模式，緊扣課程目標，研究可行的課程架構。由於我們體認到高一研方前 6 週的「基礎探究能力課程」更需統整設計，所以這兩三年在這個主題不但有諸多討論，也以行動研究研發且修正出一套 6 週的課程為起始點來培養學生基本的能力。自 95 學年開始，於學期初教務處召集研究方法授課團隊，說明課程規劃、實施期程及提供已研發出來的教材。這幾年，我們發現授課老師在原先的規劃架構下，還另外發展出自己的特色，並提供不少有建設性的建議，作為規劃明年課程的參考。這樣意外的收穫是一種驚喜。

三、課程架構說明

高一多元選修「研究方法」4學分：包含領域探索 I、領域探索 II、專題初探(上)、專題初探(下)四門課各 1 學分。其中 2 個研究領域探索，經由閱讀、探索或實驗操作，學習如何進行該領域研究，使學生了解不同領域的研究範疇與方法，進而改變對領域內容的研究興趣、態度與能力。

專題初探：課程設計以引導學生尋找問題、擬定研究主題、獨立研究或組成研究合作團隊、探索解決問題相關知識，撰寫研究計畫。

高一二必修「專題研究」6 學分主題式研究學習，教學過程以問題解決為核心學生須主動探索解決問題所需相關知識，進行討論與研究，尋求問題解決最佳方案，所得之研究成果撰寫成研究成果報告並進行公開發表。

高二多元選修「適性分流」2 學分，選修課程種類為研究精進、科學素養、學系銜接等相關課程

(三) 高一多元選修「研究方法」

在高一新生入學之初，就先建立其正確的學習方法與態度，啟迪創思，奠定科學研究學習的基礎。課程中融入新興科技議題（如奈米科技、綠化學、永續家園）與科技倫理議題之探討，涵養學生對新興科技的探知興趣以及探究科學新知所應有的人文素養。一學期共分為兩輪的領域探索課程以及領域初探，簡述如下：

1. 領域探索課程(分兩階段，各為 6 週)
 - (1)本課程規劃 11 個領域（國文、英文、數學、物理、化學、生物、地科、資訊、地理、公民、生活科技），共 15 位老師開課。
 - (2)學生考量個人興趣及課程方向，從中選擇 2 個不同的探索課程。每次探索 5 週(第五週為成果發表)，兩次共 10 週，有些領域專長的老師得以協同教學進行課程。
 - (3)經由閱讀、探索或實驗操作，使學生了解不同領域的研究範疇與研究方法，進而改變對領域內容的研究興趣、態度與研究能力。指導學生透過問題的探究，學習如何進行研究設計、資料蒐集、分析與作摘要式的報告，以認識「什麼是研究？」並體驗問題如何被解決。引導學生透過問題的探究，進行研究設計、資料蒐集、分析與報告呈現，以體驗問題探究的過程與如何用不同方法解決問題。
2. 專題初探課程(分兩階段，各為 6 週):
 - (1)學生在高一領域探索後進行選課。他們就開課的學科中選填四個志願。先由老師初選後，有些學生要經過面試方得入班。採小班教學為原則，每一教師指導 18 至 23 位學生
 - (2)學生在選定欲投入研究的領域後，透過 6 週的時間了解該領域的研究方法，以及可能的研究主題，並開始構思未來的研究主題。此階段的重要性在於奠基學生對於領域的認識，是重要的起點。
 - (3)課程設計以引導學生尋找問題、探索學習及實驗為主，但亦可由老師發揮個人專長以「專案式學習」為架構。

二、校訂必修：專題研究

1. 高一下學期 2 學分，高二上 3 學分，高二下 1 學分。為高一「專題研究」的延伸課程，學生在不同的領域下做加深加廣的學習。
2. 學生可選擇獨立研究或多人小組合作研究方式進行，並採小班教學為原則，每一教師指導 18 至 23 位學生。
3. 在成績評量方面，由指導老師就學生學習態度、研究計畫、研究進度、研究論文及成果發表（含書面資料及口頭報告）及論文口試等項目評分。

4. 精緻化後的研方專題課程架構圖

老師繳交領域 探索課程大綱	老師繳交高一下 研方課程大綱	轉 組 機			專題初探(下)	分組選修
					專題初探(上)	
課程說明會	領域探索 I	領域探索 II	成果 觀摩	期末 選課		
新生始業輔 導選課						
(1 週)	(5+1 成發)	(5+1 成發)	2 週	5 週	6 週	12 週
認識研究、培養創意、發掘問題及探究能力					研究實作、解決問題	
高一上					高一下	
多元選修						校訂必修

老師繳交『適性分 流』課程大綱	課程說明會		研究精進	
	成果觀摩	期末選課	科學素養 I	科學素養 I
專題研究	老師繳交成果發表作 品說明書給設備組以 便後續編輯專輯		學系銜接 I	學系銜接 II
(18 週)	6 週		6 週	6 週
主題式專題研究	成果發表		適性分流課程	
高二上	高二下			
校訂必修	校訂必修		多元選修	

校本特色課程實施流程

(三) 成績評量說明

1. 多元選修「研究方法」共分為 4 個學分，領域探索共兩輪，各佔 1 學分；專題初探（上）（下）各 1 學分。依據學生研究方法進行評分。

2. 高一下至高二上「專題研究」6學分，由指導老師就學生學習態度、研究計畫、研究進度、研究論文及成果發表（含書面資料及口頭報告）及論文口試等項目評分。
3. 高二下多元選修「適性分流」2學分，由任課老師進行多元評量。

四、科學素養培育選修課程

本校自1993年籌備起，即由一群專家學者以「科學高中」來設計課程，期許成為臺灣第一所以「科學教育為發展重點」的高中，為國培育數理長才之學生，故培養21世紀的新興科技人才便成為本校校本課程的核心目標。新興科技人才除須具有新興科技知能與研究能力外，更應具備科學推理能力與科學思考的習慣，方能於未來從事新興科技研發上創新與突破；更應體認科學與現代社會密不可分的關係，在從事相關研究的同時，增進社會的福祉。因此，培育富有人文關懷、全球視野，且具科學素養的科技人才，便成為本校校本課程發展的核心所在。

本校校本課程為科學素養培育課程，是要以科學知識、方法、態度為基礎，提升學生素養，使學生能解決日新月異且充滿科學判斷的生活挑戰，具有批判與獨立思考能力，能運用科學思考的習慣處理問題，並能終生學習，成為有能力面對全球化生活之未來公民，以創造個人與他人生活福祉。基此，本課程規劃說明如下：

● 社會中的科學

1. 科學發展：科學發展與社會文化演進相互影響，科學不是獨立於人類世界的真理，是受其影響又對其產生影響的複雜關係。學生透過了解科學與數學的發展，能了解科學家探究的過程，也能透過其演進過程知道科學知識發展歷程，以建立新的科學世界觀。擬開設課程為「科學史」與「數學史」。
2. 公民議題：科學充滿於現代生活且包羅萬象，科學創造了現代社會的新藝術，並透過以科學為基礎的科技發展，大量改變人類的生活型態，解決許多過去無法處理的問題，也同時也衍生新的問題。學生應了解現代公民所面臨之科學相關的社會議題，以及因應之道。擬開設課程為「SSI 科學性社會議題」與「臺灣環境發展與變遷」。
3. 科學倫理：科學研究有許多的規範與潛在規則，研究的倫理涉及對於人與自然的尊重。學生應了解科學的本質與科學事業的極限，進而能更尊重大自然。擬開設課程為「科技倫理」與「科學本質」。

● 生活中的科學

1. 科學傳播：媒體傳播充斥生活，面對多樣的訊息，學生應培養媒體素養，適切解讀媒體中科學訊息，以及背後隱含的科學、科技、文化與社會涵義，並能進行獨立思考、判斷與分析。擬開設課程為「科學新聞解讀與寫作」。
2. 藝術科學：色彩與音律為自然現象，亦與科學相關，透過對於相關知識的理解，學生得以掌握其中的科學奧秘，更有利於藝術創作與了解科學之美；更可運用科技工具，幫助藝術創作與展現。擬開設課程為「藝術與科學」。
3. 家庭科學：面對生活中的各項與科學相關知識，學生應能透過資料分析、科學方法與批判思考的方式，思索與解決生活中科學的問題。擬開設課程為「玩具中的科學」與「食品安全」。

● 科技中的科學

1. 科學表達：了解科學或科技的語彙與論述，以科學描述或解釋特定的情境，並能進行科學論證，以利有效溝通、分享與團隊合作。擬開設課程為「英文論文閱讀表達」與「科學中的數學」。
2. 科技運用：學生應了解科技乃利用科學之原理，幫助科學發展；透過科技的運用，解決個人與社會問題。擬開設課程為「飛行科學與操作」與「動態 3D 幾何繪圖」。
3. 新興科技：以跨學科特定主題，開闊學生視野與思考問題。使學生熟悉新興議題，並掌握科學發展趨勢。擬開設課程為「奈米主題」與「綠能主題」。

開設課程依據主類別與次類別，以及課程之內容的難易度整理如表2-1所示。課程依所需之背景知識與內容的複雜程度，區分為三種：「導入課程」提供高一學生選修，其所需要之知識基礎較少，討論的問題較為單純，內容與部定課程相呼應，如臺灣環境發展與變遷，其結合臺灣地理、歷史與社會發展，與高一社會科課程內容相呼應，有益於學生培養統整與宏觀的思維；「深化課程」則為高二選修，而「卓越課程」供高三學生選修，其內容涵蓋之知識較具難度，且須探討問題較為深入或複雜，學生所需知識基礎與討論深度較高一選修課程難度提高。

(一) 實施策略

1. 開課規劃：高二下學期分別開設 7-8 門課程供學生自由選修，每班學生未達 15 人則不開課，上限為 30 人。開發課程與其類別說明，下表各課程已經試行過。

開課年度	課程名稱	負責教師	其他成員
高二	藝數	洪明譽(數學)	柯明樹(數學)張裕惠(歷史)
	臺灣環境的變遷與發展	廖偉國(地理)	呂雅玲(公民) 周家祥(地球科學)
	3D列印與設計(I)	孫欽祥(生活科技)	李佳釗(美術)
	奈米科學	徐志成(物理)	金佳龍(物理)張堯卿(化學)
	飛行科學與操作	吳明德(物理)	徐志成(物理)許永昇(物理)
	科學本質	藍偉瑩(化學)	林群軒(數學)
	玩具中的科學	金佳龍(物理)	陳銘志(化學)許永昇(物理)
	科學中的數學	柯明樹(數學)	趙承斌、林炯伊、藍振倫
	SSI科學性社會議題	藍偉瑩(化學)	呂雅玲(公民) 萬義昺(地球科學)
	科學新聞解讀與寫作	陳佳璟(國文)	蔡依蓁(化學)馮愛蓮(物理)
	藝術與科學	金佳龍(物理)	李佳釗(美術)林介蘭(音樂)
	英文論文閱讀表達	鄭素芳(英文)	許永昇(物理)
	綠能主題	張堯卿(化學)	徐志成(物理)張素卿(生物)
	科技倫理	林獻升(生物)	徐茂璋(國文)
	3D列印與設計(II)	孫欽祥(生活科技)	李佳釗(美術)

2. 學分數規劃：選修課程 2 學分課程可互相組合讓同學選修，

(二) 實施期程及方法

各課程均依據 101 學年度「課程與教學領先計畫之精進方案」之工作小組擬定之課程開發流程進行。課程發展以教師專業發展社群模式運作，並依據重理解的課程設計 (understanding by design, 簡稱 UbD) 方式進行課程設計；授課方式採取小組合作與討論模式

進行。相關教學專業知能將以研習與工作坊方式為教師增能，相關內容請參見子計畫一說明。各課程開發須依據「麗山高中課程開發標準流程」實施，課程開發標準流程包含課程發流程與社群發展課程流程，內容包含選定主題、內容發展，課程內容的產出、試行與修正等歷程，課程發展除了須完成課程大綱，亦須撰寫每節課之教案、課程學習單、評量方式與工具等。課程發展除以社群方式運作外，須由專家學者進行課程內容與實施方式的指導，且各社群課程發展完成均須參與課程發表會，經過最後專家審查，以期課程實施順暢。課程開發期程如下所示。

項目	年度	105												106												107													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
課程撰寫		■	■	■							■	■	■		■	■	■						■	■	■		■	■	■						■	■	■		
課程修正					■	■	■										■	■	■																				
課程實施										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
課程評鑑						■	■							■	■												■	■											
學習評量					■	■								■	■												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
課程工作坊		■	■							■	■			■	■											■	■									■	■		
教學工作坊					■	■						■	■																								■	■	
社群專業成長		■	■							■	■			■	■												■	■									■	■	
績效檢核							■	■						■	■												■	■									■	■	
經費檢核													■	■																								■	■

(三) 預期效益

- 一、學生能了解科學與社會的關係，並以科學方法、態度與思考處理社會問題。
- 二、學生能了解生活中與科學相關的原理，並能將其運用於生活中。
- 三、學生能了解科技中的科學原理，運用科學的表達方式，培養對於新興科技的理解與興趣。
- 四、學生能培養團隊合作與相互分享，並能對人表達與討論科學素養相關議題。
- 五、學生能培養理性思考、推理、分析、批判等科學習慣。

(四)麗山高中 107 學年第 1 學期研究方法上課說明(以 106 學年為例)

● 研究方法教學進度預定表(實際執行期程依正式行事曆為準)

麗山高中 106 學年第 1 學期研究方法課程行事曆

106.07.11 版

學科	研究方法	每週時數 3 小時	15 名 研方教師	高一分組			
週次	日期	教 學 進 度		備 註			
				7/30 老師繳交領域探索課程內容大綱表			
2	9/4	領域探索課程介紹		13:05-13:20 選課說明 13:20-15:50 領域探索課程介紹			
3	9/11	領域探索 I(1)		分組領域探索課程			
4	9/18	領域探索 I(2)					
5	9/25	領域探索 I(3)					
6	10/2	領域探索 I(4)					
7	10/9	國慶日放假				10/12.13 第一次期中考	
8	10/16	領域探索 I(5)		分組領域探索課程			
9	10/23	領域探索 II(1)				老師繳交領域探索 I 成績	
10	10/30	領域探索 II(2)					
11	11/6	校慶補假					
12	11/13	領域探索 II(3)					
13	11/20	領域探索 II(4)		老師繳交第二學期專題研究課程內容大綱表			
14	11/27	領域探索 II(5)		11/28-11/29 第二次期中考			
15	12/4	研方成果發表觀摩會		老師繳交領域探索 II 成績 12/5-12/6 專題初探選課			
16	12/11	專題研究選課面談 專題初探(1)		專題初探課程			
17	12/18	專題初探(2)					
18	12/25	專題初探(3)					
19	1/1	元旦補假					
20	1/8	專題初探(4)					
21	1/15	專題初探(5)		1/18 老師繳交專題初探成績 1/17~19 期末考			
第一週	1/22	專題研究					

註：每位老師在兩次領域探索的成果發表中選擇表現最佳的一組(或個人)代表參加全年級成果發表觀摩會。

● 106 學年度第一學期高一學生選修「領域探索」實施辦法(普通班)

一、依據臺北市立麗山高級中學「研究方法」暨「專題研究」課程實施計畫及 95.12.26.高瞻計畫子計畫一第 11 次會議議決事項辦理。

二、學生申請時，應考量個人興趣及課程方向，選擇其中四個領域志願課程(科目及任課老師如下表)：

領域課程	國文	英文	數學	物理	化學	/
領域編號	01	02	03	04	05	
指導老師	戴妙全	郭怡君	林炯伊 林永發 江秀桂	馮愛蓮 盛寶徵	陳銘志 嚴思羽	
領域課程	生物	地科	地理	生科	公社	資訊
領域編號	06	07	08	09	10	11
指導老師	郭瓊華	萬義昞	楊永成	孫欽祥	呂雅玲	黃履峰

三、每個領域指導老師指導學生人數**最多 30 人**。學生申請前務必慎重考量，凡選修經核定後，於**學習時間**內不得以**任何理由變更該領域探索分組**；指導老師亦不得辭退學生。

四、高一學生申請選修第一學期「研究方法—領域探索」經核准後，始得遵照指導老師之指示，**利用「研究方法」課之時間至指定的地點**從事學習活動，其出缺勤點名暨成績評量，請由指導老師全權負責。

五、凡必須利用「研究方法」課之時間申請至校外蒐集資料或請教授指導，均應依照規定於**外出前一天完成**下列請假手續：先填寫外出申請單，經導師、指導老師及家長簽章同意並經教務處核章，校長批准始得外出。

六、非必要時不得利用非「研究方法」課之時間外出。如必須利用非「研究方法」課之時間外出時，請指導老師先徵得該時段授課教師之同意，以尊重任課教師之授課權。

臺北市立麗山高級中學高一學生「領域探索」選課申請表

姓名：	一年		班	號
領域探索選修志願序 (務必選填四個志願，不得重複，也不得空白)	志願1：	科	領域編號：	
	志願2：	科	領域編號：	
	志願3：	科	領域編號：	
	志願4：	科	領域編號：	
說明：請同學就領域老師的課程大綱表，選填四個志願(不得重複)，經過導師和家長簽名同意後，即可繳交給學藝股長。教務處將依同學的志願序進行領域探索分組。				
導師(請簽章)	家長(請簽章)		教務處核章	
本人知悉學生選課志願。	本人同意子弟選擇志願。			

※ 請上學校最新公告參考各領域課程大綱表。選課完畢，請將本選課申請表交給學藝股長做統計。

※ 請學藝股長填具**研方領域探索選修統計表**，並於 9 月 5 日(二)中午連同選課申請表繳交至註冊組。

※ 9 月 7 日(四)中午舉行改組分發，未依規定選修者由教務處逕行分發。

※ 9 月 8 日(五)公告選組名單。9 月 11 日(一)請學生到各領域教室上課。

● 評量檢核

附件	評量表	時間點	備註
四	前測(自我評量問卷)	課程初期	統一印製
五	學生研究規劃表	課程初期	供參考, optional
六	資料收集與判讀評分表	課程中期	1. 請老師在 6 週課程中, 完成 3 份評分表。 2. 評分表可事先發給學生做為評分指標。 3. <u>老師也可以直接選擇使用附件之評分表, 使用或設計自己的表格。</u> 4. 教師完成評量後, 請學生建立學習歷程檔案, 有系統收集所有的評量或是學習單, 並納入左列四、五、六等 3 種評量表。
七	口頭發表自互評分表 (亦可作為教師評分表)	課程後期	
八	小組合作自互評表 (亦可作為教師評分表) 參考表-1 (偏量化) 參考表-2 配合參考表-3 一起使用, 為質化表。	課程後期	
九	後測(自我評量問卷)	課程後期	統一印製

一、領域探索上課說明

(一) 教學目標

1. 經由實驗操作, 使學生了解不同領域的研究範疇與研究方法, 進而改變對領域內容的研究興趣、態度與研究能力。
2. 融入綠手機新興科技議題 (如奈米科技、綠化學、永續家園) 與科技倫理議題之探討, 涵養學生對新興科技的探知的興趣以及探究科學新知所應有的人文素養。

(二) 領域探索 I (4+1 共 5 週) 以及領域探索 II (4+1 共 5 週)

- (三) 學生選課前, 教務處將通知老師繳交領域探索課程內容大綱表(如下), 並彙整及公告各學科之課程大綱表供學生選課參考。

領域探索課程內容大綱表			
課程名稱			
科目		任課老師	
開課期別	106 學年度第一學期	開課年級	高一新生
上課地點		課程時數	週數：6 週，每週 3 節，共 18 節
設備需求		經費預估	
設計理念			
設計構想			
課程內容	第一週		
	第二週		
	第三週		
	第四週		
	第五週		
	第六週	成果發表	
評量方式	多元評量方式（可參考基礎探究課程之評量表或選擇符合學科屬性之檢核表）		
預期成果			

二、第 1 學期領域探索大發表

- (一) 每位老師在兩次領域探索的成果發表中選擇表現最佳的一組(或個人)代表參加全年級成果發表觀摩會。
- (二) 發表由教學組承辦，請配合期程指導學生報名，及準備發表相關事宜。

三、第 1 學期研究初探選課

- (一) 由學生選填志願，由老師先行初選，並於進行複選(面試)。
- (二) 選課由教學組及註冊組承辦，請配合期程指導學生選課事宜。

附件一 參考課程模組（供社會語文學科參考）

老師	呂雅玲老師	
主題	溫暖的危機	
課程	課程內容	評量方式/檢核機制
第一週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料蒐集的方法與文獻重點摘要整理的方法； 2. 演練口頭報告的方法； 3. 小組分工與工作進度之規劃 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 小組分工與進度規劃紀錄 ◆ 資料收集紀錄 ◆ 資料蒐集增刪暨紀錄 ◆ 小組討論與活動情形觀察紀錄
第二週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 暖化效應在台灣發生的原因與其對台灣造成的影響； 2. 有效抗暖化的行動策略； 3. 文獻整理編寫的方法 	
第三週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對所蒐集到的資料作判斷、解釋與取捨； 2. 對問題的界定、推論與多面考量； 3. PPT 簡報檔製作與口頭報告的方法 	
第四週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「PBL 訪查表」中「事實」、「學習論題」與「行動方式」等四項內容及討論方式； 2. 小組分工與工作進度之規劃； 3. 對問題的界定、推論與多面考量； 4. 對所蒐集到的資料作判斷、解釋與取捨； 5. 傾聽他人報告並回饋與討論。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 小組分工與進度規劃紀錄 ◆ PBL 訪查表 ◆ PBL 再訪查表 ◆ 小組討論與活動情形觀察紀錄 ◆ 小組成果發表觀察
第五週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「PBL 訪查表」中「事實」、「學習論題」與「行動方式」等內容之再訪查修正及討論方式； 2. 發現問題並提出解決策略； 3. 對所蒐集到的資料作判斷、解釋與取捨； 4. PPT 簡報之製作與成果報告之前置準備 	
第六週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組分工合作的方法； 2. PPT 口頭簡報的方法； 3. 傾聽他人報告並回饋、分享與討論； 4. 自我檢討與修正 	

附件二參考課程模組（供自然學科參考）

老師	萬義曷老師	
主題	地質與環境考察規劃競賽	
課程	課程內容	評量方式/檢核機制
第一週	<p>確定報告主題與問卷規劃</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PBL 的學習方式說明 2. 本課程主要任務與時間規劃簡介 3. 整個課程中小組進度報告的模式練習並形成共識 4. 協助小組判斷主題的可行性並確立主題 5. 如何設計出優良的工作分析與進度表 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 教師觀察紀錄 ◆ 小組討論與活動情形觀察紀錄
第二週	報告之細部規劃與進行籌備	
第三週	1. 小組分工合作的技巧與重要性	
第四週	2. 工作進度的掌握	
第五週	<ol style="list-style-type: none"> 3. 地質與環境專業知識的說明與資源提供 4. 活動規劃中多面考量，包括時間、經費、工作分配、學習趣味性與知識性、深度與廣度、天氣、變動備案…等等 5. 小組進度報告重點摘要與報告技巧 6. 大張海報與小張活動宣傳簡章等書面圖文呈現技巧 7. 活動設計中前置作業、活動中臨時變動的備案準備、活動後檢討的規劃 8. 簡報檔製作注意事項與口頭發表的練習方式 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 自我評量問卷 ◆ 同學互評表 ◆ 同學互評成績合計表 ◆ 同學互評總成績表
第六週	<p>成果發表</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 聆聽、提問與回饋 2. 小組互評評分依據 3. 小組檢討與修正 4. 口頭發表的技巧 	

附件三 參考課程模組（供數學科參考）

老師	林群軒老師	
主題	你的手機費率夠划算嗎？	
課程	課程內容	評量方式/檢核機制
第一週	甲、資料收集與問卷設計的技能學習 乙、資料轉換成數學式子的能力	◆ 資料收集與問卷調查的摘要
第二週		◆ 不同電信業者不同手機費率
第三週		◆ 小組分工與進度規劃紀錄 ◆ 小組角色及執掌分配表
第四週	1. 對「高中生手機費率最划算」的規 劃與建議 2. 成果發表	◆ 手機費率與數學關係的轉換
第五週		◆ 小組討論與活動情形觀察紀錄
第六週		◆ 小組成果發表觀察

附件四 自我評量問卷（前測）

年 班 號 姓名：

※ 圈選說明：5—完全符合；4--大部分符合；3—約一半符合；2--小部份符合；1--完全不符合

評 量 項 目	符合狀況
研究主題與問題之訂定	
1. 我知道如何與小組組員共同討論決定研究/報告的主題。	5 4 3 2 1
2. 我能用「5W、1H」檢視研究主題的嚴謹性與可行性。	5 4 3 2 1
3. 我們知道如何訂定新奇、獨創、重要及可行性的研究主題。	5 4 3 2 1
4. 我知道如何訂出明確具體且條絡分明的研究目的。	5 4 3 2 1
5. 我知道如何針對研究主題列出關鍵字詞（Key word）。	5 4 3 2 1
6. 我知道如何針對研究主題明確界定該研究範圍。	5 4 3 2 1
資料蒐集與彙整	
7. 我知道在何處獲得自己研究主題的相關資源與資料。	5 4 3 2 1
8. 我知道如何藉由網路或各種管道，蒐集到足以製作研究主題的相關資料。	5 4 3 2 1
9. 我知道如何將蒐集到的各項資料分類、過濾及摘要出重點。	5 4 3 2 1
10. 我知道如何有效地選用合適的資料，並引述在報告中。	5 4 3 2 1
小組合作學習情況	
11. 我在規劃研究活動時，知道如何考慮到各個面向的籌備工作。	5 4 3 2 1
12. 我知道如何將研究規劃工作條列、細分出各個工作項目。	5 4 3 2 1
13. 我知道如何將規劃中的各個工作項目依執行的先後順序或重要性，規劃出工作進度表。	5 4 3 2 1

評 量 項 目	符合狀況
14. 我知道如何與小組組員分工合作，依工作進度表完成各項任務。	5 4 3 2 1
書面報告呈現	
15. 我知道如何有系統的將研究主題的相關知識，摘要、整理製作成書面資料。	5 4 3 2 1
16. 我知道如何書寫內容符合論文格式的報告。	5 4 3 2 1
17. 我知道如何清楚列出所有參考資料的出處，並在報告中適當引述有關資料。	5 4 3 2 1
18. 我知道如何用自己的文字表達研究結果與意見。	5 4 3 2 1
19. 我的書面報告可以文筆流暢、段落分明、組織有序、內容明確。	5 4 3 2 1
口頭報告呈現	
20. 我知道如何製作出一份簡潔扼要、文圖並茂的研究成果簡報。	5 4 3 2 1
21. 我知道如何清晰地說明研究成果，讓他人了解。	5 4 3 2 1
22. 我知道如何精確的掌握報告時間。	5 4 3 2 1
23. 我報告時可以台風穩健、答詢態度良好。	5 4 3 2 1
對整體課程自我認知及期許	
24. 我認為我會喜歡這種解決問題的上課方式。	5 4 3 2 1
25. 我認為我會喜歡和組員們一同分工合作完成任務。	5 4 3 2 1
26. 我認為透過此課程的學習，自己在規劃能力將有所增長。	5 4 3 2 1
27. 我認為透過此課程的學習，自己上台報告的表現上將有所增長。	5 4 3 2 1

附件五 學生研究規劃

科目：

填表日期：

我們的研究團隊			
我們的組長： 我_____（班級：_____；座號：_____） 將帶領我們小組討論問題或做活動；帶動小隊的互助合作、管理好小隊的秩序；當隊員在問題討論、收集資料、寫報告、上網學習有困難時，我會協助分配其他以會的組員去教他。		我們的組員： _____（班級：_____；No: _____） _____（班級：_____；No: _____） _____（班級：_____；No: _____） _____（班級：_____；No: _____） _____（班級：_____；No: _____） 我們小組會互相配合、合作學習、討論與解決問題，並尊重組長的領導。	
我們的研究問題：		簡要說明研究背景或動機	
我們要做什麼？ （研究步驟/工作內容）	主要負責人	要如何做？	工作時程 （起-迄日）
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.
6.	6.	6.	6.
7.	7.	7.	7.

附件六 資料收集與判讀評分表

學生：_____ 班級：_____ 座號：_____ 指導老師：_____

評鑑項目	4分—優	3分—良	2分—可	1分—差
資料搜集	能有效地從不同管道(書籍、官方機構、報章、互聯網等)收集足夠的有關資料。	能從兩個不同管道(書籍、官方機構、報章、互聯網等)收集足夠的參考資料。	只從單一管道收集有關的資訊。	未有主動搜集有關資料。
資料整理	有效地用自己的文字將收集回來的資料加以整理、分析及組織。能將資料作分類及歸納，將摘要報告。	能將收集回來的資料加以整理、分析及組織。能將資料作分類及歸納，將摘要報告。	只將收集回來的資料作撮寫及簡單的整理。	只拷貝收集回來的資料於報告中。
知識產權	清楚列出所有參考資料的出處，並在報告中適當引述有關資料。	清楚列出所有參考資料的出處。	只列出小部分參考資料的出處。	未有列出參考資料的出處。
文字表達	能用自己的文字表達意見，文筆流暢，段落分明，組織有序，內容明確。	能用自己的文字表達意見，段落分明，組織有序，內容明確。	語句欠通順，錯字別字太多，內容不完整。	只拷貝收集回來的資料於報告中，沒有用自己的文字來表達報告內容。
資料判讀	能有效地選用合適的資料，並引述在報告中。	能選用合適的資料，並引述在報告中。	只篩選一小部份的資料，大部分皆未選。	只作收集，未作篩選。
得分(滿分 20 分)				
轉化成百分分數，公式=得分*5				

資料來源：

<http://course.fed.cuhk.edu.hk/s042924/MIT6001/mit6001/webquest/evaluation.htm>

捌、特殊需求領域課程介紹

領域名稱：	特殊需求領域		
科目名稱：	學習策略一		
開設年級/ 學期：	107 學期	學分總數：	1
師資來源：	內聘	任教老師：	特教教師
選修方式：	併班上課		
教學目標：	1.能將不同的學習材料內容，重新整理組織成共通性的概念 2.能預測考試可能的題項內容，進行事前準備 3.能圈選出題幹的關鍵字或答題線索		
教材大綱與 進度：	一、課程介紹、評量須知 二、學習講義重點搜尋與劃線標記 三、學習講義重點搜尋與列點摘要 四、選擇題解題策略-關鍵字與線索搜尋 五、選擇題解題策略-刪除法 六、閱讀測驗解題策略 七、作筆記-邏輯分類摘要練習 八、作筆記-視覺化大綱架構圖表練習 九、作筆記-摘要相異內容之共通性概念 十、複習策略-筆記收集與重點閱讀策略 十一、複習策略-考後錯誤題目訂正與註記 十二、考試答題策略-答題時間與跳題判斷		
評量方式：	1. 書面作業：40% 2. 實作：30% 3. 學習態度：30%		

領域名稱：	特殊需求領域		
科目名稱：	學習策略二		
開設年級/ 學期：	107 學年	學分總數：	1
師資來源：	內聘	任教老師：	特教教師
選修方式：	併班上課		
教學目標：	1. 能依據學習需求，擬定、調整學習計畫。 2. 能依據個人學習需求選擇與運用適合的記憶策略		
教材大綱與 進度：	一、 課程介紹、評量須知與分組 二、 時間分配概念-學習時間安排與自我管理 三、 記憶策略-中文文意理解記憶策略 四、 記憶策略-口頭提示記憶策略 五、 記憶策略-油漆式記憶策略 六、 記憶策略-英文單字音節記憶策略 七、 讀書計畫之擬定、執行 八、 讀書計畫調整策略		
評量方式：	書面作業：40% 實作：40% 學習態度：20%		

領域名稱：	特殊需求領域		
科目名稱：	社會技巧		
開設年級/ 學期：	107 學年	學分總數：	1 學分
師資來源：	內聘	任教老師：	特教教師
選修方式：	併班上課		
教學目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識自我與接納自己的優弱勢能力。 2. 對於情緒的自我辨識與處理。 3. 對於壓力的自我察覺與習得各種抒解壓力的方式。 4. 發現問題，進而學習擬定或調整問題解決計畫的能力。 		
教材大綱與 進度：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自我介紹、認識自己及同學互相認識。 2. 接納自己的優弱勢能力 3. 透過文章內容擷取重點，並以 1-3 句話摘要大意。 4. 設計情境，了解互動過程中自己及他人的情緒反應。 5. 透過反覆練習及演練，學習正確情緒行為反應。 6. 負向情緒行為的覺察及後果處理。 7. 了解環境中壓力如何產生（來源）。 8. 習得各種抒解壓力的方式。 9. 由生活中的事件中，發現問題、分析問題。 10. 透過演練，訓練學生發現問題、分析問題及解決問題。 		
評量方式：	學習單60% 自我檢核表20% 同儕互評表20%		

領域名稱：	特殊需求領域
-------	--------

科目名稱：	動作機能訓練		
開設年級/ 學期：	107 學年	學分總數：	1 學分
師資來源：	內聘	任教老師：	特教教師
選修方式：	併班上課		
教學目標：	1. 增進學生動作的活動與參與； 2. 促成學生有意義的參與學校功能性活動； 3. 達到預防與促進身體健康重要的功能。		
教材大綱與 進度：	依據特教課綱標準，課程主軸包含粗大動作、精細動作二大部分： 一、粗大動作：透過維持或增進關節活動度與肌肉力量、心肺耐力、維持適當姿勢、增進靜態或動態平衡，進而有利於從事各種身體活動、生活自理與學校活動的參與。亦藉由改變身體姿勢或位置（從一處移動到另一處），以有利於與外界環境互動，以及未來獲得動作技能後，進而享受運動的樂趣、建立良好運動習慣，以促進健康的生活。 二、精細動作：發展手部基本動作技能，以及在操作的過程中，藉由雙手協調、手指靈巧、手眼協調等能力的協助，進而能將這些動作技能應用到生活自理，以及學校功能性活動的參與，例如：美勞工具之使用（如：撕紙、摺紙、撕貼畫、使用膠水、玩黏土……等）、教室器材之使用（如：開關電燈及電器用品）、資訊課程中開關電腦以及插入光碟等動作。 本學期訓練重點為： 1 雙手扶牆 2 羽球 3 足球 4 籃球 透過前測了解學生基本耐力，逐步提高標準。		
評量方式：	實際操作100%		

玖、學校本位課程自我評鑑規畫

一、105 學年度起學校本位課程自我評鑑

(一) 評鑑組織與運作

1. 建置領先計畫推動小組

(1) 由校長擔任召集人，小組核心內含校長、行政代表、子計畫主持人與專家學者，學科代表與社群教師；另邀請學術研究單位進行計畫總體評鑑與課程評鑑。

(2) 領先計畫推動小組負責計畫核心，向上規畫校本課程發展方向，向下落實課程穩健發展，統籌執行課程研發試驗與實施；定期召開會議研議年度工作計畫、重要措施及績效評估，並督責落實計畫執行。

2.E 化管理，內外部評鑑

(1) 內部控制：召集不同層級會議進行多重檢核，分為子計畫自我檢核、社群自我檢核及校級共同檢核。

(2) 外部評鑑：邀請學術研究單位專家學者進場共同指導核心計畫的推動與評鑑工作，包含對計畫與課程的評鑑與內省。同時透過校際交流分享活動，在課程應用推廣上獲得另一層評鑑回饋。

(3) 建置 E 化管理平臺，將計畫執行與課程發展歷程及成果資料建檔，簡化管理與檢核機制，並作為校內外課程發展交流平臺。

(二) 課程實施評鑑規劃(含期程、內外部評鑑、經費管控)

1.106 年至 107 年課程實施評鑑期程表

項目 \ 年度	106												107											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
課程撰寫	黃		綠	綠	綠	綠			藍	藍	藍	藍	藍		藍	藍	藍	藍						
課程修正	黃				綠	綠	綠	綠						藍	藍			藍	藍	藍				
課程實施	黃	黃	黃	黃	黃	黃			綠	綠	綠	綠	綠	藍	藍	藍	藍	藍				藍	藍	藍
課程評鑑	黃	黃	黃	黃	黃	黃			綠	綠	綠	綠	綠	藍	藍	藍	藍	藍				藍	藍	藍
課程發表會		綠							綠						綠							綠		

2. 內外部評鑑

(1) 規劃設計課程評鑑表：教師可用以對課程自我檢視，評鑑小組用以檢核是否符合領先計畫與發展的目標。

(2) 課程專家進場指導：各教師社群定期舉行工作坊，邀請專家進場指導，社群之間也彼此合作及進行同儕評鑑。

(3) 舉辦課程發表會：鼓勵教師發表創新教學，並固定舉辦課程發表分享論壇。今年經由精進方案補助，各教師社群定於 11 月進行系列課程分享。

(三) 學生達標之評估與檢核方式

1. 評估校本課程對於學生自主學習及學校發展的影響。

(1) 學生科學素養的提升：透過領先計畫課程的系列安排，麗山學生有更多的機會尋找到屬於自己具有研究興趣的領域，並接觸一般學科之外的知識及技能。更重要的是，在學習的過程中學到帶得走的能力。就學習金字塔理論言，聆聽式的學習成效遠不及於小組討論、實作演練、教給別人或立即應用，校本特色課程符合了以學生為中心的教學方式，正好提供學生學習及磨練能力的最佳舞台。

(2) 鼓勵參與多元科學學習實踐活動：配合統整化的科學學習實踐活動，提供學生多元學習機會，如 NASA 國際連線課程、星晞服務隊、星嵐大使團等。學生在老師的指導下，

藉由這些學習活動，鍛鍊膽識，磨練發表能力，分享學習成果，以及增長見聞，讓學習的觸角無限延伸。

2. 學生達標之評估與檢核方式。

與專家學者合作，由多元評量工作站發展多元評量向度、指標及工具，協助各社群教師進行各項課程的多元學習評量，此多元評量的方向包括向度、過程、情境、工具、人員、標準的多元。在學生完成一定程度的能力評量，將對學生頒發科學素養證書。

二、106 學年度學校課程評鑑結果：通過

拾、學校特色項目

特色項目	實施期程	主辦或協辦單位	參與師生人數	成果概述
------	------	---------	--------	------

麗山之星經驗 傳承分享	106.8.23	教務處特教組	350	麗山國文科致力於推廣口語表達藝術，透過朝會場合的訓練，期待學生能夠擁有面對群眾表達的膽識與能力。短短幾分鐘的生命故事分享，透過學生反思小卡的回饋，確實能改變、激勵台下學子的想法。
校慶大師講座	106/10/30—106/11/4	教務處特教組	620	聘請科學領域專家與學生對話，延伸本校「校本課程」之學習，拓展學生視野，提供新知以及學習楷模的機會。
「UP 國際觀 與人文關懷」 講座	106/5/8---106/5/10	教務處特教組	270	(一)對潛質豐富的資優生而言，國際觀的養成日趨重要，除了幫助他們能力發揮的重要媒介外，還能培養其服務奉獻精神以回饋社會、造福人群， (二)聘請學有專精的校友與學生對話，拓展學生視野，提供新知以及學習楷模的機會。
「超人不會 飛」講座	106/4/21	教務處特教組	320	邀請鋼鐵醫生許超彥、生命教育宣導講師黃述忱到校演講，鼓勵學生珍重自己長處，激發潛能。