

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段 製圖科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	生活創意新點子		編定教師	湯鐵城
教學期間	108 學年度第一學期		編定日期	108 年 8 月 30 日
授課時段	周一 第七節		授課教師	湯鐵城
授課地點	圖三甲教室		人數限制	27
開放跨科選修科別			汽車科/製圖科/應用英語科	
學生基礎 能力分析	創新是指以現有的思維模式提出有別於常規或常人思路的見解為導向，利用現有的知識和物質，在特定的環境中，本著理想化需要或為滿足社會需求，而改進或創造新的事物、方法、元素、路徑、環境，並能獲得一定有益效果的行為。			
課程教育目標 (總體)	開發學生創新、創意之能力。			
課程教育目標 (細項)	A	開發學生創新、創意之能力。		
	B	提供未來新知識、新科技。		
	C	刺激學生創造創新的主意，然後有創造創新的行動。		
	D			
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
12	11/11	創意家居維修技巧	影片觀賞、分析講評	觀察
13	11/18	生活創意設計 1	影片觀賞、分析講評	觀察
14	11/25	生活創意設計 2	影片觀賞、分析講評	觀察
15	12/02	生活創意設計 3	影片觀賞、分析講評	觀察
16	12/09	生活創意設計 4	影片觀賞、分析講評	觀察
17	12/16	生活創意設計 5	影片觀賞、分析講評	觀察
18	12/23	生活創意設計 6	影片觀賞、分析講評	觀察
19	12/30	生活創意設計 7	影片觀賞、分析講評	觀察
20	01/06	生活創意設計 8	影片觀賞、分析講評	觀察
總節數 9				
其他 注意 事項				

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段 製圖科 彈性學習課程規劃表

課程名稱		輕鬆看懂工程圖		編定教師		張世宏	
教學期間		108 學年度第一學期		編定日期		108 年 8 月 30 日	
授課時段		周一 第七節		授課教師		張世宏	
授課地點		圖三丙教室		人數限制		27	
開放跨科選修科別				汽車科/製圖科/應用英語科			
學生基礎 能力分析		1. 具有基礎空間概念 2. 對機械有興趣					
課程教育目標 (總體)		1. 了解工程圖內涵 2. 了解機械、機構運動					
課程教育目標 (細項)		A		投影法分辨			
		B		了解表面織構符號、公差與配合意義			
		C		能分辨機械元件			
		D		預期機構動作			
週次	日期	教 學 單 元		教 學 活 動		評 量	
12	11/11	投影法介紹、工程圖種類		分析講評		觀察	
13	11/18	機械基礎元件介紹		分析講評		觀察	
14	11/25	工程圖解析 1		分析講評		觀察	
15	12/02	工程圖解析 2		分析講評		觀察	
16	12/09	工程圖解析 3		分析講評		觀察	
17	12/16	工程圖解析 4		分析講評		觀察	
18	12/23	工程圖解析 5		分析講評		觀察	
19	12/30	工程圖解析 6		分析講評		觀察	
20	01/06	工程圖解析 7		分析講評		觀察	
總節數	9						
其他 注意 事項							

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段 汽車科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	汽車維修技術概要(選手培訓)		編定教師	詹勳從
教學期間	108 學年度第二學期		編定日期	108 年 10 月 09 日
授課時段	週一第 7 節		授課教師	詹勳從
授課地點	汽車科一樓 101 教室		人數限制	10
開放跨科選修科別			製圖科、應用外語科、汽車科	
學生基礎 能力分析	1. 選修學生需有汽車基本知識。 2. 選修學生需有汽車維修基本技術能力。			
課程教育目標 (總體)	使學生了解汽車保養檢查及汽車故障維修排除之基本技術及維修注意事項。			
課程教育目標 (細項)	A	學生了解汽車保養檢查之項目及注意事項		
	B	學生了解汽車各系統之維修基本要點		
	C	學生了解汽車故障排除基本技術		
	D	學生了解汽車故障排除維修注意事項		
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
1		汽車構造及系統簡介	分析講評	觀察、問答
2		汽車保養檢查要點	分析講評	觀察、問答
3		汽車引擎維修要點	分析講評	觀察、問答
4		汽車底盤維修要點	分析講評	觀察、問答
5		汽車電系維修要點	分析講評	觀察、問答
6		汽車空調維修要點	分析講評	觀察、問答
7		電動車輛保養及維修	分析講評	觀察、問答
8		汽車故障排除步驟	分析講評	觀察、問答
9		汽車電子基本概要	分析講評	觀察、問答
總節數	9			
其他 注意 事項	本課程以汽車技術競賽之項目進行探討			

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段 汽車科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	翻新中古車		編定教師	連啟睿
教學期間	108 學年度第一學期第二階段		編定日期	108 年 10 月 09 日
授課時段	週一第 7 節		授課教師	連啟睿
授課地點	汽車科三樓 301 教室		人數限制	27
開放跨科選修科別			製圖科、應用外語科、汽車科	
學生基礎 能力分析	對於汽車有基本知識認知			
課程教育目標 (總體)	令學生了解中古車的翻修技術			
課程教育目標 (細項)	A	瞭解汽車動力系統翻新技巧		
	B	瞭解汽車底盤系統翻新技巧		
	C	瞭解汽車外裝翻新技巧		
	D	瞭解汽車內裝翻新技巧		
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
1		汽車動力系統翻新(壓縮壓力)	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
2		汽車動力系統翻新(點火系統)	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
3		汽車動力系統翻新(燃油系統)	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
4		汽車附屬元件翻新	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
5		汽車傳動系統翻新	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
6		汽車煞車系統翻新	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
7		汽車板金翻新	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
8		汽車噴漆翻新	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
9		汽車內裝翻新	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
總節數	9			
其他 注意 事項	如有其他需注意事項，可自行填入			

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段 汽車科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	重型機車大比拚		編定教師	許呈宇
教學期間	108 學年度第一學期		編定日期	108 年 10 月 09 日
授課時段	週一第 7 節		授課教師	許呈宇
授課地點	汽車科三樓 302 教室		人數限制	27
開放跨科選修科別			機械科、製圖科、應用外語科、資料處理科、汽車科	
學生基礎 能力分析	1. 對重型機車有濃厚興趣者。 2. 能認識重機各大廠牌。 3. 具備基礎的口說能力以利言詞表達。 4. 學習表現(學習單撰寫)能符合要求達 80%。			
課程教育目標 (總體)	培養學生對重型機車性能介紹能力。主要內容包含：外觀造型、引擎性能、購車技巧等、黃牌機車及紅牌機車介紹等，使學生能學習機車相關知識。			
課程教育目標 (細項)	A	能與同儕共同討論各式重機車輛品牌及性能。		
	B	能與同儕共同討論重機車輛各式條件與優劣。		
	C	能統整各款式重機車輛之特色與優劣分析。		
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
1		認識重型機車品牌	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
2		現行重機市場經營類型與趨勢	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
3		黃牌及紅牌重機的差異	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
4		2019 重機熱點大介紹	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
5		重機性能及特性大比拚	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
6		第一次入手重機就上手	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
7		重機輪胎介紹	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
8		如何簡易自己保養重機	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
9		重機在賽車發展趨勢	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
總節數	9			
其他 注意 事項	如有其他需注意事項，可自行填入			

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段 汽車科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	認識機車考照&路考練習	編定教師	楊國榮	
教學期間	108 學年度第一學期	編定日期	108 年 10 月 09 日	
授課時段	週一第 7 節	授課教師	楊國榮	
授課地點	汽車科 3 樓液氣壓教室	人數限制	27	
開放跨科選修科別		機械科、製圖科、應用外語科、資料處理科、汽車科		
學生基礎能力分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 即將滿 18 歲欲報名機車道路考照之同學。 2. 能認識機車道路交通安全號誌。 3. 具備手眼協調與平衡感之能力。 4. 已學會腳踏車騎乘者為宜。 			
課程教育目標 (總體)	培養學生對騎乘機車道路交通安全之認知。主要內容包含：道路交通安全、機車各部功能與操作、機車路考細部認識等，使學生能學習機車考照相關知識。			
課程教育目標 (細項)	A	瞭解現行機車考照		
	B	瞭解機車道路交通安全		
	C	瞭解機車各部功能與操作		
	D	瞭解機車騎乘注意事項		
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
1		認識機車考照法規	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
2		認識機車道路交通安全	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
3		認識機車各部功能與操作	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
4		認識機車騎乘注意事項	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
5		認識機車考照路考規則	EX：影片觀賞、分析講評	EX：觀察、問答
6		機車路考練習	EX：影片觀賞、實務操作	EX：觀察、操作
7		機車路考練習	EX：影片觀賞、實務操作	EX：觀察、操作
8		機車路考練習	EX：影片觀賞、實務操作	EX：觀察、操作
9		機車路考練習	EX：影片觀賞、實務操作	EX：觀察、操作
總節數	9			
其他注意事項	如有其他需注意事項，可自行填入			

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段數學科彈性學習課程規劃表

課程名稱	數學練習	編定教師	張嘉晏	
教學期間	108 學年度第一學期	編定日期	108 年 10 月	
授課時段	週一第 7 節	授課教師	張嘉晏	
授課地點	圖三乙教室	人數限制	27	
開放跨科選修科別		製圖科、應用外語科、汽車科		
學生基礎能力分析	<p>1、運用高一高二的數學基礎，做有效的知識內容結合，並練習數學題目。</p> <p>2、理解數學觀念，整合理論概念為原則，分析不同的題目脈絡，將所學的數學知識融合到統測試題的情境中。</p> <p>3、持續學習的熱情，以及累積計算的能力，發展符合學生素養的三大面項。</p>			
課程教育目標 (總體)	<p>近年統測試題有偏難的趨勢，使學生在緊張中沒把握住該得分的基本題。本課程將歷年較基本的題型以及各單元常見的代表題型進行統整，盼學生在練習中得到信心，不放棄數學。</p>			
課程教育目標 (細項)	A	以討論及同儕學習方式激盪不同思維及火花		
	B	觀察分析情境，針對不同狀況進行推理及探索自我		
	C	結合課本知識，實際應用到日常生活遭遇的問題		
	D	引導學生在多元環境的刺激下，發展個人的理性邏輯		
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
1	11/11	101 年統測數 C 選題	試題欣賞/重點複習/計算練習	觀念問答/算式邏輯
2	11/18	102 年統測數 C 選題	試題欣賞/重點複習/計算練習	觀念問答/算式邏輯
3	11/25	103 年統測數 C 選題	試題欣賞/重點複習/計算練習	觀念問答/算式邏輯
4	12/02	104 年統測數 C 選題	試題欣賞/重點複習/計算練習	觀念問答/算式邏輯
5	12/09	105 年統測數 C 選題	試題欣賞/重點複習/計算練習	觀念問答/算式邏輯
6	12/16	106 年統測數 C 選題	試題欣賞/重點複習/計算練習	觀念問答/算式邏輯
7	12/23	107 年統測數 C 選題	試題欣賞/重點複習/計算練習	觀念問答/算式邏輯
8	12/30	108 年統測數 C 選題	試題欣賞/重點複習/計算練習	觀念問答/算式邏輯
9	01/06	觀念聯想	精選主題心智圖	分組討論
總節數	9			
其他注意事項				

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段 應英科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	商用英文		編定教師	呂芳鎮
教學期間	108 學年度第一學期		編定日期	108 年 10 月 9 日
授課時段	週一第 7 節		授課教師	呂芳鎮
授課地點	語言情境教室		人數限制	27 人
開放跨科選修科別			製圖科、應用英語科、汽車科	
學生基礎 能力分析	<p>具備全民英檢初級聽說讀寫能力，其核心能力內涵如下：</p> <p>聽：能夠聽懂日常生活中的淺易對話，如價格、時間、地點。</p> <p>說：能夠簡單地介紹自我並使用簡易英語對答基本話題（問候、購物、問路）。</p> <p>讀：能夠看懂日常生活中的淺易英文，如路標、交通標誌、招牌、簡單的菜單、時刻表、賀卡等。</p> <p>寫：能夠寫簡單的句子及段落，如明信片、便條、賀卡、填表格等並以簡短的文字敘述日常生活相關的事物。</p>			
課程教育目標 (總體)	<p>一、增進學生對商用英文字彙的知識與應用。</p> <p>二、發展學生商業英文閱讀能力。</p> <p>三、啟發學生對商業英文的興趣。</p>			
課程教育目標 (細項)	A	累積商用專業字彙。		
	B	吸收商用專業知識。		
	C	獨立閱讀商用書信。		
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
10		商業字彙與閱讀 Unit 6	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
11		商業字彙與閱讀 Unit 6	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
12		商業字彙與閱讀 Unit 7	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
13		商業字彙與閱讀 Unit 7	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
14		商業字彙與閱讀 Unit 8	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
15		商業字彙與閱讀 Unit 8	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
16		商業字彙與閱讀 Unit 9	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
17		商業字彙與閱讀 Unit 9	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
18		課程總複習	講解、情境對話演練	主題討論、口說發表
總節數	9			
其他 注意 事項				

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段應英科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	Wisdom Bread 英文	編定教師	施懿珊	
教學期間	108 學年度第一學期	編定日期	108 年 10 月 15 日	
授課時段	週一第 7 節	授課教師	施懿珊	
授課地點	外語科辦教室	人數限制	25	
開放跨科選修科別		製圖科、應用外語科、汽車科		
學生基礎 能力分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生願意啟發不同面向的思考層次。 2. 學生須對英文有基礎。 3. 學生具有與人合作學習的人文素養。 			
課程教育目標 (總體)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 涵養英文學習動機與興趣。 2. 培養學生小組合作精神的人文素養。 3. 學會英文影片裡的單字、片語、語意&句型。 4. 善用網路資源，提升基礎資訊應用的能力。 			
課程教育目標 (細項)	A	引發學生對英文學習的動機與興趣。		
	B	引導學生具備人文素養與小組合作的精神。		
	C	學會英文影片裡的單字、片語、語意&句型。		
	D	學會 Wisdom bread 英文影片裡的寓意。		
	E	善用網路資源，提升資訊應用的能力，作品共享與觀摩學習。		
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
1		Wisdom bread 平台介紹	示範教學	
2		英文影片主題 1	學生討論影片裡的寓意	實作
3		英文影片主題 2	學生討論影片裡的寓意	實作
4		英文影片主題 3	學生討論影片裡的寓意	實作
5		英文影片主題 4	學生討論影片裡的寓意	實作
6		英文影片主題 5	學生討論影片裡的寓意	實作
7		英文影片主題 6	學生討論影片裡的寓意	實作
8		英文影片主題 7	學生討論影片裡的寓意	實作
9		英文影片主題 8	學生討論影片裡的寓意	實作
總節數	9			
其他 注意 事項	如有其他需注意事項，可自行填入			

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段國防科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	國防培育班-通資電軍及情報機關介紹		編定教師	覺志弘主任教官
教學期間	108 學年度第一學期		編定日期	108 年 8 月 15 日
授課時段	週一第 7 節		授課教師	魏瑞辰教官
授課地點	語二乙教室		人數限制	27
開放跨科選修科別			製圖科、應用外語科、汽車科	
學生基礎能力分析	一、學生對於通訊及資訊設施等裝備，較不了解其操作及使用。 二、對於情報收集及解析方式不了解。			
課程教育目標 (總體)	教導學生了解現有通訊、資訊裝備及傳訊方式			
課程教育目標 (細項)	A	學習網路空間安全維護		
	B	電磁頻譜偵蒐及指管系統建立與維運		
	C	學習情報蒐集、分析和利用工作		
	D	了解與國家安全有關的領域提供分析		
週次	日期	教學單元	教學活動	評量
1		通資電軍介紹	示範教學、影片欣賞	實作
2		通資電軍介紹	示範教學、影片欣賞	實作
3		通資電軍介紹	示範教學、影片欣賞	實作
4		通資電軍介紹	示範教學、影片欣賞	實作
5		資訊安全簡介	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
6		通信偵蒐介紹	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
7		非電子通信及電碼介紹	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
8		我國情報機關簡介	影片觀賞、分析講評	觀察、問答
9		通資電軍介紹	示範教學、影片欣賞	實作
總節數	9			
其他注意事項	如有其他需注意事項，可自行填入			

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段英文科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	認識多益頻率單字	編定教師	鄭雅惠	
教學期間	108 學年度第一學期	編定日期	108 年 10 月 21 日	
授課時段	週一第 7 節	授課教師	鄭雅惠	
授課地點	圖書館 2 樓視聽教室	人數限制	27	
開放跨科選修科別		製圖科、汽車科、應用英語科		
學生基礎能力分析	<p>學生具備英語文基礎聽說讀寫能力，其核心能力內涵如下：</p> <p>聽：能聽懂日常生活中的簡單對話，如問候、時間、地點。</p> <p>說：能簡單自我介紹及簡單對答生活話題。</p> <p>讀：能看懂日常生活中的常用英文，如指示牌、招牌、簡單的菜單、時刻表。</p> <p>寫：能書寫簡單的句子及段落，如賀卡、填表格等與生活相關的事物。</p>			
課程教育目標 (總體)	<p>一、增進學生對多益英文的基本知識。</p> <p>二、啟發學生對多益英文的興趣。</p>			
課程教育目標 (細項)	A	培養學生認識多益測驗		
	B	提升學生加強多益英文頻率單字		
	C	鼓勵學生主動積極參與測驗		
	D			
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
1		Introduction : TOEIC TEST	講解、演練	紙筆練習
2		Vocabulary 1	講解、演練	紙筆練習
3		Vocabulary 2	講解、演練	紙筆練習
4		Vocabulary 3	講解、演練	紙筆練習
5		Vocabulary 4	講解、演練	紙筆練習
6		Vocabulary 5	講解、演練	紙筆練習
7		Vocabulary 6	講解、演練	紙筆練習
8		Vocabulary 7	講解、演練	紙筆練習
9		Vocabulary 8	講解、演練	紙筆練習
總節數	9			
其他注意事項	如有其他需注意事項，可自行填入			

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段國文科 彈性學習課程規劃表

課程名稱	古文欣賞		編定教師	簡聖宗
教學期間	108 學年度第一學期		編定日期	108 年 10 月 24 日
授課時段	週一第 7 節		授課教師	簡聖宗
授課地點	語三甲教室		人數限制	27
開放跨科選修科別			製圖科、應用外語科、汽車科	
學生基礎 能力分析	學生已有閱讀文言文的基礎			
課程教育目標 (總體)	提昇學生閱讀及欣賞淺近古籍之興趣與能力。			
課程教育目標 (細項)	A	能了解作者生平及文本寫作的時代背景		
	B	能認識文本的表述方式、主旨、結構		
	C	能從文本學習文章的寫作方法		
週次	日期	教 學 單 元	教 學 活 動	評 量
1	11/11	醉翁亭記	分析講評	觀察、問答
2	11/18	出師表	分析講評	觀察、問答
3	11/25	左忠毅公軼事	分析講評	觀察、問答
4	12/2	諫太宗十思疏	分析講評	觀察、問答
5	12/9	項脊軒志	分析講評	觀察、問答
6	12/16	始得西山宴遊記	分析講評	觀察、問答
7	12/23	赤壁賦	分析講評	觀察、問答
8	12/30	燭之武退秦師	分析講評	觀察、問答
9	1/6	諫逐客書	分析講評	觀察、問答
總節數	9			
其他 注意 事項	如有其他需注意事項，可自行填入			