



目錄

.....

總覽 | 學程單元、講義總覽

.....

13

1 國文

15

2 英文

28

3 數學

40

4 物理

45

5 化學

47

6 生物

49

7 地科

51

8 歷史

53

9 地理

57

10 公民

59

學程內容單元總數

874 單元

國文 | 講義 8 本

核心經典選文	169 單元
白話文精選	92 單元
國學大觀園	32 單元
文化知識庫	27 單元
綜合應用篇	22 單元
共計	342 單元

英文 | 講義 12 本

銜接課程	8 單元
核心文法	36 單元
英文句型	9 單元
翻譯寫作篇	23 單元
綜合應用篇	26 單元
閱讀測驗	21 單元
英文字根字首	23 單元
英文慣用語	18 單元
高一下翰林版	10 單元
高一下龍騰版	10 單元
高一下龍騰版	9 單元
高一下龍騰版	9 單元
高一下三民版	10 單元
高一下三民版	10 單元
共計	222 單元

精編彩色講義讀本

34 本

數學 | 講義 2 本

銜接課程	10 單元
數學高一上	28 單元
數學高一下	44 單元
共計	82 單元

物理 | 講義 3 本

銜接課程	8 單元
必修物理	21 單元
共計	29 單元

化學 I	講義 1 本
銜接課程	4 單元
必修化學	22 單元
共計	26 單元

歷史 I	講義 1 本
高一歷史(上)	47 單元
高一歷史(下)	17 單元
共計	64 單元

生物 I	講義 1 本
必修生物	14 單元
共計	14 單元

地理 I	講義 2 本
高一地理(上)	22 單元
高一地理(下)	11 單元
共計	33 單元

地科 I	講義 3 本
必修地科	45 單元
共計	45 單元

公民 I	講義 1 本
高一公民(上)	8 單元
高一公民(下)	9 單元
共計	17 單元



國文

Chinese

講義 **13** 本

核心經典選文(1)
 核心經典選文(2)
 核心經典選文(3)
 核心經典選文(4)
 核心經典選文(5)
 核心經典選文(6)
 核心經典選文(7)
 核心經典選文(8)
 國學常識 - 經史子集(1) / 經史子集(2)
 文化知識庫 - 文化常識(1) / 文化常識(2)
 作文面面觀
 學測國寫
 文化教材(1)、文化教材(2)

課程單元 **342** 個

核心經典選文	169
白話文精選	92
國學大觀園	32
文化知識庫	27
綜合應用篇	22

核心經典選文

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中國文學習方法	楊墨	0	48	24
2	如何學好高中國文	楊墨	0	39	22
3	核心：燭之武退秦師(I)	楊墨	1	11	48
4	核心：燭之武退秦師(II)	楊墨	1	36	18
5	核心：馮諼客孟嘗君(I)	楊墨	1	6	16
6	核心：馮諼客孟嘗君(II)	楊墨	1	18	19
7	核心：馮諼客孟嘗君(III)	楊墨	0	40	14
8	核心：出師表(I)	楊墨	1	1	13
9	核心：出師表(II)	楊墨	1	6	23

10	核心：出師表(III)	楊墨	1	1	9
11	核心：桃花源記(I)	楊墨	1	21	24
12	核心：桃花源記(II)	楊墨	1	3	20
13	核心：世說新語(I)：1 支公好鶴 2 謝太傅臨危不亂	楊墨	0	57	51
14	核心：世說新語(II)： 3 長安日遠 4 許允對新婦 5 新亭對泣 6 詠絮之才 7 觀人以言	楊墨	0	59	37
15	核心：世說新語(III) 8 絕妙好辭 9 坦腹東床 10 雪夜訪戴 1 卿卿我我	楊墨	0	57	24
16	經典：春夜宴從弟桃花園序	楊墨	1	23	51
17	核心：師說(I)	楊墨	1	23	31
18	核心：師說(II)	楊墨	1	20	58
19	核心：始得西山宴遊記	楊墨	1	28	25
20	經典：捕蛇者說	楊墨	1	28	47
21	經典：種樹郭橐駝傳(I)	楊墨	0	48	33
22	經典：種樹郭橐駝傳(II)	楊墨	0	58	45
23	核心：虯髯客傳(I)	楊墨	1	26	51
24	核心：虯髯客傳(II)	楊墨	1	26	40
25	經典：阿房宮賦(I)	楊墨	1	6	42
25	經典：阿房宮賦(II)	楊墨	1	12	33
27	核心：岳陽樓記(I)	楊墨	1	26	35
28	核心：岳陽樓記(II)	楊墨	1	12	48
29	經典：縱囚論	楊墨	1	10	51
30	核心：醉翁亭記(I)	楊墨	0	41	12
31	核心：醉翁亭記(II)	楊墨	0	43	56
32	經典：訓儉示康(I)	楊墨	1	5	3
33	經典：訓儉示康(II)	楊墨	1	13	27
34	經典：傷仲永	楊墨	0	40	38
35	經典：遊褒禪山記(I)	楊墨	0	45	24
36	經典：遊褒禪山記(II)	楊墨	0	59	5
37	核心：赤壁賦(I)	楊墨	1	22	52
38	核心：赤壁賦(II)	楊墨	0	55	16
39	核心：赤壁賦(III)	楊墨	1	22	41
40	經典：黃州快哉亭記(I)	楊墨	1	24	8
41	經典：黃州快哉亭記(II)	楊墨	0	42	3
42	經典：上樞密韓太尉書	楊墨	1	17	48
43	經典：夢溪筆談(I)：1 隕星	楊墨	0	44	8
44	經典：夢溪筆談(II)：2 正午牡丹 3 磁石偏角 4 石油 5 延州化石	楊墨	0	52	18

45	經典：金石錄後序	楊墨	1	26	14
46	核心：郁離子選(I)1 趙人患鼠 2 良桐 3 狙公	楊墨	1	15	27
47	核心：郁離子選(II)4 賣柑者言 5 九頭鳥	楊墨	1	18	50
48	核心：晚遊六橋待月記(I)	楊墨	0	51	11
49	核心：晚遊六橋待月記(II)	楊墨	0	57	29
50	核心：廉恥(I)	楊墨	1	2	56
51	核心：廉恥(II)	楊墨	1	10	24
52	核心：左忠毅公軼事(I)	楊墨	1	0	52
53	核心：左忠毅公軼事(II)	楊墨	1	22	36
54	核心：裨海記遊選：北投硫穴記	楊墨	1	21	9
55	經典：孫子兵法選：謀攻篇	楊墨	1	20	11
56	核心：大同與小康(I)	楊墨	1	9	52
57	核心：大同與想康(II)	楊墨	1	14	24
58	經典：莊子：庖丁解牛	楊墨	1	33	51
59	核心：荀子勸學(I)	楊墨	1	15	59
60	核心：荀子勸學(II)	楊墨	1	16	31
61	核心：荀子勸學(III)	楊墨	1	32	56
62	核心：漁父(I)	楊墨	0	50	42
63	核心：漁父(II)	楊墨	0	50	26
64	核心：諫逐客書(I)	楊墨	1	38	15
65	核心：諫逐客書(II)	楊墨	1	25	29
66	經典：過秦論(I)	楊墨	1	8	23
67	經典：過秦論(II)	楊墨	1	29	5
68	核心：鴻門宴(I)	楊墨	0	57	34
69	核心：鴻門宴(II)	楊墨	1	19	49
70	核心：鴻門宴(III)	楊墨	1	8	23
71	經典：答夫秦嘉書	楊墨	1	12	25
72	核心：典論論文(I)	楊墨	1	0	13
73	核心：典論論文(II)	楊墨	1	24	21
74	經典：登樓賦(I)	楊墨	1	1	38
75	經典：登樓賦(II)	楊墨	1	21	47
76	核心：蘭亭集序(I)	楊墨	1	1	46
77	核心：蘭亭集序(II)	楊墨	0	57	43
78	經典：陳情表(I)	楊墨	1	0	34
79	經典：陳情表(II)	楊墨	1	3	35
80	經典：陳情表(III)	楊墨	1	2	17

81	經典：諫太宗十思疏(I)	楊墨	1	17	40
82	經典：諫太宗十思疏(II)	楊墨	1	4	29
83	經典：琵琶行并序(I)	楊墨	1	23	36
84	經典：琵琶行并序(II)	楊墨	1	10	9
85	經典：六國論(I)	楊墨	0	48	12
86	經典：六國論(II)	楊墨	0	56	56
87	經典：教戰守策(I)	楊墨	1	30	25
88	經典：教戰守策(II)	楊墨	1	10	36
89	經典：留候論(I)	楊墨	1	0	20
90	經典：留候論(II)	楊墨	1	19	14
91	經典：正氣歌(I)	楊墨	0	55	44
92	經典：正氣歌(II)	楊墨	1	27	20
93	經典：正氣歌(III)	楊墨	1	2	24
94	經典：指喻	楊墨	1	8	53
95	核心：項脊軒志(I)	楊墨	1	12	46
96	核心：項脊軒志(II)	楊墨	1	22	27
97	經典：陶庵夢憶選：1 金山寺夜戲 2 湖心亭看雪	楊墨	1	9	30
98	經典：東番記(I)	楊墨	0	48	44
99	經典：東番記(II)	楊墨	1	12	53
100	核心：聊齋誌異選：勞山道士(I)	楊墨	0	52	17
101	核心：聊齋誌異選：勞山道士(II)	楊墨	1	14	43
102	經典：紅樓夢：劉姥姥(I)	楊墨	0	48	42
103	經典：紅樓夢：劉姥姥(II)	楊墨	1	0	30
104	核心：原君(I)	楊墨	1	5	36
105	核心：原君(II)	楊墨	1	14	13
106	經典：病梅館記	楊墨	0	54	58
107	經典：紀水沙連	楊墨	1	16	1
108	核心：臺灣通史序(I)	楊墨	1	24	43
109	核心：臺灣通史序(II)	楊墨	1	18	57
110	核心：勸和論	楊墨	1	21	31
111	核心：與陳伯之書(I)	楊墨	0	44	21
112	核心：與陳伯之書(II)	楊墨	0	54	0
113	核心：與陳伯之書(III)	楊墨	0	55	43
114	經典：與元微之書(I)	楊墨	0	48	36
115	經典：與元微之書(II)	楊墨	0	43	57
116	經典：老子選(I)	楊墨	0	43	14

117	經典：老子選(II)	楊墨	1	2	5
118	經典：明湖居聽書(I)	楊墨	0	59	48
119	經典：明湖居聽書(II)	楊墨	1	10	18
120	經典：墨子選(I)：兼愛	楊墨	1	19	19
121	經典：墨子選(II)：公輸	楊墨	1	21	48
122	經典：范進中舉	楊墨	1	18	42
123	經典：韓非子選(I)：齊公好服紫、買犢還珠、公儀休相魯	楊墨	1	19	19
124	經典：韓非子選(II)：猛狗社鼠、棘刺刻猴	楊墨	1	16	28
125	經典：林沖夜奔(I)	楊墨	1	6	1
126	經典：林沖夜奔(II)	楊墨	1	3	8
127	經典：孟子選(I)	楊墨	1	3	22
128	經典：孟子選(II)	楊墨	0	44	35
129	經典：墨池記	楊墨	1	4	14
130	經典：論語(I)	楊墨	1	2	38
131	經典：論語(II)	楊墨	1	21	47
132	經典：論語(III)	楊墨	1	14	36
133	經典：濠梁之辯	楊墨	0	58	6
134	經典：花和尚大鬧桃花村(I)	楊墨	0	46	20
135	經典：花和尚大鬧桃花村(II)	楊墨	1	55	1
136	經典：臺灣古典詩選(I)：送三君之京	楊墨	1	14	3
137	經典：臺灣古典詩選(II)：離臺詩六首	楊墨	1	13	29
138	經典：古詩選(I)：飲酒詩第五、行行重行行、生年不滿百	楊墨	1	28	56
139	經典：古詩選(II)：宣州謝朓樓餞別校書叔雲、詠史詩	楊墨	1	32	10
140	經典：詩經選(I)：蒹葭	楊墨	0	46	41
141	經典：詩經選(II)：蓼莪	楊墨	1	26	55
142	經典：詩經選(III)：蓍兮	楊墨	0	53	17
143	經典：樂府詩選(I)：飲馬長城窟行	楊墨	1	16	31
144	經典：樂府詩選(II)：長干行	楊墨	0	52	39
145	經典：樂府詩選(III)：陌上桑	楊墨	0	48	43
146	經典：唐詩選：旅書夜懷、黃鶴樓、夜雨寄北	楊墨	1	22	28
147	文化教材：孔子生平與論語導讀	楊墨	0	57	12
148	文化教材：論語：孔子的為人	楊墨	1	33	50
149	文化教材：論語：論學	楊墨	0	49	1
150	文化教材：論語：論仁	楊墨	1	9	19
151	文化教材：論語：論孝	楊墨	0	38	42
152	文化教材：論語：論道德修養	楊墨	0	59	15

153	文化教材：論語：論士與君子	楊墨	1	14	31
154	文化教材：論語：論詩禮樂	楊墨	0	36	27
155	文化教材：論語：論教育	楊墨	0	42	31
156	文化教材：論語：論政治	楊墨	1	19	34
157	文化教材：論語：論古今人物與孔門弟子	楊墨	1	10	23
158	文化教材：孟子：導言與孟子的抱負	楊墨	1	22	43
159	文化教材：孟子：論人性本善	楊墨	1	8	1
160	文化教材：孟子：義利之辨	楊墨	0	31	15
161	文化教材－孟子：論涵養	楊墨	1	28	46
162	文化教材－孟子：論教與學	楊墨	0	42	17
163	文化教材－孟子：論政治	楊墨	1	28	10
164	文化教材－孟子：尚論古人	楊墨	0	42	35
165	文化教材－大學選讀	楊墨	1	05	16
166	文化教材－中庸選讀	楊墨	1	16	18
167	核心－畫菊自序 (I)	楊墨	1	2	0
168	核心－畫菊自序 (II)	楊墨	0	31	25
169	經典－女學生	楊墨	0	59	35

白話文精選

為配合國中銜接高中讓學生適應高中考試方向，特製作高一各版本精選之白話文，作為段考前複習之用。高二高三的白話文，請同學自行閱讀。

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	魯迅：孔乙己	段玉	0	56	5
2	阿盛：火車與稻田	段玉	1	30	57
3	徐志摩：再別康橋(I)	段玉	1	4	32
4	徐志摩：再別康橋(II)	段玉	0	55	30
5	琦君：髻(I)	段玉	1	2	3
6	琦君：髻(II)	段玉	0	41	24
7	梁實秋：下棋	段玉	1	29	51
8	李黎：愛的眼淚(I)	段玉	0	56	7
9	李黎：愛的眼淚(II)	段玉	1	7	12
10	林海音：爸爸的花兒落了(I)	段玉	0	58	44
11	林海音：爸爸的花兒落了(II)	段玉	0	49	44
12	芥川龍之介：蜘蛛之絲	段玉	1	20	14
13	王鼎鈞：紅頭繩兒	段玉	1	27	40
14	張愛玲：我的天才夢(I)	段玉	0	48	49
15	張愛玲：我的天才夢(II)	段玉	1	6	57
16	廖鴻基：鬼頭刀(I)	段玉	0	50	42
17	廖鴻基：鬼頭刀(II)	段玉	0	53	53
18	賴和：一桿稱仔(I)	段玉	0	57	8
19	賴和：一桿稱仔(II)	段玉	0	43	31
20	鐘理和：我的書齋	段玉	0	52	57
21	簡媜：夏之絕句	段玉	1	19	41
22	豐子愷：漸(I)	段玉	0	52	48
23	豐子愷：漸(II)	段玉	1	8	7
24	蔣勳：恆久的滋味	段玉	0	33	57
25	夏曼藍波安：飛魚季	段玉	1	1	36
26	張曉風：給我一個解釋(I)	段玉	1	1	55
27	張曉風：給我一個解釋(II)	段玉	1	2	22
28	陳列：玉山去來	段玉	1	15	16
29	洪醒夫：散戲(I)	段玉	0	48	26
30	洪醒夫：散戲(II)	段玉	1	0	48
31	楊牧：十一月的白芒花	段玉	1	24	18
32	黃春明：戰士乾杯	段玉	1	12	6

33	林文月：翡冷翠在下雨	段玉	1	16	33
34	王鼎鈞：一方陽光(I)	段玉	0	51	52
35	王鼎鈞：一方陽光(II)	段玉	0	55	30
36	余秋雨：陽關雪(I)	段玉	0	59	48
37	余秋雨：陽關雪(II)	段玉	0	57	10
38	龍應台：大山大河大海(I)	段玉	0	51	36
39	龍應台：大山大河大海(II)	段玉	0	49	51
40	現代詩選：狼	段玉	1	0	2
41	現代詩選：雁	段玉	0	51	54
42	芥川龍之介：竹藪中(I)	段玉	1	6	26
43	芥川龍之介：竹藪中(II)	段玉	0	51	25
44	白先勇：國葬(I)	段玉	1	18	21
45	白先勇：國葬(II)	段玉	0	51	27
46	徐國能：第九味(I)	段玉	0	57	51
47	徐國能：第九味(II)	段玉	0	37	28
48	簡媜：河川證據(I)	段玉	1	0	45
49	簡媜：河川證據(II)	段玉	0	53	49
50	林文月：溫州街到溫州街(I)	段玉	1	8	45
51	林文月：溫州街到溫州街(II)	段玉	0	41	20
52	余光中：我的四個假想敵(I)	段玉	0	51	25
53	余光中：我的四個假想敵(II)	段玉	0	54	17
54	張愛玲：金鎖記(節選)(I)	段玉	1	14	27
55	張愛玲：金鎖記(節選)(II)	段玉	0	57	49
56	蔣勳：滅燭，憐光滿	段玉	1	16	2
57	鄭愁予：錯誤(I)	段玉	0	56	23
58	鄭愁予：錯誤(II)	段玉	0	58	41
59	金庸：雁門關外，蕭峯捨命退遼兵(I)	段玉	0	55	26
60	金庸：雁門關外，蕭峯捨命退遼兵(II)	段玉	0	33	33
61	張曉風：詠物篇(I)	段玉	1	4	49
62	張曉風：詠物篇(II)	段玉	0	53	52
63	張曉風：詠物篇(III)	段玉	0	38	59
64	楊牧：壯遊(I)	段玉	0	50	21
65	楊牧：壯遊(II)	段玉	0	39	15
66	豐子愷：梧桐樹(I)	段玉	0	52	20

67	豐子愷：梧桐樹(II)	段玉	0	42	5
68	劉克襄：古橋之戀(I)	段玉	0	51	50
69	劉克襄：古橋之戀(II)	段玉	0	33	53
70	龍應台：第35封信：獨立宣言(I)	段玉	0	55	27
71	龍應台：第35封信：獨立宣言(II)	段玉	0	22	43
72	卜之琳：斷章	段玉	1	21	16
73	鐘理和：貧賤夫妻	段玉	1	31	23
74	張曉風：只因為年輕啊	段玉	1	42	12
75	林文月：記憶中的一片書店	段玉	1	20	31
76	莫泊桑：旅遊記聞	段玉	1	9	16
77	詹宏志：文學門縫	段玉	1	10	56
78	鍾怡雯：驚情 (I)	段玉	1	4	54
79	鍾怡雯：驚情 (II)	段玉	0	52	20
80	理查費曼：發現事理的樂趣	段玉	1	15	50
81	聖修伯里：小王子與狐狸	段玉	1	27	57
82	蔣勳：無關歲月	段玉	1	40	34
83	王盛弘：高尾山紀事	段玉	1	35	11
84	廖鴻基：丁挽 (I)	段玉	1	32	25
85	廖鴻基：丁挽 (II)	段玉	0	41	24
86	蔣勳：美是心靈的覺醒 (I)	段玉	1	5	40
87	蔣勳：美是心靈的覺醒 (II)	段玉	0	44	17
88	張曼娟：青春並不消逝，只是遷徙	段玉	1	21	20
89	孫維新：從占星術到天文學	段玉	1	8	2
90	鍾理和：做田	段玉	0	54	11
91	陳列：八通關種種	段玉	1	34	8
92	漢寶德：一朵花的啟示	段玉	1	6	48

國學大觀園

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	國學概說	楊墨	0	53	45
2	經部概說(I)：詩經(I)	楊墨	1	10	9
3	經部概說(II)：詩經(II)、尚書、易經	楊墨	1	9	2
4	經部概說(III)：春秋、春秋三傳、禮記	楊墨	1	16	51
5	經部概說(VI)：爾雅、說文解字、孝經、論語	楊墨	1	31	1
6	經部概說(I)：六經-相關經學書籍	楊墨	0	49	57
7	經部概說(II)：六書、字體演變	楊墨	0	47	6
8	經部例題	楊墨	1	0	2
9	史部概說(I)： 通史斷代史、編年體、記事本末體、史記、漢書	楊墨	1	11	54
10	史部概說(II)： 五代史、台灣通史、國別史、政書、地理志	楊墨	0	50	34
11	史部概要	楊墨	0	54	27
12	史部例題	楊墨	0	32	22
13	子部概說(I)：儒、墨、道	楊墨	1	15	8
14	子部概說(II)：法、名、陰陽	楊墨	0	54	0
15	子部概說(III)：縱橫家、農家、雜家、小說家	楊墨	0	38	29
16	子部概說(IV)：先秦小說-唐傳奇	楊墨	0	56	22
17	子部概說(V)：宋話本~四大奇書	楊墨	0	50	0
18	子部概說(VI)：清代小說	楊墨	0	32	19
19	子部概說(I)：流派、九流十家、相關子書	楊墨	1	9	35
20	子部概說(II)：先秦-元名小說	楊墨	0	34	6
21	子部概說(III)元明小說介紹-小說記要總整理	楊墨	0	57	43
22	子部概說(I)	楊墨	0	45	49
23	子部概說(II)	楊墨	0	55	28
24	集部概說(I)：辭賦	楊墨	1	29	19
25	集部概說(II)：新體詩、古體詩	楊墨	0	59	10
26	集部概說(III)：近體詩的源起、詩歌平仄判讀	楊墨	1	19	16
27	集部概說(IV)：近(今)體詩的詩派、詩人、詩風	楊墨	1	14	45
28	集部概說(V)：詞	楊墨	0	51	17
29	集部概說(VI)：曲	楊墨	0	48	58
30	集部概要	楊墨	0	56	24

31	集部例題(I)	楊墨	1	5	22
32	集部例題(II)	楊墨	0	56	2

文化知識庫

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	修辭學(一)對偶、排比、層遞	楊墨	1	1	51
2	修辭學(二)類疊、錯綜、互文	楊墨	0	59	1
3	修辭學(三)譬喻、借代、雙關	楊墨	1	5	21
4	修辭學(四)鑲嵌、引用、飛白	楊墨	0	54	22
5	修辭學(五)映襯、轉化	楊墨	0	44	35
6	修辭學(六)倒裝、轉品	楊墨	0	42	35
7	修辭學(七)婉曲、誇飾	楊墨	0	41	12
8	修辭學(八)摹寫、移覺、設問、乎告	楊墨	1	13	59
9	修辭學(九)頂針、回文、示現、藏詞	楊墨	0	51	46
10	應用文概說、書信、便條、名片	楊墨	1	32	35
11	應用文宮文、柬帖、題辭	楊墨	1	17	54
12	應用文對聯	楊墨	0	52	29
13	應用文文學常識、應用文例題	楊墨	1	33	43
14	駢散文(一)	楊墨	1	29	10
15	駢散文(二)	楊墨	0	59	19
16	駢散文(三)	楊墨	1	16	56
17	駢散文例題(一)	楊墨	0	50	42
18	駢散文例題(二)	楊墨	0	43	59
19	古典小說(一)	楊墨	0	56	51
20	古典小說(二)	楊墨	1	13	8
21	古典小說(三)	楊墨	1	9	9
22	古典小說例題(一)	楊墨	0	37	35
23	古典小說例題(二)	楊墨	0	47	59
24	白話文解題技巧：課文導引(I)	楊墨	1	27	5
25	白話文解題技巧：課文導引(II)	楊墨	0	58	53
26	白話文解題技巧：文章閱讀導引(I)	楊墨	0	53	35
27	白話文解題技巧：文章閱讀導引(II)	楊墨	0	54	56

綜合應用篇

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	作文(一)：作文的外觀	楊墨	0	46	29
2	作文(二)：作文的外觀與結構	楊墨	1	16	25
3	作文(三)：作文的內容(1)	楊墨	1	4	24
4	作文(四)：作文的內容(2)	楊墨	1	37	40
5	作文(五)：作文的策略與態度(1)	楊墨	0	41	52
6	作文(六)：作文的策略與態度(2)	楊墨	0	49	26
7	作文(七)：作文題型(一)續寫	楊墨	0	10	59
8	作文(八)：作文題型(2)-(4)擴寫、縮寫、改寫	楊墨	1	11	25
9	作文(九)：作文題型(5)-(6)聯想、詠物寫作	楊墨	0	46	39
10	作文(十)：題型(7)-(8)心得寫作、讀後感	楊墨	0	46	58
11	作文(十一)：作文題型(9)-(10)心情寫作、情境寫作	楊墨	0	46	25
12	作文(十二)：題型(11)-(12)經歷寫作、論說寫作	楊墨	1	7	39
13	作文(十三)：題型(13)-(14)引導寫作、閱讀寫作	楊墨	0	58	4
14	作文(十四)：作文題型(15)-(16)闡釋寫作、立場寫作	楊墨	0	52	8
15	作文(十五)：題型(17)-(18)文章鑑賞、文章模仿	楊墨	0	48	6
16	作文(十六)：作文題型(19)-(20)寓言寫作、資訊整合寫作	楊墨	0	44	48
17	作文(十七)：名言佳句與錯別字	楊墨	0	49	33
18	作文(十八)：量詞辨析與作文批改	楊墨	0	47	9
19	國寫：因應策略	楊墨	1	14	14
20	國寫：大考實作	楊墨	0	41	20
21	國寫：知性統整判斷例題示範	楊墨	1	14	55
22	國寫：情意感受抒發例題示範	楊墨	0	34	21



英文 English

講義 12 本

字根字首 (1) (2)
核心文法解析 1
核心文法解析 2
核心文法解析 3
核心文法解析 4
核心文法解析 5
核心文法解析 6
慣用語 (1)、(2)
綜合應用
閱讀測驗
翻譯寫作
英文句型

課程單元 222 個

銜接課程	8
核心文法	36
英文句型	9
翻譯寫作篇	23
綜合應用篇	26
閱讀測驗	21
英文字根字首	23
英文慣用語	18
高一上翰林版	10
高一下翰林版	10
高一上龍騰版	9
高一下龍騰版	9
高一上三民版	10
高一下三民版	10

銜接課程

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	英文銜接課程－五大基本句型	大衛	1	11	1
2	英文銜接課程－三大子句 part 1	大衛	0	56	48
3	英文銜接課程－三大子句 part 2	大衛	0	57	5
4	英文銜接課程－三大子句 part 3	大衛	0	58	18

5	英文銜接課程－時態	大衛	1	13	26
6	英文銜接課程－介係詞	大衛	0	55	43
7	英文銜接課程－形容詞	大衛	1	38	52
8	英文銜接課程－動狀詞	大衛	0	41	37

核心文法

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	核心文法：五大句型與動詞(一)	大衛	1	18	24
2	核心文法：五大句型與動詞(二)	大衛	1	24	51
3	核心文法：名詞(一)	大衛	1	26	51
4	核心文法：名詞(二)	大衛	1	13	54
5	核心文法：代名詞(一)	大衛	0	43	0
6	核心文法：代名詞(二)	大衛	1	9	0
7	核心文法：形容詞(一)	大衛	1	5	48
8	核心文法：形容詞(二)	大衛	0	53	22
9	核心文法：副詞(一)	大衛	1	9	21
10	核心文法：副詞(二)	大衛	0	56	31
11	核心文法：時式(一)	大衛	1	6	56
12	核心文法：時式(二)	大衛	1	24	30
13	核心文法：語態	大衛	0	52	31
14	核心文法：助動詞(一)	大衛	0	57	46
15	核心文法：助動詞(二)	大衛	0	58	13
16	核心文法：假設語氣(一)	大衛	0	34	8
17	核心文法：假設語氣(二)	大衛	0	34	34
18	核心文法：三大子句-名詞子句	大衛	0	37	2
19	核心文法：三大子句-關係子句	大衛	1	49	28
20	核心文法：三大子句-副詞子句	大衛	1	48	21
21	核心文法：三大子句-實力測驗	大衛	1	34	18
22	核心文法：連接詞(一)	大衛	0	33	6
23	核心文法：連接詞(二)	大衛	0	55	5

24	核心文法：主動詞的一致性(一)	大衛	0	49	14
25	核心文法：主動詞的一致性(二)	大衛	1	1	50
26	核心文法：不定詞(一)	翰陞	1	15	52
27	核心文法：不定詞(二)	翰陞	0	46	15
28	核心文法：不定詞(三)	翰陞	0	47	58
29	核心文法：動名詞(一)	大衛	0	52	31
30	核心文法：動名詞(二)	大衛	1	6	39
31	核心文法：分詞(一)	翰陞	1	18	18
32	核心文法：分詞(二)	翰陞	1	9	3
33	核心文法：介係詞(一)	大衛	0	58	5
34	核心文法：介係詞(二)	大衛	0	58	51
35	核心文法：特殊句法(一)	大衛	0	43	31
36	核心文法：特殊句法(二)	大衛	1	6	28

英文句型

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	句型篇－資優寫作(一)part1	大衛	1	10	42
2	句型篇－資優寫作(一)part2	大衛	1	3	55
3	句型篇－資優寫作(二)	大衛	1	18	5
4	句型篇－資優寫作(三)part1	大衛	0	55	22
5	句型篇－資優寫作(三)part2	大衛	0	57	46
6	句型篇－資優寫作(三)part3	大衛	1	13	47
7	句型篇－資優寫作(四)	大衛	0	57	56
8	句型篇－資優寫作(五)part1	大衛	1	11	1
9	句型篇－資優寫作(五)part2	大衛	0	52	25

翻譯寫作篇

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	翻譯寫作篇－英文翻譯寫作須知 & 基本需求：食(I)	大衛	1	32	15
2	翻譯寫作篇－基本需求：食(II)	大衛	1	42	33
3	翻譯寫作篇－基本需求：衣(I)	大衛	1	18	12
4	翻譯寫作篇－基本需求：衣(II)	大衛	1	35	39
5	翻譯寫作篇－基本需求：住	大衛	1	25	44
6	翻譯寫作篇－基本需求：行(I)	大衛	1	14	54
7	翻譯寫作篇－基本需求：行(II)	大衛	1	10	40
8	翻譯寫作篇－基本需求：育(I)	大衛	1	21	34
9	翻譯寫作篇－基本需求：育(II)	大衛	0	54	56
10	翻譯寫作篇－基本需求：樂	大衛	1	38	52
11	翻譯寫作篇－人生哲理篇	大衛	0	54	20
12	翻譯寫作篇－看圖寫故事須知&歷屆試題(I)	大衛	0	49	50
13	翻譯寫作篇－看圖寫作 歷屆試題(II)	大衛	0	54	49
14	翻譯寫作篇－看圖寫作 歷屆試題(III)	大衛	1	1	7
15	翻譯寫作篇－看圖寫作 歷屆試題(IV)	大衛	0	43	2
16	翻譯寫作篇－看圖寫作 歷屆試題(V)	大衛	1	5	34
17	翻譯寫作篇－看圖寫作 歷屆試題(VI)	大衛	0	44	14
18	翻譯寫作篇－經驗類型(大考實戰)	大衛	0	47	58
19	翻譯寫作篇－經驗類型(結合假設語態)	大衛	1	7	53
20	翻譯寫作篇－經驗類型(開頭句型與撰寫練習)	大衛	0	35	42
21	翻譯寫作篇－二選一立場篇	大衛	1	32	14
22	翻譯寫作篇－論說文應用	大衛	0	54	30
23	翻譯寫作篇－議論類型文章常用句型	大衛	0	41	28

綜合應用篇

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	克漏字測驗精選Unit 1	翰陞	1	33	44
2	克漏字測驗精選Unit 2	大衛	0	43	5
3	克漏字測驗精選Unit 3	大衛	0	57	10
4	克漏字測驗精選Unit 4	大衛	0	22	43
5	克漏字測驗精選Unit 5	大衛	0	39	55
6	克漏字測驗精選Unit 6	大衛	0	31	22
7	克漏字測驗精選Unit 7	大衛	0	48	14
8	克漏字測驗精選Unit 8	大衛	0	35	12
9	克漏字測驗精選Unit 9	大衛	0	35	21
10	克漏字測驗精選Unit 10	大衛	0	32	6
11	克漏字測驗精選Unit 11	大衛	0	37	28
12	克漏字測驗精選Unit 12	大衛	0	17	18
13	克漏字測驗精選Unit 13	大衛	1	11	12
14	克漏字測驗精選Unit 14	大衛	0	55	48
15	克漏字測驗精選Unit 15	大衛	1	13	42
16	克漏字測驗精選Unit 16	大衛	1	9	38
17	克漏字測驗精選Unit 17	大衛	0	43	14
18	文意選填(一)	大衛	1	18	42
19	文意選填(二)	大衛	0	49	53
20	文意選填(三)	大衛	0	37	37
21	文意選填(四)	大衛	0	49	8
22	篇章結構精選Unit 1	大衛	1	0	31
23	篇章結構精選Unit 2	大衛	0	33	49
24	篇章結構精選Unit 3	大衛	0	17	51
25	篇章結構精選Unit 4	大衛	0	21	5
26	篇章結構精選Unit 5	大衛	0	21	43

閱讀測驗精選

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	閱讀測驗精選Unit 1 part (I)	大衛	0	58	58
2	閱讀測驗精選Unit 1 part (II)	大衛	0	43	45
3	閱讀測驗精選Unit 1 part (III)	大衛	1	31	57
4	閱讀測驗精選Unit 2 part I	大衛	0	55	22
5	閱讀測驗精選Unit 2 part II	大衛	1	33	34
6	閱讀測驗精選Unit 3	大衛	1	12	16
7	閱讀測驗精選Unit 4	大衛	0	52	4
8	閱讀測驗精選Unit 5 part I	大衛	0	37	54
9	閱讀測驗精選Unit 5 part II	大衛	0	52	44
10	閱讀測驗精選Unit 6	大衛	0	48	41
11	閱讀測驗精選Unit 7	大衛	1	7	1
12	閱讀測驗精選Unit 8	大衛	1	15	46
13	閱讀測驗精選Unit 9	大衛	0	41	19
14	閱讀測驗精選Unit 1	大衛	1	13	1
15	閱讀測驗精選Unit 11	大衛	1	0	49
16	閱讀測驗精選Unit 12	大衛	0	52	3
17	閱讀測驗精選Unit 13	大衛	0	35	52
18	閱讀測驗精選Unit 14	大衛	0	57	48
19	閱讀測驗精選Unit 15	大衛	0	25	52
20	閱讀測驗精選Unit 16	大衛	0	56	3
21	閱讀測驗精選Unit 17	大衛	0	33	50

英文字根字首

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	英文字根字首Unit 1 (I)	大衛	0	59	39
2	英文字根字首Unit 1 (II)	大衛	1	4	12
3	英文字根字首Unit 1 (III)	大衛	0	52	6
4	英文字根字首Unit 2 (I)	大衛	1	4	55
5	英文字根字首Unit 2 (II)	大衛	0	54	10
6	英文字根字首Unit 2 (III)	大衛	0	55	56
7	英文字根字首Unit 3 (I)	大衛	0	27	20
8	英文字根字首Unit 3 (II)	大衛	1	5	37
9	英文字根字首Unit 3 (III)	大衛	0	55	5
10	英文字根字首Unit 3 (IV)	大衛	0	54	2
11	英文字根字首Unit 4 (I)	大衛	0	42	15
12	英文字根字首Unit 4 (II)	大衛	0	55	32
13	英文字根字首Unit 4 (III)	大衛	0	53	26
14	英文字根字首Unit 5 (I)	翰陞	1	1	7
15	英文字根字首Unit 5 (II)	翰陞	1	16	1
16	英文字根字首Unit 6 (I)	大衛	1	6	44
17	英文字根字首Unit 6 (II)	大衛	0	56	52
18	英文字根字首Unit 6 (III)	大衛	1	7	55
19	英文字根字首Unit 7	大衛	1	16	56
20	英文字根字首Unit 8 (I)	大衛	0	48	2
21	英文字根字首Unit 8 (II)	大衛	0	49	6
22	英文字根字首Unit 9 (I)	大衛	0	41	11
23	英文字根字首Unit 9 (II)	大衛	0	41	49

英文慣用語

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	慣用語 Unit 1	大衛	1	32	19
2	慣用語 Unit 2	大衛	0	54	16
3	慣用語 Unit 3	大衛	0	39	38
4	慣用語 Unit 4	大衛	0	48	55
5	慣用語 Unit 5	大衛	0	52	42
6	慣用語 Unit 6	大衛	0	44	22
7	慣用語 Unit 7	大衛	0	50	44
8	慣用語 Unit 8	大衛	0	44	1
9	慣用語 Unit 9	大衛	1	4	41
10	慣用語 Unit 10	大衛	0	44	4
11	慣用語 Unit 11	大衛	1	0	46
12	慣用語 Unit 12	大衛	0	43	56
13	慣用語 Unit 13	大衛	0	59	27
14	慣用語 Unit 14	大衛	0	59	44
15	慣用語 Unit 15	大衛	0	57	52
16	慣用語 Unit 16	大衛	0	35	23
17	慣用語 Unit 17	大衛	0	48	9
18	慣用語 Unit 18	大衛	0	43	4

高一上翰林版

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	翰林版第一冊第一課	齊斌	0	55	26
2	翰林版第一冊第二課	齊斌	1	11	17
3	翰林版第一冊第三課	齊斌	1	0	4
4	翰林版第一冊第四課	齊斌	0	59	43
5	翰林版第一冊第五課	齊斌	0	49	46
6	翰林版第一冊第六課	齊斌	0	45	22
7	翰林版第一冊第七課	齊斌	1	2	7
8	翰林版第一冊第八課	齊斌	0	47	26
9	翰林版第一冊第九課	齊斌	1	6	18
10	翰林版第一冊第十課	齊斌	0	42	57

高一下翰林版

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	翰林版第二冊第一課	齊斌	1	19	5
2	翰林版第二冊第二課	齊斌	0	48	15
3	翰林版第二冊第三課	齊斌	0	41	19
4	翰林版第二冊第四課	齊斌	0	59	17
5	翰林版第二冊第五課	齊斌	0	52	25
6	翰林版第二冊第六課	齊斌	0	51	45
7	翰林版第二冊第七課	齊斌	1	5	14
8	翰林版第二冊第八課	齊斌	0	56	34
9	翰林版第二冊第九課	齊斌	0	55	8
10	翰林版第二冊第十課	齊斌	0	46	58

高一上龍騰版

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	龍騰版第一冊第一課	齊斌	1	2	14
2	龍騰版第一冊第二課	齊斌	0	53	21
3	龍騰版第一冊第三課	齊斌	0	47	24
4	龍騰版第一冊第四課	齊斌	0	57	53
5	龍騰版第一冊第五課	齊斌	0	41	24
6	龍騰版第一冊第六課	齊斌	0	46	0
7	龍騰版第一冊第七課	齊斌	0	38	51
8	龍騰版第一冊第八課	齊斌	0	37	53
9	龍騰版第一冊第九課	齊斌	0	41	36

高一下龍騰版

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	龍騰版第二冊第一課	齊斌	1	6	44
2	龍騰版第二冊第二課	齊斌	0	53	21
3	龍騰版第二冊第三課	齊斌	0	53	42
4	龍騰版第二冊第四課	齊斌	1	0	58
5	龍騰版第二冊第五課	齊斌	0	58	24
6	龍騰版第二冊第六課	齊斌	0	57	59
7	龍騰版第二冊第七課	齊斌	0	58	34
8	龍騰版第二冊第八課	齊斌	0	53	35
9	龍騰版第二冊第九課	齊斌	0	54	56

高一上三民版

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	三民版第一冊第一課	齊斌	0	49	15
2	三民版第一冊第二課	齊斌	0	46	44
3	三民版第一冊第三課	齊斌	0	39	27
4	三民版第一冊第四課	齊斌	0	51	45
5	三民版第一冊第五課	齊斌	0	39	54
6	三民版第一冊第六課	齊斌	0	46	35
7	三民版第一冊第七課	齊斌	0	48	32
8	三民版第一冊第八課	齊斌	0	55	58
9	三民版第一冊第九課	齊斌	0	45	28
10	三民版第一冊第十課	齊斌	0	34	18

高一下三民版

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	三民版第二冊第一課	齊斌	1	14	45
2	三民版第二冊第二課	齊斌	1	2	35
3	三民版第二冊第三課	齊斌	0	49	22
4	三民版第二冊第四課	齊斌	1	4	39
5	三民版第二冊第五課	齊斌	1	3	28
6	三民版第二冊第六課	齊斌	0	50	6
7	三民版第二冊第七課	齊斌	0	48	13
8	三民版第二冊第八課	齊斌	1	11	33
9	三民版第二冊第九課	齊斌	0	52	47
10	三民版第二冊第十課	齊斌	0	38	16



數學

Math

講義 **3** 本

高中數學銜接課程

高中數學第一冊 (1)

高中數學第一冊 (2)

課程單元 **82** 個

銜接課程 10

數學高一上 28

數學高一下 44

銜接課程

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高一銜接：乘法公式	林名揚	0	36	38
2	高一銜接：等比數列與級數	林名揚	0	41	55
3	高一銜接：直線方程式	林名揚	0	51	15
4	高一銜接：一元二次不等式	林名揚	1	3	26
5	高一銜接：算幾不等式	林名揚	0	46	24
6	高一銜接：邏輯與集合	林名揚	1	14	49
7	高一銜接：基礎三角函數	林名揚	0	49	1
8	高一銜接：平面向量	林名揚	0	54	19
9	高一銜接：計算機	林名揚	0	30	57
10	高一銜接：三視圖	林名揚	0	20	11

數學高一上

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中數學學習方法	林名揚	0	41	28
2	數與式：1-1實數(I)：有理數	林名揚	1	21	45
3	數與式：1-1實數(II)：無理數	林名揚	1	24	1
4	數與式：1-1實數(III)：實數、科學記號、算幾不等式	林名揚	1	35	41
5	數與式：1-2式的運算(I)：乘法公式	林名揚	0	44	19
6	數與式：1-2式的運算(II)：分式	林名揚	0	45	34
7	數與式：1-2式的運算(III)：根式的運算	林名揚	0	39	54
8	數與式：1-2式的運算(IV)：雙重根式	林名揚	1	5	2
9	數與式：1-3絕對值(I)：分點公式、絕對值方程式與不等式	林名揚	1	25	55
10	數與式：1-3絕對值(II)：多個絕對值的方程式	林名揚	0	57	11
11	數與式：1-4指對數(I)：指數	林名揚	0	55	46
12	數與式：1-4指對數(II)-指數律與乘法公式	林名揚	1	4	5
13	數與式：1-4指對數(III)-常用對數	林名揚	0	46	12
14	直線與圓：2-1直線方程式(I)-斜率、直線方程式	林名揚	1	27	22
15	直線與圓：2-1直線方程式(II)-直線的平移、平行與垂直、三角形的四心	林名揚	0	42	43
16	直線與圓：2-2直線方程式的應用(I)-對稱	林名揚	1	10	44
17	直線與圓：2-2直線方程式的應用(II)-二元一次不等式、方程組	林名揚	0	48	44
18	直線與圓：2-2直線方程式的應用(III)-點到直線距離、角平分線	林名揚	0	44	54
19	直線與圓：2-3圓方程式-標準式、一般式、點與圓的關係	林名揚	1	33	25
20	直線與圓：2-4圓與直線的關係-圓與直線關係的代數與幾何判定、切線	林名揚	1	30	34
21	多項式函數：3-1 多項式的運算與應用 (I)- 多項式基本概念與四則運算、係數問題	林名揚	0	51	25
22	多項式函數：3-1 多項式的運算與應用 (II)- 除法原理、綜合除法	林名揚	1	23	31
23	多項式函數：3-1 多項式的運算與應用 (III)- 餘式定理、因式定理	林名揚	1	24	13
24	多項式函數：3-2 簡單多項式函數及其圖形 (I)- 函數概念、一次二次函數圖形	林名揚	1	6	18

25	多項式函數：3-2 簡單多項式函數及其圖形 (II)- 二次函數極值、平移	林名楊	1	3	43
26	多項式函數：3-2 簡單多項式函數及其圖形 (III)- 單項函數、三次函數	林名楊	1	19	52
27	多項式函數：3-2【專題補充】- 四次函數、奇偶函數、遞增遞減	林名楊	0	28	17
28	多項式函數：3-3 多項式不等式 - 一次、二次、高次不等式	林名楊	1	31	25

數學高一下

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	數列與級數：1-1 等差與等比 (I)- 數列、級數、等差數列、等差級數	陳平	0	46	9
2	數列與級數：1-1 等差與等比 (II)- 等差例題解說	陳平	1	22	24
3	數列與級數：1-1 等差與等比 (III)- 等比數列與等比級數	陳平	0	18	22
4	數列與級數：1-1 等差與等比 (IV)- 等比例題解說	陳平	1	15	50
5	數列與級數：1-1 等差與等比 (V)-Sigma 符號	陳平	1	14	53
6	數列與級數：1-1 等差與等比 (VI)- 等比的應用例題解說	陳平	0	47	6
7	數列與級數：1-2 遞迴關係與數學歸納法 (I)- 遞迴關係	陳平	1	16	44
8	數列與級數：1-2 遞迴關係與數學歸納法 (II)- 數學歸納法	陳平	1	8	22
9	排列組合 (I)：2-1 集合與計數原理 (I)- 集合	陳平	0	42	4
10	排列組合 (I)：2-1 集合與計數原理 (II)- 集合例題解說	陳平	1	19	10
11	排列組合 (I)：2-1 集合與計數原理 (III)- 乘法原理與加法原理	陳平	1	5	52
12	排列組合 (I)：2-2 排列組合 (I)- 名詞解釋、公式整理	陳平	1	5	51
13	排列組合 (I)：2-2 排列組合 (II)- 例題解說 (I)	陳平	1	9	14
14	排列組合 (I)：2-2 排列組合 (III)- 例題解說 (II)	陳平	0	46	1
15	排列組合 (I)：2-2 排列組合 (IV)- 例題解說 (III)	陳平	1	7	30

16	排列組合 (I)：2-2 排列組合 (V)- 巴斯卡定理、組合例題解說 (I)	陳平	0	55	33
17	排列組合 (I)：2-3 排列組合 (VI)- 組合例題解說 (II)	陳平	0	53	20
18	排列組合 (I)：2-2 排列組合 (VII)- 排容原理	陳平	1	10	38
19	排列組合 (I)：2-3 二項式定理- 二項式定理	陳平	1	29	54
20	機率 (II)：2-4 古典機率 (I)- 樣本空間、古典機率	陳平	1	14	48
21	機率 (II)：2-4 古典機率 (II)- 例題解說 (I)	陳平	0	56	45
22	機率 (II)：2-4 古典機率 (III)- 例題解說 (II)	陳平	1	19	22
23	機率 (II)：2-4 古典機率 (IV)- 例題解說 (III)	陳平	1	22	49
24	機率 (II)：2-5 期望值	陳平	0	47	22
25	【專題補充】- 簡單的邏輯概念與反證法	陳平	1	20	56
26	【專題補充】- 例題解說	陳平	0	22	30
27	數據分析：3-1 一維數據分析 (I)- 統計圖表	陳平	0	49	25
28	數據分析：3-1 一維數據分析 (II)- 平均數、中位數、眾數、平均成長率	陳平	0	46	28
29	數據分析：3-1 一維數據分析 (III)- 例題解說	陳平	0	57	15
30	數據分析：3-1 一維數據分析 (IV)- 四分位距、變異數、標準差	陳平	0	49	4
31	數據分析：3-1 一維數據分析 (V)- 例題解說	陳平	1	7	53
32	數據分析：3-1 一維數據分析 (VI)- 常態分布、數據標準化	陳平	1	7	40
33	數據分析：3-2 二維數據分析 (I)- 散布圖、相關程度、相關係數	陳平	1	1	22
34	數據分析：3-2 二維數據分析 (II)- 例題解說	陳平	1	21	20
35	數據分析：3-2 二維數據分析 (III)- 最適合直線	陳平	0	45	5
36	數據分析：3-2 二維數據分析 (IV)- 例題解說	陳平	0	47	40
37	三角比：4-1 直角三角形的邊角關係 (I)- 銳角三角比的定義	林名揚	1	5	18
38	三角比：4-1 直角三角形的邊角關係 (II)- 銳角三角比的基本關係	林名揚	0	49	14
39	三角比：4-2 廣義角與極坐標 (I)- 廣義角定義	林名揚	0	44	1

40	三角比：4-2廣義角與極坐標(II)-廣義三角比求值、極坐標、反三角比	林名揚	1	25	11
41	三角比：4-3 正弦定理與餘弦定理(I)-正弦定理、餘弦定理	林名揚	0	44	29
42	三角比：4-3 正弦定理與餘弦定理(II)-例題解說	林名揚	0	59	12
43	三角比：4-3 正弦定理與餘弦定理(III)-正射影、三角形面積公式	林名揚	1	9	0
44	三角比：4-3 正弦定理與餘弦定理(IV)-斜角、中線長、分角線長、三角測量	林名揚	0	56	14



物理

Physics

講義 **3** 本

必修物理 (1)

必修物理 (2)

必修物理 (3)

課程單元 **29** 個

銜接課程 **8**

必修物理 **21**

銜接課程

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高一物理銜接：水瓶拋射 (I)	葉威廷	0	51	56
2	高一物理銜接：水瓶拋射 (II)	葉威廷	0	32	35
3	高一物理銜接：牛頓運動定律 (I)	葉威廷	1	21	59
4	高一物理銜接：牛頓運動定律 (II)	葉威廷	0	30	31
5	高一物理銜接：浮力 (I)	葉威廷	0	36	30
6	高一物理銜接：浮力 (II)	葉威廷	0	50	40
7	高一物理銜接：摩擦力 (I)	葉威廷	1	19	15
8	高一物理銜接：摩擦力 (II)	葉威廷	0	46	24

必修物理

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中物理學習方法	魏宏泰	0	13	51
2	緒論：1-1物理學的簡介	魏宏泰	0	49	14
3	物質的組成與交互作用：2-1物質的組成	魏宏泰	1	15	18
4	物質的組成與交互作用：2-2原子的尺度與結構	魏宏泰	0	51	12
5	物質的組成與交互作用：2-3重力	魏宏泰	0	40	32
6	物質的組成與交互作用：2-4電磁力	魏宏泰	1	4	34
7	物質的組成與交互作用：2-5強力與弱力	魏宏泰	0	35	42
8	物體的運動：3-1物體的運動	魏宏泰	0	59	46
9	物體的運動：3-2牛頓運動定律	魏宏泰	1	16	36
10	物體的運動：3-3天體運動	魏宏泰	0	50	32
11	電與磁的統一：4-1電流的磁效應	魏宏泰	1	9	3
12	電與磁的統一：4-2電磁感應	魏宏泰	0	42	57
13	電與磁的統一：4-3電與磁的整合	魏宏泰	0	29	21
14	電與磁的統一：4-4波的性質	魏宏泰	1	5	12
15	電與磁的統一：4-5光與電磁波	魏宏泰	0	58	53
16	能量：5-1能量的形式	魏宏泰	1	11	1
17	能量：5-2能量間的轉換守恆	魏宏泰	0	32	45
18	能量：5-3核能與質能互換	魏宏泰	0	54	32
19	量子現象：6-1波粒二象性與量子論	魏宏泰	0	54	14
20	量子現象：6-2光電效應	魏宏泰	0	22	29
21	量子現象：6-3原子光譜	魏宏泰	0	45	41



化學

Chemistry

講義 **1** 本

必修化學

課程單元 **26** 個

銜接課程 4

必修化學 22

銜接課程

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高一銜接：物質的組成	道葳	0	40	04
2	高一銜接：氧化還原反應	道葳	1	00	16
3	高一銜接：電池	道葳	0	44	42
4	高一銜接：理想氣體方程式	道葳	0	21	00

必修化學

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中化學學習方法	王宇	0	28	40
2	物質的組成：1-1物質的組成與分類	奕帆	1	1	12
3	物質的組成：1-2物質的狀態與相圖	奕帆	0	49	31
4	物質的組成：1-3原子與分子	奕帆	0	41	56
5	物質的形成：2-1原子結構與週期表(I)	奕帆	0	54	7
6	物質的形成：2-1原子結構與週期表(II)	奕帆	0	52	37
7	物質的形成：2-1原子結構與週期表(III)	奕帆	1	28	44
8	物質的形成：2-2化學鍵(I)-電子點式、八隅體與路易斯結構、離子鍵與離子晶體	奕帆	1	16	30
9	物質的形成：2-2化學鍵(II)-共價鍵、分子化合物、共價網狀物質、金屬鍵與金屬固體	奕帆	1	29	2
10	物質間的反應：3-1 化學式	奕帆	0	43	18
11	物質間的反應：3-2 化學平衡(I)-化學平衡、化學劑量與莫耳數、限量試劑、產量百分率	奕帆	0	56	44
12	物質間的反應：3-2 化學平衡(II)-反應熱、反應熱的種類、反應熱的特性	奕帆	1	5	3
13	物質間的反應：3-3 溶液(I)-溶液的種類、膠體溶液、水溶液的濃度、溶液的配製與稀釋	奕帆	0	48	48
14	物質間的反應：3-3 溶液(II)-溶解度	奕帆	1	7	50
15	物質間的反應：3-4 氧化還原反應	奕帆	1	15	25
16	物質間的反應：3-5 酸鹼反應	奕帆	1	14	47
17	生活化學：4-1 生物體分子	奕帆	1	22	37
18	生活化學：4-2 藥品與界面活性劑	奕帆	0	29	33
19	生活化學：4-3 新興能源	奕帆	0	31	11
20	生活化學：4-4 先進科技	奕帆	0	38	6
21	環境化學：5-1 水	奕帆	0	29	20
22	環境化學：5-2 大氣、5-3 綠色化學	奕帆	0	26	49



生物

Biology

 講義 **1** 本

必修生物

 課程單元 **14** 個

必修生物

14

必修生物

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中生物學習方法	游夏	0	25	15
2	生命的特性：1-1 細胞學說	游夏	0	43	32
3	進階補充說明：脂質、細胞膜上運輸作用	游夏	1	18	37
4	細胞的構造與功能：1-3 細胞及能量 (I)：ATP	游夏	1	2	37
5	遺傳：2-1 孟德爾遺傳法則及延伸 (I)：遺傳學歷史、名詞解釋	游夏	0	50	13
6	遺傳：2-1 孟德爾遺傳法則及延伸 (II)：孟德爾遺傳法則、中間型遺傳	游夏	0	59	28
7	遺傳：2-1 孟德爾遺傳法則及延伸 (III)：複等位基因、多基因遺傳、性聯遺傳	游夏	0	50	23
8	遺傳：2-2 分子遺傳學的中心法則 (I)：和苷酸、核酸	游夏	1	1	47
9	遺傳：2-2 分子遺傳學的中心法則 (II)：DNA 複製	游夏	0	42	53
10	遺傳：2-2 分子遺傳學的中心法則 (III)：轉錄、DNA、轉譯	游夏	1	9	19
11	遺傳：2-3 基因轉殖技術及應用	游夏	0	48	35
12	演化：3-1 生物的演化	游夏	1	14	39

13	演化：3-2 演化的證據與分類系統	游夏	1	5	23
14	探討活動：病毒	游夏	1	14	39



地科

Earth Science

講義 **3** 本

必修地科(1)

必修地科(2)

必修地科(3)

課程單元 **45** 個

必修地科

45

必修地科

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中地球科學的學習態度與方法	蔡宏泰	0	48	47
2	起源與探索：1-1 地球的起源 (I)	蔡宏泰	0	35	27
3	起源與探索：1-1 地球的起源 (II)	蔡宏泰	0	28	1
4	起源與探索：1-2 探索地球歷史	蔡宏泰	1	3	50
5	地球與宇宙：2-1 地球外的太空 (I)	蔡宏泰	0	59	16
6	地球與宇宙：2-1 地球外的太空 (II)	蔡宏泰	0	59	6
7	地球與宇宙：2-1 地球外的太空 (III)	蔡宏泰	0	41	15
8	地球與宇宙：2-2 從地球看星空 (I)	蔡宏泰	1	6	47
9	地球與宇宙：2-2 從地球看星空 (II)	蔡宏泰	1	18	8
10	地球與宇宙：2-2 從地球看星空 (III)	蔡宏泰	0	35	51
11	地球與宇宙：2-3 恆星亮度與顏色 (I)	蔡宏泰	0	41	16
12	地球與宇宙：2-3 恆星亮度與顏色 (II)	蔡宏泰	0	51	13
13	地球與宇宙：2-4 膨脹中的宇宙	蔡宏泰	0	43	49
14	大氣的變化：3-1 大氣的構造	蔡宏泰	0	25	52

15	大氣的變化：3-2 多變的天氣(I)	蔡宏泰	0	47	57
16	大氣的變化：3-2 多變的天氣(II)	蔡宏泰	1	7	40
17	大氣的變化：3-2 多變的天氣(III)	蔡宏泰	0	48	25
18	大氣的變化：3-2 多變的天氣(IV)	蔡宏泰	0	42	13
19	大氣的變化：3-2 多變的天氣(V)	蔡宏泰	0	46	12
20	大氣的變化：3-2 多變的天氣(VI)	蔡宏泰	1	28	54
21	大氣的變化：3-2 多變的天氣(VII)	蔡宏泰	1	8	0
22	大氣的變化：3-2 多變的天氣(VIII)	蔡宏泰	0	49	21
23	大氣的變化：3-3 氣象觀測與分析(I)	蔡宏泰	1	5	44
24	大氣的變化：3-3 氣候觀測與分析(II)	蔡宏泰	1	8	1
25	大氣的變化：3-3 氣象觀測與分析(III)	蔡宏泰	1	4	7
26	大氣的變化：3-3 氣象觀測與分析(IV)	蔡宏泰	1	30	34
27	大氣的變化：3-3 氣象觀測與分析(V)	蔡宏泰	0	28	21
28	大氣的變化：3-4 颱風災害	蔡宏泰	1	22	49
29	海洋的脈動：4-1 海洋的結構	蔡宏泰	1	6	57
30	海洋的脈動：4-2 海水的運動(I)	蔡宏泰	1	20	15
31	海洋的脈動：4-2 海水的運動(II)	蔡宏泰	1	8	1
32	海洋的脈動：4-2 海水的運動(III)	蔡宏泰	1	0	20
33	海洋的脈動：4-2 海水的運動(IV)	蔡宏泰	0	51	33
34	海洋的脈動：4-3 海洋與氣候	蔡宏泰	1	1	20
35	大地的撼動：5-1 固體地球的結構	蔡宏泰	1	14	6
36	大地的撼動：5-2 地表與地殼的變動(I)	蔡宏泰	1	18	13
37	大地的撼動：5-2 底表與地殼的變動(II)	蔡宏泰	1	21	43
38	大地的撼動：5-3 臺灣的版塊構造	蔡宏泰	1	15	6
39	大地的撼動：5-4 地震災害與防治(I)	蔡宏泰	1	35	24
40	大地的撼動：5-4 地震災害與防治(II)	蔡宏泰	0	36	1
41	環境變遷與永續發展：6-1 氣候變遷的影響(I)	蔡宏泰	1	11	23
42	環境變遷與永續發展：6-1 氣候變遷的影響(II)	蔡宏泰	1	17	9
43	環境變遷與永續發展：6-1 氣候變遷的影響(III)	蔡宏泰	1	45	14
44	氣候變遷與永續發展：6-2 永續發展與氣候變遷的調適(I)	蔡宏泰	1	22	56
45	氣候變遷與永續發展：6-2 永續發展與氣候變遷的調適(II)	蔡宏泰	1	45	22



歷史

History

講義 1 本

高中歷史第一冊

課程單元 64 個

高一歷史(上) 47

高一歷史(下) 17

高一歷史(上)

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中歷史學習方法	高健	1	22	7
2	原住民族的今昔：1-2 原住民族的社會文化	高健	1	18	39
3	原住民族的今昔： 1-3 原住民族的處境與當代復興運動 (I)：荷治至鄭氏時期	高健	0	46	3
4	原住民族的今昔： 1-3 原住民族的處境與當代復興運動 (II)：清領時期	高健	0	55	30
5	原住民族的今昔：1-3 原住民族的處境與當代復興運動 (III)： 日治至今與原住民族權益運動	高健	1	30	3
6	移民社會的形成：2-1 早期臺灣的移民 (I)	高健	0	52	40
7	移民社會的形成：2-1 早期臺灣的移民 (II)	高健	1	14	4
8	移民社會的形成：2-2 清代臺灣的移民 (I)	高健	1	11	20

9	移民社會的形成：2-2 清代臺灣的移民(II)	高健	1	9	24
10	移民社會的形成：2-3 日治以後臺灣的移民(I)	高健	1	7	48
11	移民社會的形成：2-3 日治以後臺灣的移民(II)	高健	0	56	10
12	移民社會的形成：2-3 日治以後臺灣的移民(III)	高健	0	56	32
13	臺澎金馬的一體化： 3-1 歷史上的臺澎金馬(I)-大航海時代的東亞海域-鄭氏治臺	高健	1	18	55
14	臺澎金馬的一體化： 3-1 歷史上的臺澎金馬(II)-清領時期-自強新政	高健	1	25	32
15	臺澎金馬的一體化： 3-2 從地方到中央(I)-臺灣民主國與漢人武裝抗日	高健	0	43	23
16	臺澎金馬的一體化：3-2 從地方到中央(II)-殖民體制的確立	高健	1	21	37
17	臺澎金馬的一體化：3-2 從地方到中央(III)-殖民體制的確立-皇民化政策時期	高健	1	15	5
18	臺澎金馬的一體化：3-2 從地方到中央(IV)-戰後接收與二二八事件	高健	0	41	1
19	臺澎金馬的一體化：3-2從地方到中央(IV)-威權體制的形成	高健	0	57	17
20	臺澎金馬的一體化：3-2 從地方到中央(IV)-臺澎金馬命運共同體的形成	高健	0	43	52
21	臺澎金馬的一體化：3-3 戰後國際局勢與臺灣地位的爭議 (I)- 韓戰與臺海中立化、中美共同防禦條約	高健	1	0	44
22	臺澎金馬的一體化：3-3 戰後國際局勢與臺灣地位的爭議 (II)- 臺灣地位未定論的出現、舊金山和約與中日和約	高健	1	21	38
23	臺澎金馬的一體化：3-3 戰後國際局勢與臺灣地位的爭議 (III)- 退出聯合國與中美斷交、實質外交的努力	高健	1	15	5
24	臺澎金馬的一體化：3-3 戰後國際局勢與臺灣地位的爭議 (IV)- 軍事對峙和緩交流、意識形態的對抗	高健	0	36	6
25	臺澎金馬的一體化：3-4 教育、語言與文化政策 (I)- 荷治～清領時期	高健	0	37	23
26	臺澎金馬的一體化：3-4 教育、語言與文化政策 (II)- 殖民教育體制的變遷、社會文化的改變	高健	1	10	11
27	臺澎金馬的一體化：3-4 教育、語言與文化政策 (III)- 戰後初期的教育原則、義務教育的變遷	高健	1	10	45
28	對民主的追求：4-1日治時期的人權狀況與政治社會運動(I)	高健	0	30	2
29	對民主的追求：4-1日治時期的人權狀況與政治社會運動(II)	高健	1	9	43
30	對民主的追求：4-2 戰後的民主化、人權及社會運動 (I)	高健	1	17	25

31	對民主的追求：4-2 戰後的民主化、人權及社會運動 (II)	高健	0	58	6
32	對民主的追求：4-2 戰後的民主化、人權及社會運動 (III)	高健	0	54	32
33	對民主的追求：4-2 戰後的民主化、人權及社會運動 (IV)	高健	0	43	48
34	臺灣的產業發展：5-1 臺灣史上各統治時期的商貿活動 (I)- 荷、西的轉口貿易、鄭氏政權的海上事業、清領前期的兩岸貿易	高健	1	14	21
35	臺灣的產業發展：5-1 臺灣史上各統治時期的商貿活動 (II)- 清領後期—世界貿易體系、殖民經濟體系的建構	高健	1	23	35
36	臺灣的產業發展：5-1 臺灣史上各統治時期的商貿活動 (III)- 農業臺灣、工業日本；工業化與戰時經濟	高健	1	20	19
37	臺灣的產業發展：5-1 臺灣史上各統治時期的商貿活動 (IV)- 戰後初期的經濟重建	高健	1	12	52
38	臺灣的產業發展：5-1 臺灣史上各統治時期的商貿活動 (V)- 階段性經濟發展政策、經濟轉型與自由化、兩岸經貿交流與當代經濟發展的挑戰	高健	1	15	54
39	臺灣的產業發展：5-2 各時期的農業發展與土地問題 (I)- 荷治～鄭氏時期、清領前期	高健	1	14	39
40	臺灣的產業發展：5-2 各時期的農業發展與土地問題 (II)- 清領後期 - 劉銘傳的土地改革	高健	0	53	13
41	臺灣的產業發展：5-2 各時期的農業發展與土地問題 (III)- 日治時期、中華民國時期	高健	1	24	45
42	多元文化的形成：6-1 多元化的信仰與祭祀活動 (I)- 早期漢人傳統信仰的移入、傳統信仰的在地化發展與特色	高健	1	16	48
43	多元文化的形成：6-1 多元化的信仰與祭祀活動 (II)- 日治以後傳統信仰的發展	高健	1	20	26
44	多元文化的形成：6-1 多元化的信仰與祭祀活動 (III)- 基督教與伊斯蘭教的再傳入、當代新興宗教	高健	0	36	22
45	多元文化的形成：6-2 文學與藝術的發展 (I)	高健	1	23	55
46	多元文化的形成：6-2 文學與藝術的發展 (II)	高健	1	31	32
47	多元文化的形成：6-2 文學與藝術的發展 (III)	高健	0	41	15

高一歷史(下)

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	緒論	高健	0	44	20
2	國家的統治：1-1 中國傳統的政治權威 (I)- 從部落到國家、封建制度的發展與內容	高健	1	8	3
3	國家的統治：1-1 中國傳統的政治權威 (II)- 封建制度的崩壞、郡縣制度	高健	0	57	38
4	國家的統治：1-1 中國傳統的政治權威 (III)- 皇帝制度的建立、歷代官制	高健	1	27	56
5	國家的統治：1-1 中國傳統的政治權威 (IV)- 明清官制	高健	0	49	39
6	國家的統治：1-1 中國傳統的政治權威 (V)- 官員的養成	高健	0	47	10
7	國家的統治：1-2 戶籍、土地及賦役制度與國家統治 (I)- 戶籍制度的產生、歷代的戶籍政策	高健	1	9	45
8	國家的統治：1-2 戶籍、土地及賦役制度與國家統治 (II)- 歷代土地政策沿革	高健	0	59	53
9	國家的統治：1-2 戶籍、土地及賦役制度與國家統治 (III)- 唐、明、清重要税法	高健	1	3	12
10	國家的統治：1-3 東亞諸國早期的發展 (I)- 朝鮮的歷史	高健	0	56	0
11	國家的統治：1-3 東亞諸國早期的發展 (II)- 日本的政治體制與越南的歷史	高健	1	30	3
12	社會與國家：2-1 民間社會組織的型態 (I)- 傳統家庭的型態、上古至隋唐的宗族發展	高健	1	20	38
13	社會與國家：2-1 民間社會組織的型態 (II)- 宋代至明清的宗族發展、地緣組織、業緣組織	高健	1	23	46
14	社會與國家：2-1 民間社會組織的型態 (III)- 宗教組織、民間信仰與祕密結社	高健	0	52	45
15	社會與國家：2-2 社會組織與國家的互動	高健	1	3	27
16	近代以前人群的互動：3-1 早期人群互動的原因與類型 (I)- 中國周邊民族的移動與交流	高健	1	12	18
17	近代以前人群的互動：3-1 早期人群互動的原因與類型 (II)- 漢民族與東亞各國的人群移動與交流	高健	0	36	56



地理

Geography

講義 **2** 本

高中地理第一冊(1)

高中地理第一冊(2)

課程單元 **33** 個

高一地理(上) **22**

高一地理(下) **11**

高一地理(上)

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中地理學習方法	吳弘理	0	17	39
2	地理學的觀點與研究方法：1-1地理學的研究內涵	吳弘理	0	39	0
3	地理學的觀點與研究方法：1-2地理學的研究方法	吳弘理	0	34	15
4	地圖：2-1地圖的本質與要素	吳弘理	0	33	44
5	地圖：2-2地圖投影-投影概說	吳弘理	0	47	23
6	地圖：2-2地圖投影-投影法	吳弘理	1	1	22
7	地圖：2-3地圖的種類	吳弘理	0	20	50
8	地圖：2-4地圖量測與判讀	吳弘理	0	21	42
9	地理資訊：3-1地理資訊的組成	吳弘理	0	14	17
10	地理資訊：3-2地理資訊系統的功能	吳弘理	0	39	51
11	地形系統：4-1地形系統與營力	吳弘理	1	0	45

12	地形系統：4-2流水、冰河塑造的地形與辨識-河流的侵蝕	吳弘理	0	17	39
13	地形系統：4-2流水、冰河塑造的地形與辨識-河流的堆積	吳弘理	0	39	0
14	地形系統：4-2流水、冰河塑造的地形與辨識-岩溶與冰河地形	吳弘理	0	34	15
15	地形系統：4-3風、波浪塑造的地形與辨識	陳恩	1	4	47
16	氣候系統：5-1氣候要素-氣溫與氣壓	吳弘理	0	56	23
17	氣候系統：5-1氣候要素-降水	吳弘理	0	43	26
18	氣候系統：5-2大氣環流與洋流系統	吳弘理	1	11	11
19	氣候系統：5-3氣候類型-熱帶、溫帶與季風氣候	吳弘理	1	5	22
20	氣候系統：5-4氣候類型-寒帶、乾燥與高地氣候	吳弘理	1	6	42
21	氣候系統：5-5 自然景觀帶	陳恩	1	12	30
22	氣候系統：5-6 補充：土壤分布及環境因素 - 成土作用	陳恩	0	26	58

高一地理(下)

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	人口：1-1 人口成長與人口轉型	吳弘理	1	25	2
2	人口：1-2 人口分布與人口遷移	吳弘理	0	39	50
3	聚落、交通與區域：2-1 聚落系統	陳恩	0	38	23
4	聚落、交通與區域：2-2 交通與聚落系統、中地體系	陳恩	0	53	29
5	都市：3-1 都市化與都市成長	陳恩	1	1	52
6	都市：3-2 都市結構與都市問題	陳恩	1	9	38
7	產業活動(一)：4-1 第一級產業(I)	陳恩	0	54	10
8	產業活動(一)：4-1 第一級產業(II)	陳恩	1	7	34
9	產業活動(一)：4-2 第二級產業	陳恩	1	5	8
10	產業活動(二)：5-1 第三級產業	陳恩	0	48	57
11	產業活動(二)：5-2 資訊革命與知識經濟	陳恩	1	4	50



公民

Civics and society

講義 **1** 本

高中公民第一冊

課程單元 **17** 個

高一公民(上)	8
高一公民(下)	9

高一公民(上)

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	高中公民學習方法	陳陞	0	26	5
2	公民身分與公民權利	陳陞	1	17	47
3	國家的概念	陳陞	1	15	35
4	L3：人權的發展與憲法保障	陳陞	1	18	28
5	L4：行政法與個人權利保障	陳陞	1	32	17
6	L5：團體生活與社會規範	陳陞	1	18	24
7	L6：刑法與個人權利保障 (I)	陳陞	0	49	26
8	L6：刑法與個人權利保障 (II)	陳陞	0	42	29

高一公民(下)

	課程名稱	授課老師	時	分	秒
1	L1：政府的體制 (I)	陳陞	1	21	1
2	L1：政府的體制 (II)	陳陞	0	58	2

3	L2：民主治理與公共意見	陳陞	1	24	21
4	L3：政治參與	陳陞	0	59	39
5	L4：社會安全與勞動參與 (I)	陳陞	0	57	9
6	L4：社會安全與勞動參與 (II)	陳陞	1	1	46
7	L5：公平正義與多元文化	陳陞	0	49	28
8	L6：所得、貿易與經濟福祉	陳陞	1	13	16
9	L7：全球互動下的科技與永續發展	陳陞	0	47	3