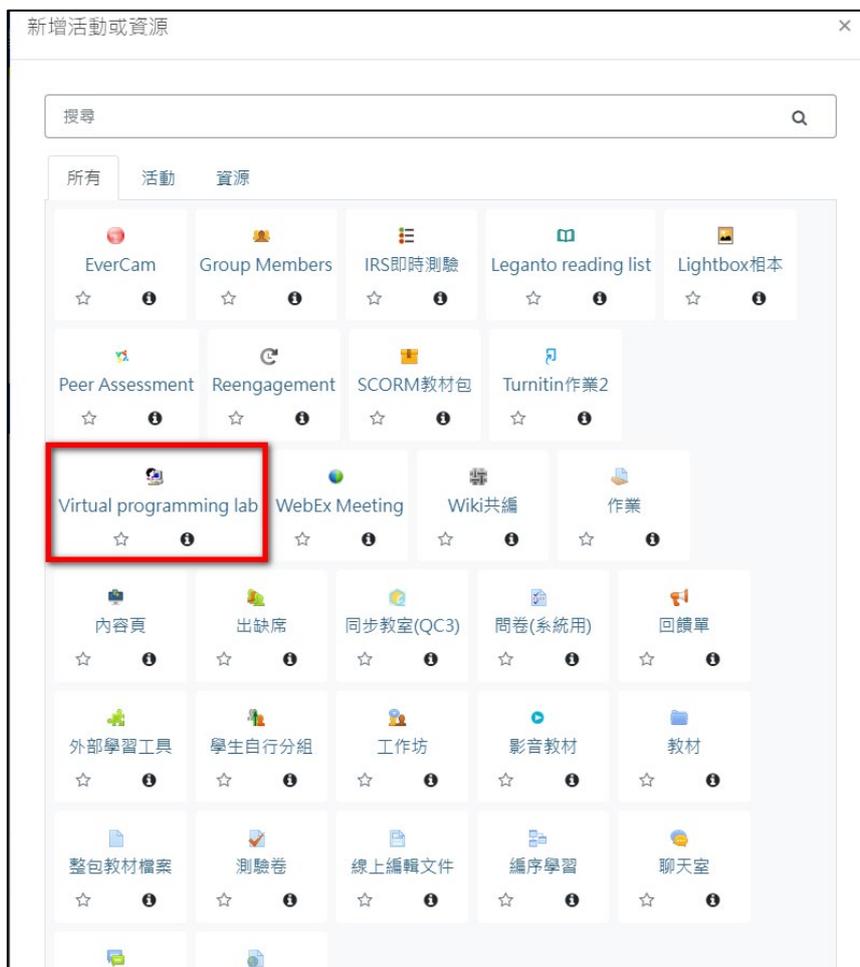


如何使用 Virtual programming lab 進程式教學

說明：Virtual programming lab 以下簡稱 VPL 可提供課程活動和建立程式撰寫活動，以及 VPL 如何幫助監控學生的作業。有程式語言教學需求的老師 VPL 是一個最佳的選擇。支援的程式語言有(Ada, C, C++, C#, Fortran, Haskell, Java, Matlab/Octave, Pascal, Perl, PHP, Prolog, Python, Ruby, Scheme, SQL and VHDL)

步驟一、建立活動

開啟編輯模式，點選【新增活動與資源】，在新增活動與資源視窗點選【VPL】開啟新增 Virtual programming lab 作業設定頁面。



步驟二、編輯作業設定說明

在新增 Peer Assessment 頁面作業設定中包還有 1.一般、2. Submission period、3. Submission restrictions、4. 成績、5. 共通設定、6. 限制活動參

與、7. 活動完成度、等項目

新增 Virtual programming lab ▶ 展開全部

- ▶ 一般 ①
- ▶ Submission period ②
- ▶ Submission restrictions ③
- ▶ 成績 ④
- ▶ 共通設定 ⑤
- ▶ 限制活動參與 ⑥
- ▶ 活動完成度 ⑦

⑧ 儲存並返回課程 取消

在此表單中標上 ① 的，是必填的欄位

步驟三、一般資料設定

包含設定作業(活動)名稱、所屬單元(周次)、簡述、詳細說明(顯示在進入活動後)等

▼ 一般

名稱 !

所屬單元

Short description

全面介紹

顯示說明 ?

步驟四、Submission period 設定

主要設定作業(活動)期限，開始與結束時間。

▼ Submission period

Available from 啟用

截止日期 啟用

步驟五、Submission restrictions 設定

提交限制包含有:1.最大文件數、2.活動類型(個人/小組) 、3.禁止外部文件上傳、4.複製貼上和刪除外部內容、活動是否為範例、最大上傳文件大小、密碼、允許從網絡提交、使用其他(SEB 功能)

▼ Submission restrictions

1 Maximum number of files

2 Type of work

[顯示較少選項...](#)

3 Dissable external file upload, paste and drop external content

4 This activity acts as example

5 Maximum upload file size

6 密碼

7 Allowed submission from net

SEB browser required

8 SEB exam Key/s

步驟六、成績設定

在此可以進行成績項目設定，包含有成績類型、成績所屬類別、及格分數、扣分機制(使用自動評估扣分、免費評估¹)、成績是否可見。

其中學生最後成績是通過根據下面兩個選項的值來完成計算。

- **使用自動評估扣分:**一旦學生用完所有免費評估，就會套用此選項。這裡可以是固定分數或百分比。對於使用每次新的自動評估，將減少當前成績。該百分比於實際得分，而不是最高預設最高分。對相同提交的重複評估不

¹ 適用於想要進行測試的教師，教師輸入測試範例，用來協助檢測學生的編寫程式碼是否符合規範。(進階功能)

計算在內。

- **免費評估:**這是學生可以使用本功能檢測而不扣分的次數。

成績

成績

類型 分數 分數最大值 100

成績類別 未分類的

及格分數

Reduction by automatic evaluation 0

Free evaluations 0

Visible 是

步驟七、共通設定

這邊是設定活動是否為草稿、選擇群組模式與集群(如果有設二次分組)

共通設定

暫存為草稿 不需暫存為草稿

群組模式 可視群組

集群 無

加上 分組/集群 的活動參與限制

步驟八、限制活動參與設定

這邊主要設定可以使用本活動的使用限制條件包含:活動完成、時間、成績、群組、分組方式、個人、多重限制條件等。

新增限制...

活動完成	要求學生完成(或不要完成)另一項活動
日期	日期時間未確定前禁用
成績	要求學生達到指定的分數
群組	允許隸屬於某特定群組或所有群組之學生通過。
分組方式	只允許那些通過特定分組方式而隸屬於某群組的學生進入。
個人資料	以學生基本資料欄位做為存取控制條件
限制設定	新增一套巢狀限制以應用複雜的邏輯

取消

步驟九、活動完成度

這邊主要設定完成本活動的條件(之後可於統計中看到所有課程活動)

活動完成度

完成度的追蹤 當條件都滿足時，將活動標記完成

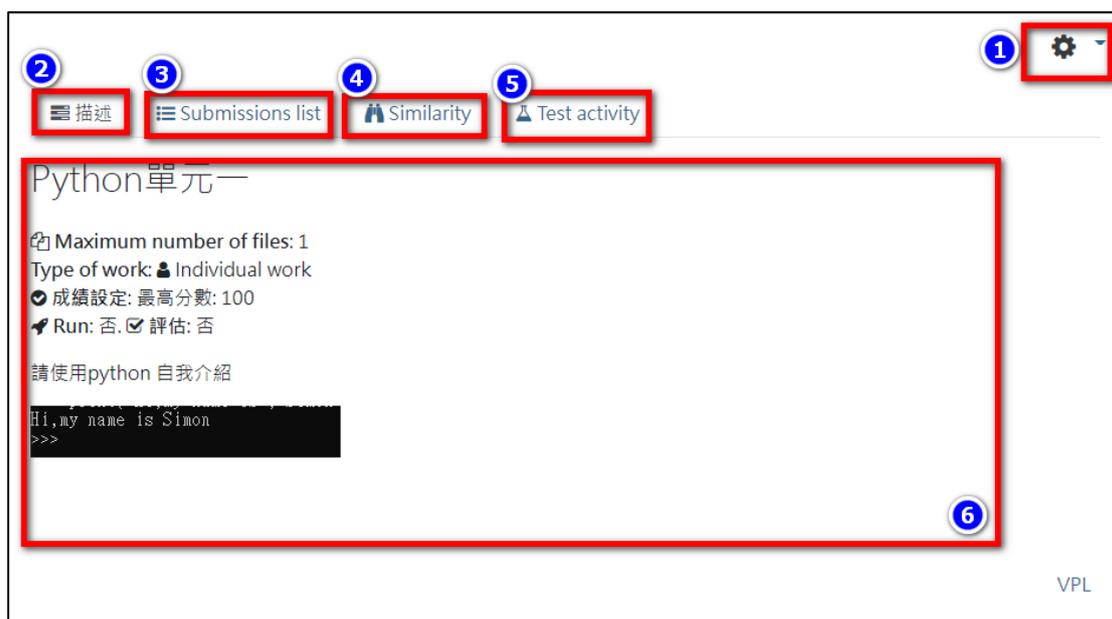
需要有成績 學生必須取得成績才能完成此活動

預計完成時間 啟用

暫存 儲存並返回課程 取消

步驟十、完成後點選儲存並返回課程

二、作業編修與示範



建立作業後點選作業進入可看到

1. 編輯:
 - 修改設定:以回到編輯 Virtual programming lab 作業設定頁面
 - Test cases:測試案例。
 - 執行選項:設定預設執行程式語言。
 - 進階設定:匯出學生作業、備份...等。
2. 描述:顯示這份作業說明內容
3. Submissions list:可依組別、個人顯示已繳交的作業資料、包含有繳交人、繳交時間、繳交次數、成績、批改人、批改時間、批改功能(預覽作業、批改作業、複製)、下方則會顯示該活動由誰批改。

描述 Submissions list Similarity Test activity

可視群組 所有參與者

Submission selection 所有提交

評估 選擇...

姓名 / 所屬系所	Submitted on	Submissions	成績	評價	評估了	
1 陽明大學 測試 帳號02	2022年 04月 11日 (Mon) 15:54	2	80.00 / 100.00	教學資源 組 楊宗瑋	2022年 04月 11 日(Mon) 15:59	⚙️
2 陽明大學 測試 帳號03	2022年 04月 11日 (Mon) 14:20	2	80.00 / 100.00	教學資源 組 楊宗瑋	2022年 04月 11 日(Mon) 14:43	⚙️
3 陽明大學 測試 帳號09	2022年 04月 11日 (Mon) 15:56	1	90.00 / 100.00	教學資源 組 楊宗瑋	2022年 04月 11 日(Mon) 16:00	⚙️
4 陽明大學 測試 帳號12	2022年 04月 11日 (Mon) 15:57	1	85.00 / 100.00	教學資源 組 楊宗瑋	2022年 04月 11 日(Mon) 16:00	⚙️

#	姓名 / 所屬系所	成績
1	教學資源組 楊宗瑋	4/4 (100.00%)

4. Similarity: 可以設定相似度比對，掃描選項、比照檔案。

Similarity

可視群組 所有參與者

Scan options

Maximum output by similarity 5

Joined selected files

Other sources to add to the scan

Activity 選取

Zip file 選擇一檔案...

若要新增檔案，請將檔案拖放到這裡。

Scan similarities in added sources

搜尋

5. Test activity: 可以進行測試活動而不改變角色。老師都可以使用所有選項 (送出/編輯/送出預覽)

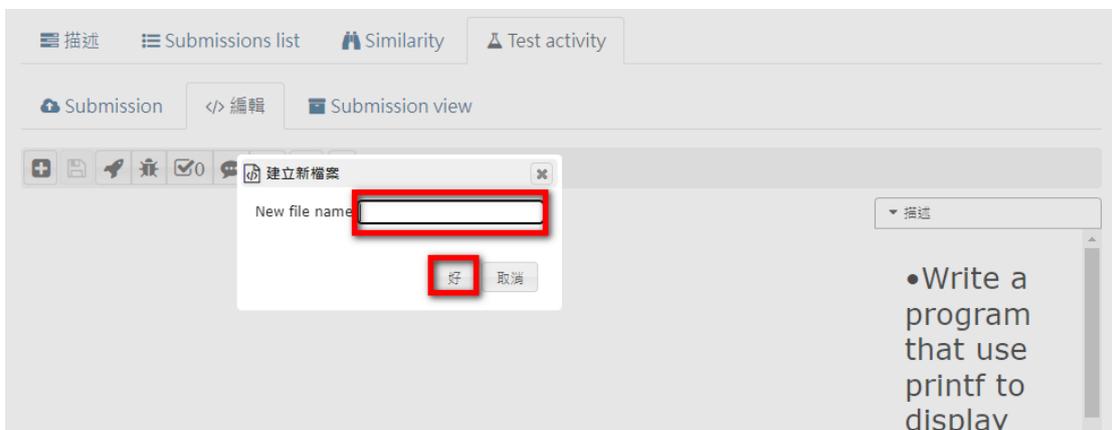


步驟一、直接上傳作業檔:可以輸入作業說明、以及上傳作業檔點送出即可。



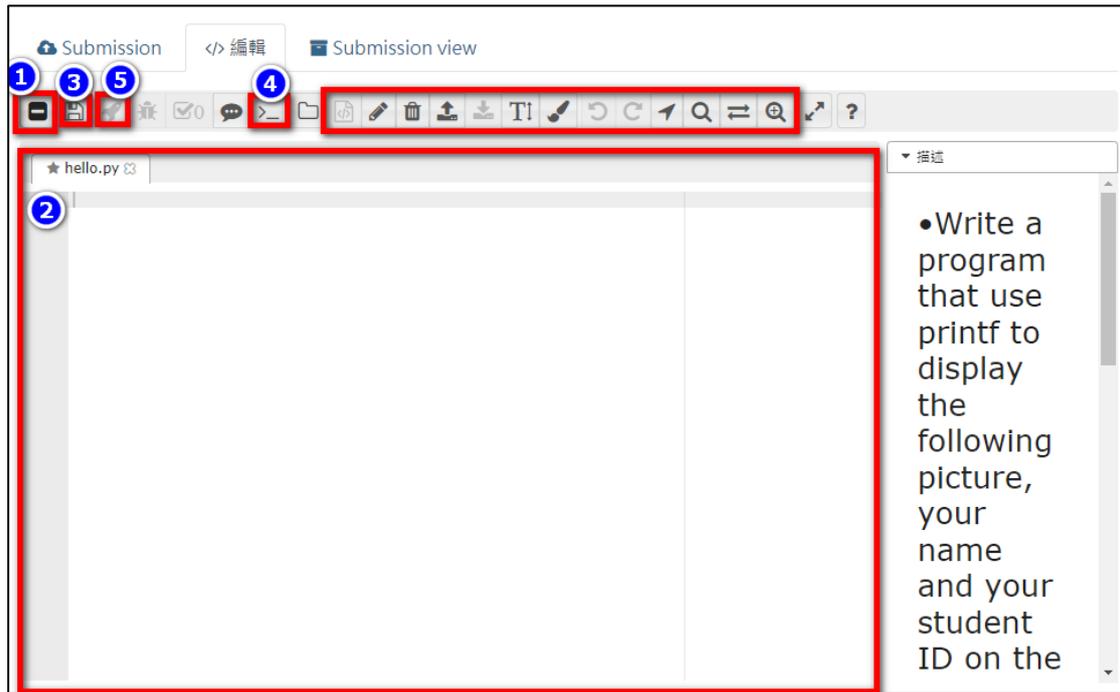
步驟二、新增作業檔:可以直接在此進程式編寫。

1. 新增作業檔，請輸入作業檔名(包含附檔名)後點選【好】進入程式編寫畫面。

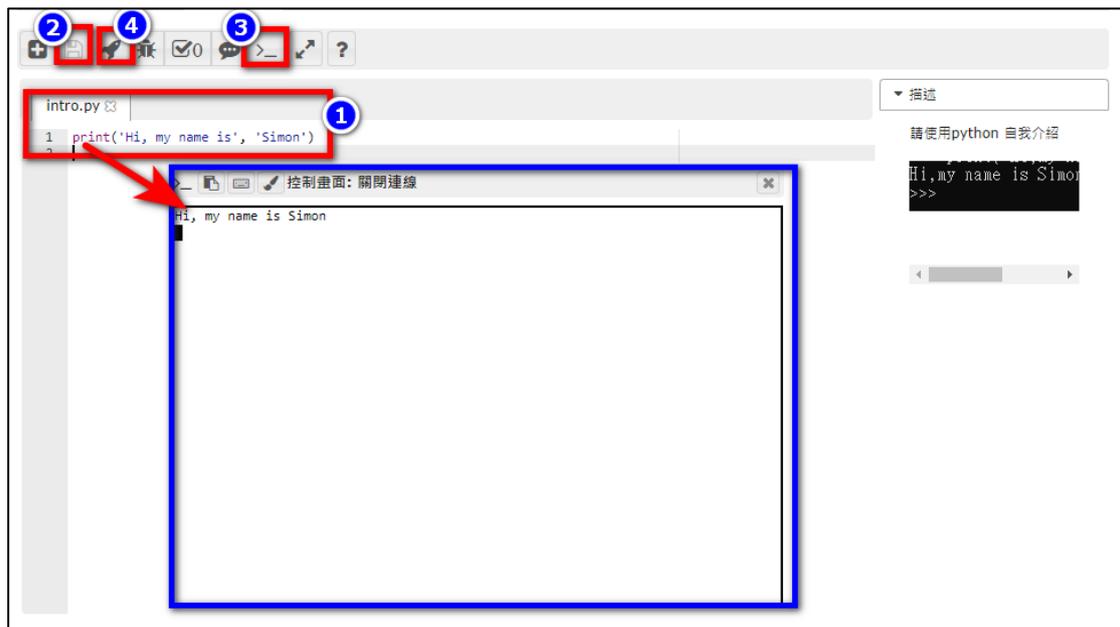


2. 在程式編寫畫面中有下列功能:功能列、程式編寫區、儲存、開啟控制畫

面、執行程式。



3. 在程式編寫區輸入完程式碼後，請先點選儲存→開啟控制畫面→執行程式，就可以在控制畫面看到執行結果。(如果有錯誤也會顯示)



- 步驟三、預覽送出作業檔:可以觀看送出的程式碼內容、下載檔案以及進行線上評估(自動檢測)

Navigation tabs: 描述, Submissions list, Similarity, Test activity

Submission controls: Submission, </> 編輯, Submission view, 成績, Previous submissions list

Submitted on 2022年 04月 12日 (Tue) 12:00

intro.py

```
1 print('Hi, my name is', 'Simon')
2
```

VPL

Annotations: 1 (code), 2 (download), 3 (evaluate)

三、作業批改

描述 Submissions list Similarity Test activity

可視群組 所有參與者
Submission selection 所有提交
評估 選擇...

姓名 / 所屬系所	Submitted on	Submissions	成績	評價	評估了	
1 陽明大學 測試 帳號02	2022年 04月 11日 (Mon) 15:54	2	80.00 / 100.00	教學資源 組 楊宗璋	2022年 04月 11日 (Mon) 15:59	⚙️
2 陽明大學 測試 帳號03	2022年 04月 11日 (Mon) 14:20	2	80.00 / 100.00	教學資源 組 楊宗璋	2022年 04月 11日 (Mon) 14:43	⚙️
3 陽明大學 測試 帳號09	2022年 04月 11日 (Mon) 15:56	1	90.00 / 100.00	教學資源 組 楊宗璋	2022年 04月 11日 (Mon) 16:00	⚙️
4 陽明大學 測試 帳號12	2022年 04月 11日 (Mon) 15:57	1	85.00 / 100.00	教學資源 組 楊宗璋	2022年 04月 11日 (Mon) 16:00	⚙️

#	姓名 / 所屬系所	成績
1	教學資源組 楊宗璋	4/4 (100.00%)

如要批改作業請點選 Submissions list 下要批改的學生作業旁【批改功能】，選擇成績進入批改畫面。

The screenshot shows a submission review page. At the top, there are navigation tabs: '描述', 'Submissions list', 'Similarity', and a user profile '陽明大學 測試帳號02'. Below this is a secondary navigation bar with 'Submission', '</> 編輯', 'Submission view', '成績', and 'Previous submissions list'. The main area contains a score input field with '80' and a '成績' button, followed by a 'Remove grade' button. Below these are buttons for '複製', '評估', and '計算'. A large text area for '注解' (comments) is present. At the bottom, it shows '0.04小時' and 'Submitted on 2022年 04月 11日(Mon) 15:54 (下載) (評估)'. A '注解' section contains the student ID 'NYCU002' and a code file 'lhw0812239.c' with C code.

在批改作業畫面中包含資訊:學生姓名、給分、成績送出按鈕、作業給評、學生繳交作業說明、作業內容(含檔名與程式碼)。

1. 老師可以觀看完學生作業後，直接給予分數與評價。
2. 如果之前有設扣分機制此時可再點選【計算】按鈕系統會將扣分部分計入老師打的成績。
3. 完成後點選【成績】完成，再點選【繼續】即可繼續下一位評分。

This screenshot shows the bottom part of the submission review interface. It features the same navigation tabs as the previous image. The '成績' button is highlighted with a red box, and a '繼續' button is also highlighted with a red box, indicating the next step in the grading process.