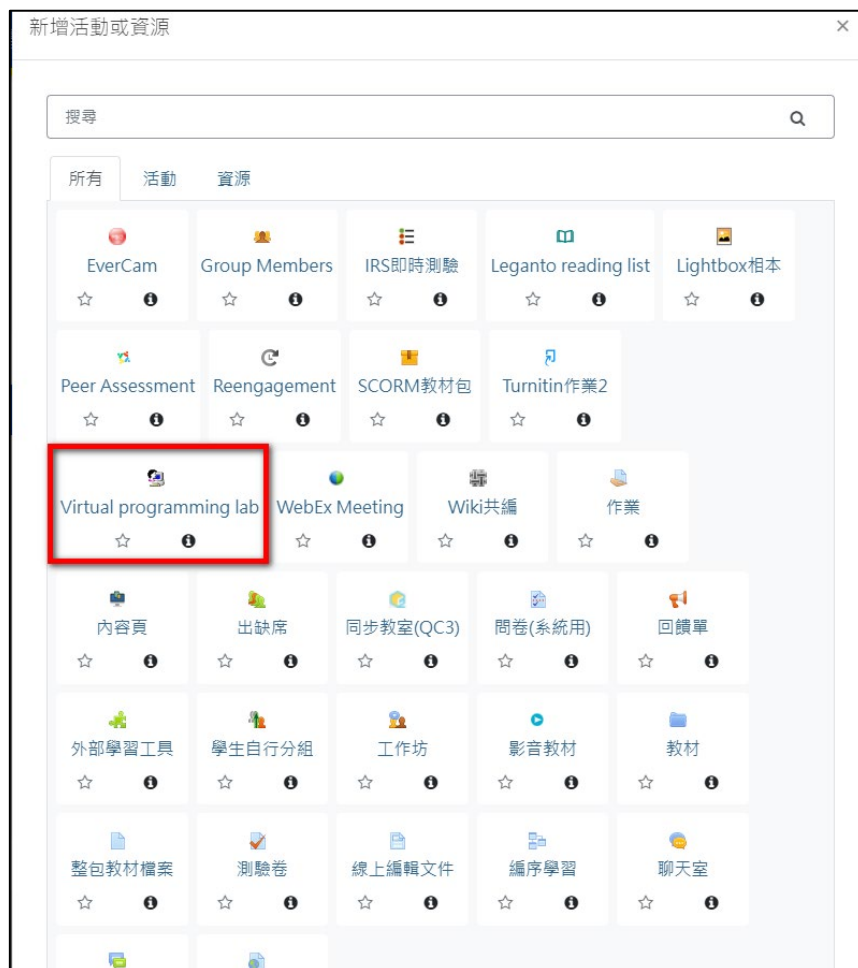


## 如何使用 Virtual programming lab 進程式教學

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 ! 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 一般 ▼

Short description

全面介紹

↕ A ▼ ✎ ▼ 💡 ▼ B I ☰ ☷ 🔗 🔄

📄 🖼️ 📁 📎 🎤 🎥 H-P

☐ 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

12

April

2022

08

44

☐ 啟用

截止日期

20

April

2022

08

00

☒ 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

1

2

Type of work

Individual work

顯示較少選項...

3

Dissable external file upload, paste and drop external content

否

4

This activity acts as example

否

5

Maximum upload file size

選取

6

密碼

點選來輸入文字

7

Allowed submission from net

SEB browser required

否

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<sup>1</sup>)、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

<sup>1</sup> 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

日期

成績

群組

分組方式

個人資料

限制設定

要求學生完成(或不要完成)另一項活動

日期時間未確定前禁用

要求學生達到指定的分數

允許隸屬於某特定群組或所有群組之學生通過。

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。

以學生基本資料欄位做為存取控制條件

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

12

April

2022

08

44

☐ 啟用

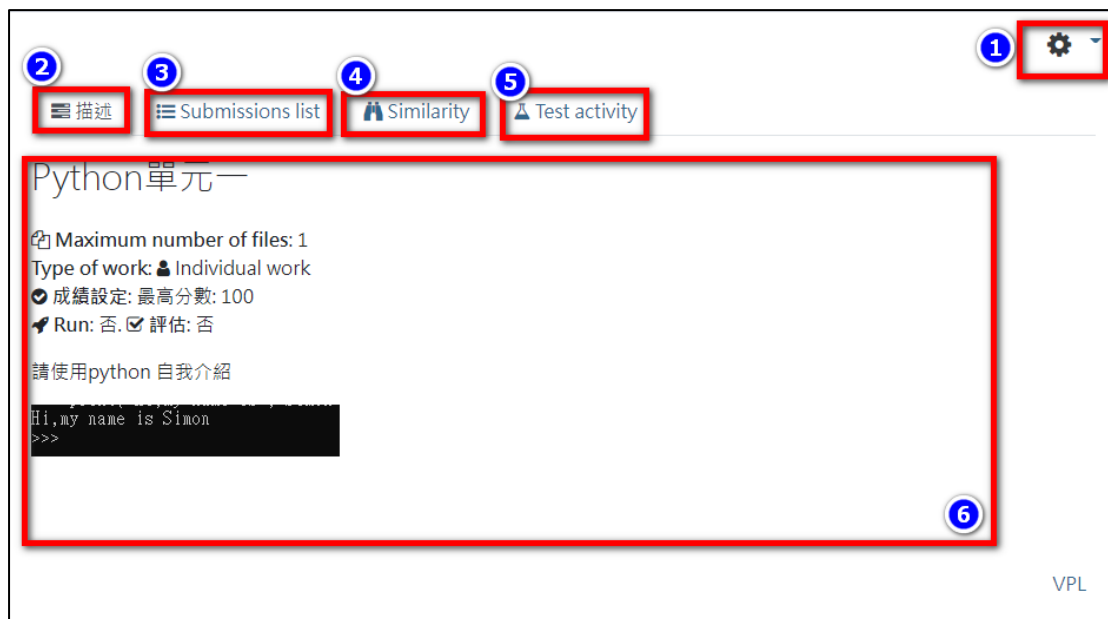
暫存

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

全部縮合

Scan options

Maximum output by similarity 5

☐ Joined selected files

Other sources to add to the scan

Activity 選取

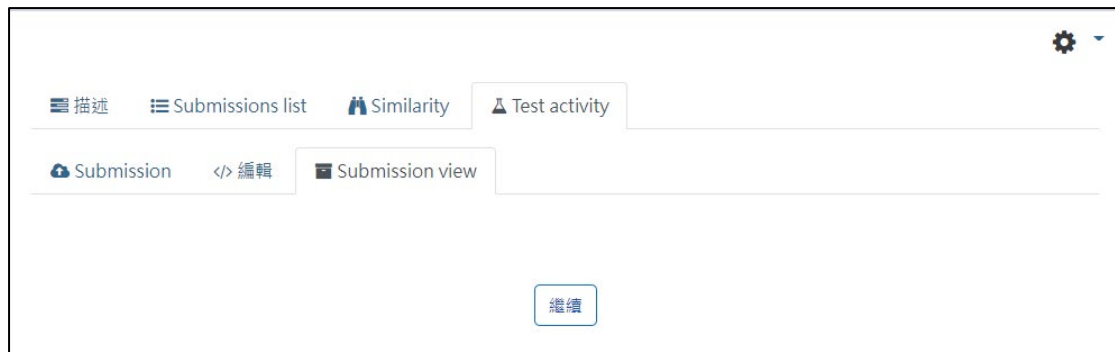
Zip file 選擇一檔案...

若要新增檔案，請將檔案拖放到這裡。

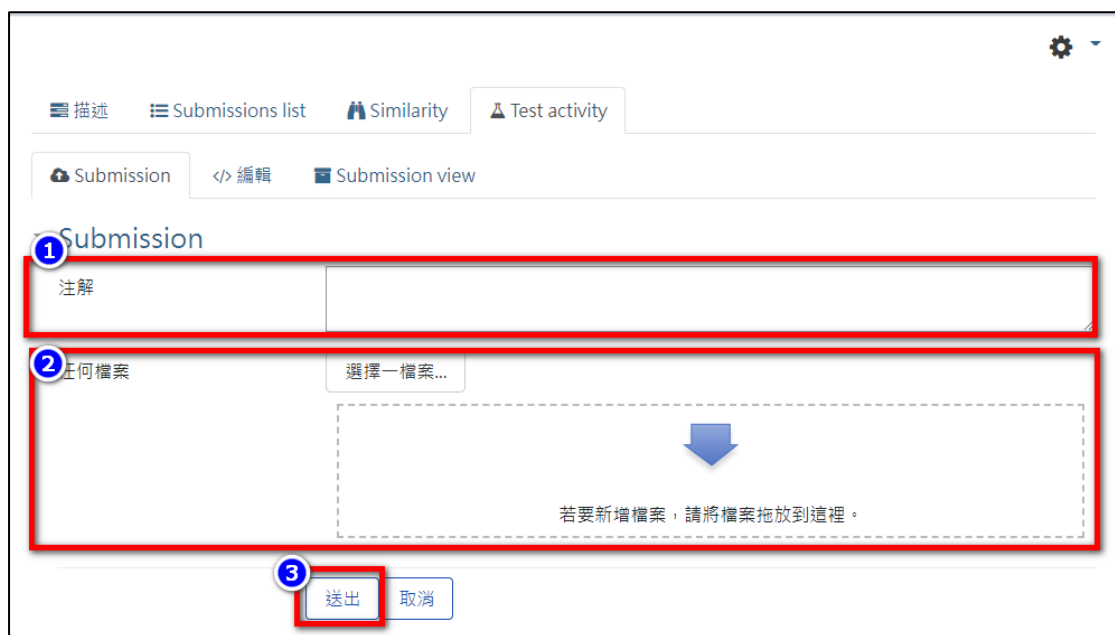
☐ Scan similarities in added sources

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)

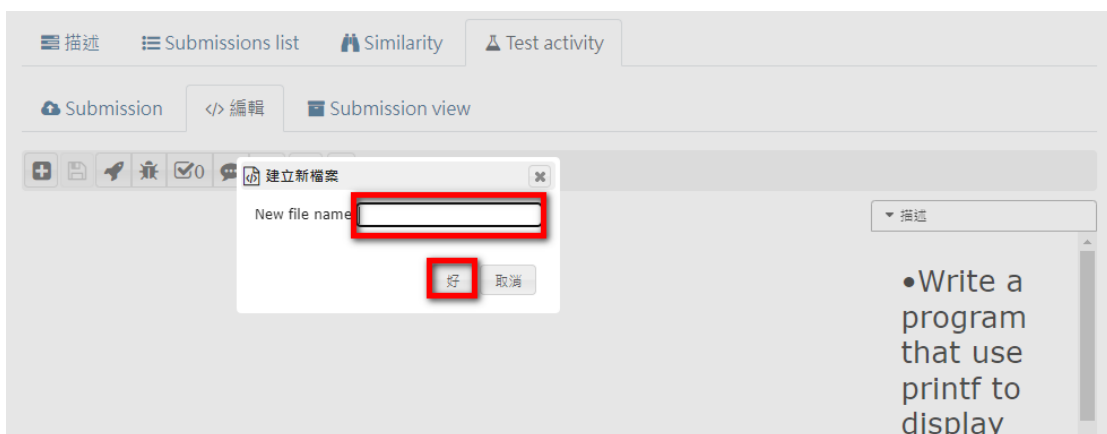


步驟一、直接上傳作業檔:可以輸入作業說明、以及上傳作業檔點送出即可。



步驟二、新增作業檔:可以直接在此進程式編寫。

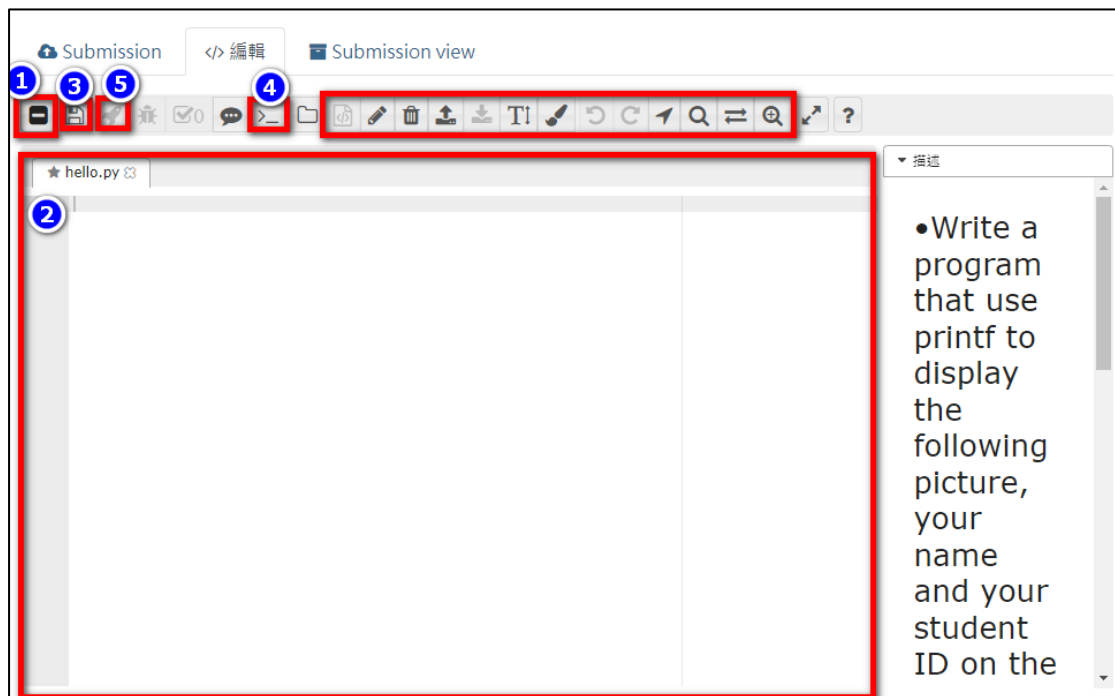
1. 新增作業檔，請輸入作業檔名(包含附檔名)後點選【好】進入程式編寫畫面。



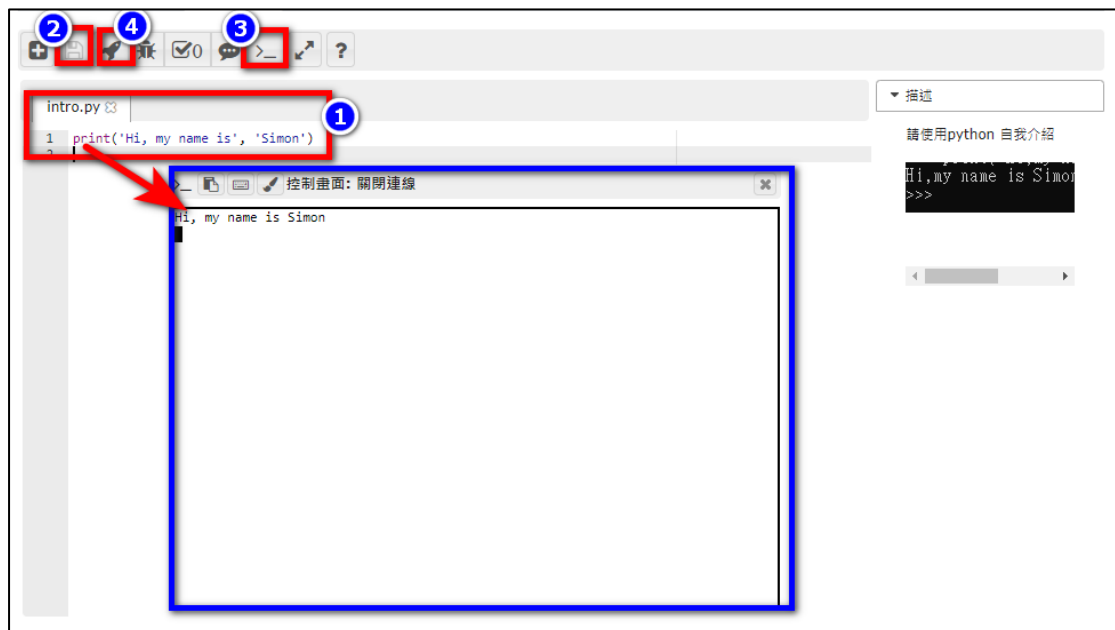
2. 在程式編寫畫面中有下列功能:功能列、程式編寫區、儲存、開啟控制畫



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)

描述

Submissions list

Similarity

Test activity

Submission

</> 編輯

Submission view

成績

Previous submissions list

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

下載

評估

intro.py

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

2

VPL

### 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...

1	2	3	4	5	6	7
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%)

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 web interface for grading submissions. At the top, there are tabs for '描述' (Description), 'Submissions list', 'Similarity', and a user profile '陽明大學 測試帳號02' (Callout 1). Below these are buttons for 'Submission', '</> 編輯' (Edit), 'Submission view', '成績' (Grade), and 'Previous submissions list'. The '成績' button is highlighted with a red box and callout 2. Below the '成績' button is a text input field containing '80' (Callout 3) and a 'Remove grade' button. There are also buttons for '複製' (Copy), '評估' (Evaluate), and '計算' (Calculate). A large text area for '注解' (Comments) is shown below. The submission details include '0.04小時' (0.04 hours) and 'Submitted on 2022年 04月 11日(Mon) 15:54 (下載) (評估)' (Download) (Evaluate). Below this is a '注解' (Comments) section with a red box around the text 'NYCU002' (Callout 4). The code editor shows a C program named '1hw0812239.c' (Callout 5) with the following code:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main()
5 {
6     printf(" ** ** \n"); //1L
7     printf(" ** ** \n"); //4X
8     printf(" ** ** \n"); //4j
9     printf(" ** ** \n"); //4j
10    printf(" ** ** \n"); //30
11    printf(" ** ** \n"); //4j
```

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 grading interface. It includes the same top navigation bar as the previous image. The '成績' (Grade) button is highlighted with a red box and callout 4. Below the '成績' button is a large text area for '注解' (Comments). The submission details include '0.04小時' (0.04 hours) and 'Submitted on 2022年 04月 11日(Mon) 15:54 (下載) (評估)' (Download) (Evaluate). Below this is a '注解' (Comments) section with a red box around the text 'NYCU002' (Callout 4). The code editor shows a C program named '1hw0812239.c' (Callout 5) with the following code:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main()
5 {
6     printf(" ** ** \n"); //1L
7     printf(" ** ** \n"); //4X
8     printf(" ** ** \n"); //4j
9     printf(" ** ** \n"); //4j
10    printf(" ** ** \n"); //30
11    printf(" ** ** \n"); //4j
```