

選課系統的使用者需求 第十組

組員名稱/學號:黃詠傑 D1271374、郭亮愷 D1270210、黃清祐 D1158889
、吳俊毅 D1158667、廖清筆 D1158964

系統功能

1. 學生加選課(kuo)

- 學生線上選擇該學期課程來加選到個人課表
- 必修課程會自動加入課表內
- 該課程必須要有餘額且不能與已選的課衝堂才能做加選
- 加選不能超出上限(25學分)

2. 查詢課程內容(yuyou)

- 依照學生輸入的關鍵字及使用篩選器查詢課程內容
- 課程內容包含課程名稱/上課時間/教室/授課教師
- 課程大綱、授課進度、評分標準

3. 學生退選課(bi)

- 學生線上選擇已在課表內且要退選的課程
- 不能退選必修課程
- 須高於學分下限(12學分)

4. 查看剩餘名額(吳)

- 學生針對課程查詢該課程剩餘可修課人數及開課名額

5. 查看目前課表(吳)

- 查看自己已加選的及關注清單裡的課程
- 進行當前已加選學分的統計
- 已加選的課程底色為藍色、關注清單的課程底色為灰色、衝堂的課呈底色為紅色
- 課程名稱會連結到課程頁面

6. 關注清單(詠)

- 在選課尚未開始前, 可以先查詢並選擇自己本學期欲加選的課程

- 個人課表內可查看自己已關注及加選的課程

利害關係人

- 學生 (主要使用者, 操作此系統的主要角色)
- 助教 (協助學生, 幫助學生加退選課程)
- 授課教師 (課程內容提供者, 詳細課程資料儲存在該系統上)
- 行政人員 (課程設定, 可以修改、刪除、新增課程)
- IT人員 (系統開發與維護, 當系統超出負荷需進行修復)

運行限制

- 不能超出名額
- 學分上限/下限
- 選課開放時間
- 課程時段限制 (例如衝堂)

名詞解釋

學生: 擁有學號的人

課程內容: 擁有授課教師、上課教室、上課時間、開課名額及已修課人數

關鍵字: 包含課程編號、教師姓名、上課星期、上課節次、授課語言、開課系級

目前課表: 利用學生目前已加選上的課程和已關注課程製作成的表格

篩選器：提供課程編號、教師姓名、上課星期、上課節次、授課語言、開課系級，篩選器會列出符合條件的課程

需求規格

功能：學生加選課

輸入：對欲加選的課按下加選按鈕

輸出：顯示是否加選成功

前置條件：加選該課程後不能超過25學分、要有餘額且不能與已選的課衝堂

後置條件： $\text{目前學分數} = \text{加選前學分數} + \text{欲加選的課學分數}$

動作：

例外做成表格

(不使用"是否"，只說明大部分正常情況，"否"則為例外情況)

至少三條測試案例

使用案例規格

使用案例：加選

簡述：這個使用案例描述學生如何使用選課系統加選課程

參與行動者：學生

基本流程：

1. 學生進入選課系統
2. 執行使用案例：查詢課程
3. 學生選擇課程
4. 學生點擊加選按鈕
5. 系統將課程添加至已選課表
6. 系統跳出加選成功訊息
7. 使用案例結束，選課成功

替代流程：

2.1 於基本流程第二步，假如不查詢課程了

1. 結束加選

4.1 於基本流程第四步，加選後學分超過25

1. 系統顯示超出學分上限
2. 加選失敗，執行基本流程第二步

4.2 於基本流程第四步，加選後與已選上課程衝堂

1. 系統顯示該時段會與其他已選課程衝堂
2. 加選失敗，執行基本流程第二步

4.3 於基本流程第四步，當前課程人數已滿

1. 系統顯示該課程已達人數上限
2. 加選失敗，執行基本流程第二步

測試案例

(一)

使用案例: 加選

測試功能: 加選課程後, 學分數不能超出25學分(學分上限)

系統初始狀態: 學生已選24學分

測試動作: 加選了一門3學分的課

預期結果:

(1) 螢幕顯示不能加選此課程, 學分數超出上限

(二)

使用案例: 加選

測試功能: 同一時段不能有兩門以上(含)的課程, 也就是不能衝堂

系統初始狀態: 學生已選了星期一早上八點到十點的課

測試動作: 加選了一門的課星期一早上九點到十一點的課

預期結果:

(1) 螢幕顯示不能加選此課程, 該時段內已有其他課

(三)

使用案例: 加選

測試功能: 系統成功將學生加選課程添加至課表

系統初始狀態: 系統顯示學生所選擇的課程

測試動作: 學生點擊加選按鈕

預期結果:

(1) 螢幕提示學生已成功加選此課程

(2) 系統將課程添加至學生的課表中

使用案例：退選

簡述：這個使用案例描述學生如何使用選課系統退選課程

參與行動者：學生

基本流程：

1. 學生進入選課系統
2. 執行使用案例：目前課表
3. 學生選擇課程
4. 學生點擊退選按鈕
5. 系統再次詢問是否退選該課程
6. 學生點擊"確認退選"退選課程
7. 系統將該課程移除課表
8. 系統跳出退選成功訊息
9. 使用案例結束，退選成功

替代流程：

- 3.1 於基本流程第三步，選擇退選課程為必修課程
 1. 系統將不顯示退選按鈕
 2. 點擊返回鍵回到使用案例：查看目前課表
- 3.2 於基本流程第三步後，學生按下返回鍵
 1. 重複執行基本流程第二步
- 3.3 於基本流程第三步，學生決定不退選課程
 1. 結束使用案例
- 4.1 於基本流程第四步，退選該課程後總學分會低於12學分
 1. 系統將拒絕學生退選此課程
 2. 系統顯示提示退選該課程後總學分低於12學分
 3. 重複執行基本流程第二步

測試案例：

(一)

使用案例：退選

測試功能：系統會先確認退選選擇的課程後總學分數不會低於12學分

系統初始狀態:顯示學生所選擇的課程及退選按鈕, 且退選選擇的課程後總學分低於12學分

測試動作:點擊退選按鈕

預期結果:

1. 系統跳出提示退選後總學分會低於12學分, 拒絕學生退選所選擇的課程

(二)

使用案例:退選

測試功能:系統正確執行退選學生所選擇課程

系統初始狀態:系統顯示再次詢問是否退選視窗

測試動作:學生點擊"確認退選"按鈕

預期結果:

(1)系統退選學生所選擇的課程

(2)系統提示退選成功

(三)

使用案例:退選

測試功能:系統不會顯示必修課程的退選按鈕

系統初始狀態:系統顯示目前課表

測試動作:學生點擊必修課程

預期結果:

(1)系統提示此課程為必修課程不提供退選服務

(2)系統不顯示提供退選的按鈕

使用案例: 查詢課程內容

簡述: 這個使用案例描述學生如何查詢選課系統的課程

參與行動者: 學生

基本流程:

1. 輸入課程代碼或課程名稱
2. 學生點擊查詢按鈕
3. 系統將查詢到的課程在下方列出
4. 點選課程跳轉至課程內容
5. 學生點擊退出按鈕
6. 使用案例結束, 查詢成功

替代流程:

2.1 於基本流程第二步, 假如查無課程

1. 系統顯示查無此課程
2. 進行基本流程第一步

2.2 於基本流程第二步, 假如未填寫課程代碼或課程名稱

1. 系統顯示所有課程
2. 進行基本流程第一步

3.1 於基本流程第三步, 假如想要繼續查詢

1. 進行基本流程第一步

使用案例: 查詢課程內容

測試功能: 系統會查詢所輸入課程代碼或課程名稱

系統初始狀態: 提示請學生輸入課程代碼或課程名稱

測試動作: 學生輸入空值

預期結果:

(1) 列出所有課程

使用案例: 查詢課程內容

測試功能: 系統會查詢所輸入課程代碼或課程名稱

系統初始狀態: 提示請學生輸入課程代碼或課程名稱

測試動作: 學生輸入沒有的課程代碼或課程名稱

預期結果:

(1) 跳出查無此課程的錯誤訊息

(2) 點選確認, 回到查詢功能

使用案例: 查詢課程內容

測試功能: 系統會查詢所輸入課程代碼或課程名稱

系統初始狀態: 提示請學生輸入課程代碼或課程名稱

測試動作: 學生輸入有符合課程代碼或課程名稱

預期結果:

(1) 列出符合課程

使用案例: 查看剩餘名額

簡述: 這個使用案例描述學生如何使用選課系統查詢剩餘可修課人數及開課名額

參與行動者: 學生

基本流程:

1. 學生進入選課系統
2. 執行使用案例: 查詢課程內容
3. 學生選擇課程
4. 學生點擊剩餘名額查詢按鈕
5. 系統將目前剩餘可修課人數及開課名額輸出顯示
6. 使用案例結束, 查看剩餘名額成功

替代流程:

5.1 於基本流程第五步, 可修課人數為0

1. 增加顯示本課程目前無法加選警示
2. 執行基本流程第六步

5.2 於基本流程第五步, 學生在執行本案例前已加選此課程

1. 增加顯示本課程您已加選
2. 執行基本流程第六步

##測試案例:

(一)

使用案例: 查看剩餘名額

測試功能: 系統會確認學生選擇課程是否有名額

系統初始狀態: 經執行使用案例: 查詢課程內容後, 學生選擇了課程

測試動作: 學生點擊剩餘名額查詢按鈕

預期結果:

(1) 顯示該課程的剩餘可修課人數及開課名額

(二)

使用案例: 查看剩餘名額

測試功能: 系統對於剩餘名額為0的課程會顯示警示給學生

系統初始狀態: 經執行使用案例: 查詢課程內容後, 學生選擇了剩餘名額為0的課程

測試動作：學生點擊剩餘名額查詢按鈕

預期結果：

(1) 顯示該課程可修課人數為0，並警示目前無法加選

(三)

使用案例：查看剩餘名額

測試功能：系統會確認學生是否有加選此課程

系統初始狀態：經執行使用案例：查詢課程內容後，學生選擇了已加選的課程

測試動作：學生點擊剩餘名額查詢按鈕

預期結果：

(1) 顯示該課程的剩餘可修課人數及開課名額，並顯示本課程您已加選

使用案例: 查看目前課表

簡述: 這個使用案例描述學生如何使用選課系統查看目前課表

參與行動者: 學生

基本流程:

1. 學生進入選課系統
2. 點選目前課表
3. 使用案例結束, 成功查看目前課表

測試案例

(一)

使用案例: 查看目前課表

測試功能: 點選"查看課表"按鈕, 會顯示該學生的課表

系統初始狀態: 學生進入了選課系統

測試動作: 學生點選"查看課表"按鈕

預期結果:

- (1) 螢幕顯示出該學生的課表

(二)

使用案例: 查看目前課表

測試功能: 學生課表的内容會即時更新

系統初始狀態: 學生進入選課系統

測試動作: 學生加選課後, 接著點選了"查看課表"按鈕

預期結果:

- (1) 螢幕顯示該學生加選課後的課表

(三)

使用案例: 查看目前課表

測試功能: 學生課表的内容會即時更新

系統初始狀態: 學生進入選課系統

測試動作: 學生退選課後, 接著點選了"查看課表"按鈕

預期結果:

(1) 螢幕顯示該學生退選課後的課表

使用案例：關注清單

簡述：這個使用案例描述學生可以將自己有意願加選的課程加入關注清單內

參與行動者：學生

基本流程：

1. 學生進入選課系統
2. 執行使用案例：查詢課程
3. 學生選擇課程
4. 學生點擊關注
5. 系統將課程加至關注清單
6. 使用案例結束，關注成功

替代流程：

- 4.1 於基本流程第四步，關注後發現和目前已選上或已關注課程衝突
 1. 系統顯示欲關注課程與已關注清單內的課程衝突
 2. 同時顯示該兩堂課程，並將清單內該時段設定為紅色底色

測試案例

(一)

使用案例:關注清單

測試功能: 關注課程

系統初始狀態: 系統顯示目前關注清單

測試動作: 學生點擊關注課程

預期結果:

- (1) 將關注清單新增學生點擊關注後的課程
- (2) 關注成功, 並顯示新的關注清單

(二)

使用案例:關注清單

測試功能: 取消當前關注的課程

系統初始狀態: 系統顯示目前關注清單

測試動作: 學生點擊取消關注當前課程

預期結果:

- (1) 將關注清單內的欲取消關注課程清除
- (2) 取消關注成功, 並顯示新的關注清單

(三)

使用案例:關注清單

測試功能: 系統會確認當前欲關注課程時段是否與已關注清單內的課程衝堂

系統初始狀態: 系統等待學生將課程加入關注清單內

測試動作: 學生點擊與已關注課程衝堂的課程

預期結果:

- (1) 系統提示該時段已有關注課程, 將衝堂時間更改為紅色底色
- (2) 關注成功, 並回到查詢課程的頁面

Robustness Diagram