

104上課程重構計畫成果

醫學與健康

黃麗蓮

email: lihlian@mail.mcu.edu.tw

大綱

1. 前言
2. 計畫預訂目標
3. 是否達成目標
4. 達成目標與未達成目標的原因為何
5. 教學和課程帶給學生的學習成果

前言

- 大學生每日蔬菜攝取達3份（含）以上者14.5%
水果攝取達2份（含）以上者只佔15.5%
每週運動達3次（含）以上者只佔39.9%
體重在健康範圍者只佔52.3%
- 攝取足量的蔬菜水果及規律地運動可預防便秘、
高血脂症、肥胖、癌症、心血管疾病及糖尿病
- 為了讓同學瞭解自己目前的行為
將造成未來的健康問題，
筆者在通識課程「醫學與健康」採用「問題導
向學習」(Problem-Based Learning, PBL)。

計畫預訂目標

課程目標

1. 學生能夠識別常見疾病的危險因子
2. 學生能夠選擇健康的生活型態行為
3. 學生能夠區分身體所發出的警訊

是否達成目標

- 從學生的**期中考試成績、期末不記名填寫問卷**可以知道學生能夠達到本課程的

目標1. 學生能夠識別常見疾病的危險因子

目標3. 學生能夠區分身體所發出的警訊

本課程有63位學生參與期中考試，

只有2位不及格，分別是45及58分。

- 從學生期末繳交的**自評報告、不記名填寫問卷**可以看到學生能夠達到本課程的

目標2. 學生能夠選擇健康的生活型態行為

同學的學習反思自評報告 (1/2)

- 學生甲：

「我發現造成我便秘的原因應該是因為水喝的不夠多。正常一天應該要喝1500~2000CC的水，但我都喝不夠這個量。後來我想到一個解決的辦法，那就是換大一點的瓶子(一公升)，規定自己在學校早上要喝完一瓶，下午再裝滿喝一瓶，以達成任務。或許是心理作用，覺得只需要喝兩瓶即可，所以現在幾乎每天的喝水量都有達標。」

同學的學習反思自評報告 (2/2)

• 學生乙：

「我自從高三之後體重便直線上升，直到現在還瘦不下來，我想體重數字多寡不單只是因為胖瘦，還關乎於自己身體的健康，所以我希望藉由這堂課讓自己能慢慢回到原本的身材，所以我訂了以下幾個目標：1.不喝飲料：雖然一開始要避免套餐附送的飲料很可惜，但是因為免去飲料之後我的身體也更加愛喝水，也覺得我的下盤及肚子沒有這麼沈重了。2.三餐量分配：早餐吃好但不吃油；午餐吃飽但不過量；晚餐吃少一點避免過多澱粉類及炸物。這三餐我幾乎都會設法讓自己澱粉、蔬菜、肉都能吃到，均衡卻不過量。3.少吃多動：因為開始實施之後又有開始練習系隊了，所以相互幫襯之下讓我對於這些目標有更多的信心及成效。4.保持快樂的心態，不因為少吃了些什麼或是要避免些什麼而感到不快樂，反而想吃的時候會多考慮一下，真的很想吃就偶一為之。5.不過度要求快速的方法，我認為循序漸進才是健康瘦身的好方法。」

達成目標與未達成目標的原因為何

- 每週授課主題
- 成績考核
- 採用「問題導向學習」
(Problem-Based Learning, PBL)

黃麗蓮教師每週授課主題

1. 簡介醫學與健康
2. 睡眠
3. 就醫與服藥
4. 憂鬱症 / 自殺
5. 高血壓 / 心肌梗塞 / 腦中風
6. 體重控制
健康飲食與衛生
7. 健康體能 / 背痛
8. 癌症
10. 遺傳與健康
11. 流行性感冒
12. 視力保健
13. 事故傷害
14. 糖尿病
15. 性病
16. 沉迷成癮
17. 過敏症

成績考核

- 分組討論 (組員互評) 20%
- 課堂小組報告 20%
- 期中考試 20%
- 自評報告 20%
- 出席 20%

教學模式

- 開學後的第1-2週（學生加退選課期間），筆者在教室內，對選修學生說明本課程採用混和式問題導向學習 hybrid problem-based learning
- 請每10位同學組成一個學習小組，同學自己找組員
- 一位修過此課程的大三學生擔任教學助理
- 醫學與健康課程，每週兩節課
- 第3-15週的第二節課的最後20分鐘，小組討論下週之PBL教案，提出學習議題
- 各組課後依其學習議題，找尋相關資料，小組討論整理資料，製作powerpoint 檔案
- 第4-16週的第一節課之50分鐘，各小組代表上台報告2-4分鐘
- 教師於每一小組報告後，立即提出改善建議
- 第4-15週的第二節課，教師講授該週單元30分鐘
- 第二節課最後20分鐘，小組討論下週之教案，提出學習議題

課堂分組討論PBL教案



學生每週至moodle繳交作業及互評

| 繳交階段 | 互評階段 | 計分階段 |
|---|--|--|
| <p>提供評價的指引</p> <p>分配作業</p> <p>預計：71</p> <p>已繳交：58</p> <p>待分配：0</p> <p>至少還有一人尚未繳交作業</p> <p>開始繳交作業，從2015年10月17日(六) 00:00繳交</p> <p>截止日期：2015年10月22日(四) 23:55</p> | <p>評價開始時間</p> <p>2015年10月23日(五) 00:00</p> <p>評價截止日期：</p> <p>2015年10月29日(四) 23:55</p> | <p>計算作業成績</p> <p>預計：71</p> <p>已計算：58</p> <p>計算評價成績</p> <p>預計：71</p> <p>已計算：51</p> <p>提供活動的結論</p> |

學生課堂報告小組成果



教學和課程帶給學生的學習成果(1/7)

- 學生期末不記名填寫問卷

1. 回顧這學期的這門課，請自我陳述您的學習成效如何？您認為所得到的收穫

1) 更重視自己與家人、朋友的健康了！

2) 認識人的很多疾病和預防。

3) 實際上獲得許多正確觀念，幫助我注意身體的警訊，並且能分享給家人和朋友更多醫學資訊。

4) 這門課讓我學到了許多疾病的預防方法及小嘗試，收穫很多。

5) 在我還未上這門課，我認為自己的醫療知識很足夠，但上完課，才發現自己是井底之蛙，課堂當中提及的疾病知識我一概不曉，深深知道自己的不足之處⁶⁵

教學和課程帶給學生的學習成果(2/7)

1. 回顧這學期的這門課，請自我陳述您的學習成效如何？您認為所得到的收穫
 - 6) 對自己的身體情況更加了解，對所學的每一個主題更加了解，覺得學習成效還不錯，對自己還算滿意
 - 7) 每堂課事前都會查資料、做作業，上課聽同學加老師再陳述一次，印象會很深刻，而且輪到自己上台報告的時候，會更用心準備，而且上台也是訓練自己的勇氣。
 - 8) 更認識健康，增長了更多知識。
 - 9) 更注重自己的健康。
 - 10) 還不錯，健康的知識。

教學和課程帶給學生的學習成果(3/7)

1. 回顧這學期的這門課，請自我陳述您的學習成效如何？您認為所得到的收穫
 - 11) 讓我學習到如何尋找資訊，並且去判斷其資料是否正確。
 - 12) 我覺得每週的報告能讓我對每週的主題有更多的了解與認識。
 - 13) 能學到更多平常少接觸並且較深入的關於健康的資訊，而在現實中都可以運用。
 - 14) 開始正視自己的身體健康(ex.體重、體脂、運動量等等)。
 - 15) 可以學習到實用的健康知識和醫學資訊，讓我可以應用在親朋好友身上。

教學和課程帶給學生的學習成果(4/7)

1. 回顧這學期的這門課，請自我陳述您的學習成效如何？您認為所得到的收穫
 - 16) 接觸到許多以前沒碰過的醫學學問。
 - 17) 了解自己的身體狀況有多差，而有改變，以及各種急救處理。
 - 18) 很實用。
 - 19) 很好，能在課堂上學習到很多醫療健康的知識，平常不太能知道的知識，課堂上老師上課內容豐富，很棒。
 - 20) 學到很多健康的知識，不論是對自己或身邊的人都很有幫助。能在疾病未發生時，或是已發生時，能夠有一定的知識，而不會延誤就醫，甚至發現誤診¹⁸

教學和課程帶給學生的學習成果(5/7)

1. 回顧這學期的這門課，請自我陳述您的學習成效如何？您認為所得到的收穫
 - 21) 還不錯，有學到有用的知識。
 - 22) 對身體健康相關知識又更進一步了解了！
 - 23) 這門課讓我注意到很多以前不知道的健康知識。
 - 24) 還不錯，對健康方面的知識獲得很多。
 - 25) 學到了很多以前不知道的醫學知識，我每次都很專注的查資料、做報告，我認為已經達到我選此堂課的目的。
 - 26) 成效很好！得到許多有用的知識。

教學和課程帶給學生的學習成果(6/7)

1. 回顧這學期的這門課，請自我陳述您的學習成效如何？您認為所得到的收穫

27) 會讓我們思考，去想問題，這是現在學生很需要達到的。

28) 更了解自己的身體狀況，更加注意飲食。

29) 能讓自己更了解自己。

30) 經由每次小組討論、查資料，對於課堂授課內容有一定的了解，上課聽同學上台報告，更加明白上課的主題。老師講解內容也很詳盡，非常喜歡上這門課。

31) 學到很多基本常識，謝謝老師！

教學和課程帶給學生的學習成果(7/7)

1. 回顧這學期的這門課，請自我陳述您的學習成效如何？您認為所得到的收穫
 - 32) 了解更多以前不太懂的知識。
 - 33) 學習到許多關於醫學與健康的知識，都是非常實用的資訊。
 - 34) 還不錯，我學到了很多關於醫學與健康的知識。
 - 35) 為我補了許多醫學與健康的知識，麗蓮老師是十分優秀的老師，讓我更了解疾病及自己。
 - 36) 成效持續的成長中。
 - 37) 已在自評報告上提供。

教學和課程帶給學生的健康知識(1/2)

- 黃麗蓮(2012)採用不等控制組前、後測準實驗設計。

以一班為實驗組，接受問題導向學習的教學策略；

另一班為控制組，接受教師講授為主的教學策略。

以授課教材內容編製的健康知識題目：

肥胖危害健康、蔬果預防疾病、中風、癌症及糖尿病
答對1分，答錯或不知道0分，總分最高87分

前測 (n = 74) 的Kuder-Richardson 20 (KR20)值為 .812

後測 (n = 74) 的KR20值為 .808。

兩種教學策略都能顯著增進學生的健康知識 ($p < .001$)

- 黃麗蓮，2012/12，通識課程「醫學與健康」之問題導向學習的成效初探，銘傳健康科技學刊，第三卷第一期，頁1-5。3(1), e1

教學和課程帶給學生的健康知識(2/2)

- 研究對象：
選修104學年上學期程課識通醫學與健康(2班)、世界文明(2班)
且同意參加前後測的 128位大學生
- 前後測的健康知識題目（非授課教材內容）：
題目來自國民營養健康狀況變遷調查19-44歲成年人問卷、
衛生福利部健康久久網站、期刊論文、碩士論文
是非題有31題、單選選擇題有8題，總共39題，
題目內容與運動、肥胖、疾病、飲食相關，
每題答對1分，答錯或不知道0分，總分最高為39分
前測(n=128)的Kuder-Richardson 20(KR20)值為 .550，
後測(n=128)的KR20值為 .599。
- 葉孟禎、陳侑君、彭如萍、黃麗蓮*，2016/03，健康教育對大學生健康知識、運動頻率、體脂肪百分比與身體質量指數之影響，
銘傳大學2016生物醫學科技和健康管理研討會，桃園：銘傳大學

健康知識

| | 教師導向 (A) (n=40) | | 學生導向 (B) (n=37) | | 沒上醫學與健 康 (C) (n=51) | | ANOVA | | Post hoc tests Scheffe |
|------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|------------------------|-------|--------|---------|---------------------------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | F | p value | |
| 前測 (T0) | 26.90 | 2.753 | 24.41 | 3.670 | 25.31 | 4.052 | 4.848 | 0.009 | A > C > B |
| 後測 (T1) | 27.73 | 3.903 | 27.78 | 3.607 | 25.37 | 3.447 | | | |
| 改變量 (T1-T0) | 0.825 | 4.023 | 3.378 | 2.681 | 0.059 | 2.894 | 11.800 | 0.000 | B > A > C |
| Paired t-test, t | 1.296 | | 7.666 | | 0.145 | | | | |
| p value | 0.202 | | 0.000 | | 0.885 | | | | |

葉孟禎、陳侑君、彭如萍、黃麗蓮*，2016/03，健康教育對大學生健康知識、運動頻率、體脂肪百分比與身體質量指數之影響，銘傳大學2016生物醫學科技和健康管理研討會，桃園：銘傳大學。

組員互評

- 針對103學年度第2學期在組員互評設計的兩項缺點
104學年度第1學期改為：

1. 將學生作業分數最高分設為80分，
學生評價表現的分數最高分設為20分
學生若只上傳作業(資料)至moodle，
但未進行組員互評，
就拿不到學生評價表現的分數(≤ 20)
2. 學生可以自行評量自己的作業
若某一組只有一位同學上傳作業至moodle，
這位同學若有自行評量自己的作業，
將會有組員互評成績

課程反思

- 同學反應：組員上傳資料至moodle後，
同組組員無法馬上看到，
導致組員要另外再寄一份資料給其他組員
- 課前7天內上傳資料，不可以遲交
課後7天內進行組員互評
- 資網處：互評階段才可以看到組員上傳的資料
- 筆者詢問全班同學的意見，提供選項：
 - (1)課前4天內進行組員互評，
互評前3天內上傳資料，不可以遲交；
 - (2)課前6天內進行組員互評，
互評前1天內上傳資料，可以遲交。

多數同學未同意變更上傳資料及互評的天數。

學生每週至moodle繳交作業及互評

| 繳交階段 | 互評階段 | 計分階段 |
|---|--|--|
| <p>提供評價的指引</p> <p>分配作業</p> <p>預計：71</p> <p>已繳交：58</p> <p>待分配：0</p> <p>至少還有一人尚未繳交作業</p> <p>開始繳交作業，從2015年10月17日(六) 00:00繳交</p> <p>截止日期：2015年10月22日(四) 23:55</p> | <p>評價開始時間</p> <p>2015年 10月23日(五) 00:00</p> <p>評價截止日期：</p> <p>2015年 10月29日(四) 23:55</p> | <p>計算作業成績</p> <p>預計：71</p> <p>已計算：58</p> <p>計算評價成績</p> <p>預計：71</p> <p>已計算：51</p> <p>提供活動的結論</p> |

後續調整規劃

- 針對104學年度第1學期的課程反思：
組員上傳資料至moodle後，
同組組員無法馬上看到，
導致組員要另外再寄一份資料給其他組員
- 104學年度第2學期調整：
筆者於第三週（第1-2週為學生加退選課期間）的課堂上
詢問全班同學的意見，
請同學思考並表決上傳資料及互評的天數
多數同學選擇
課前7天內上傳資料，不可以遲交
課後7天內進行組員互評

謝謝聆聽

敬請指教