



智慧繳費機-整合串接校務資訊服務應用

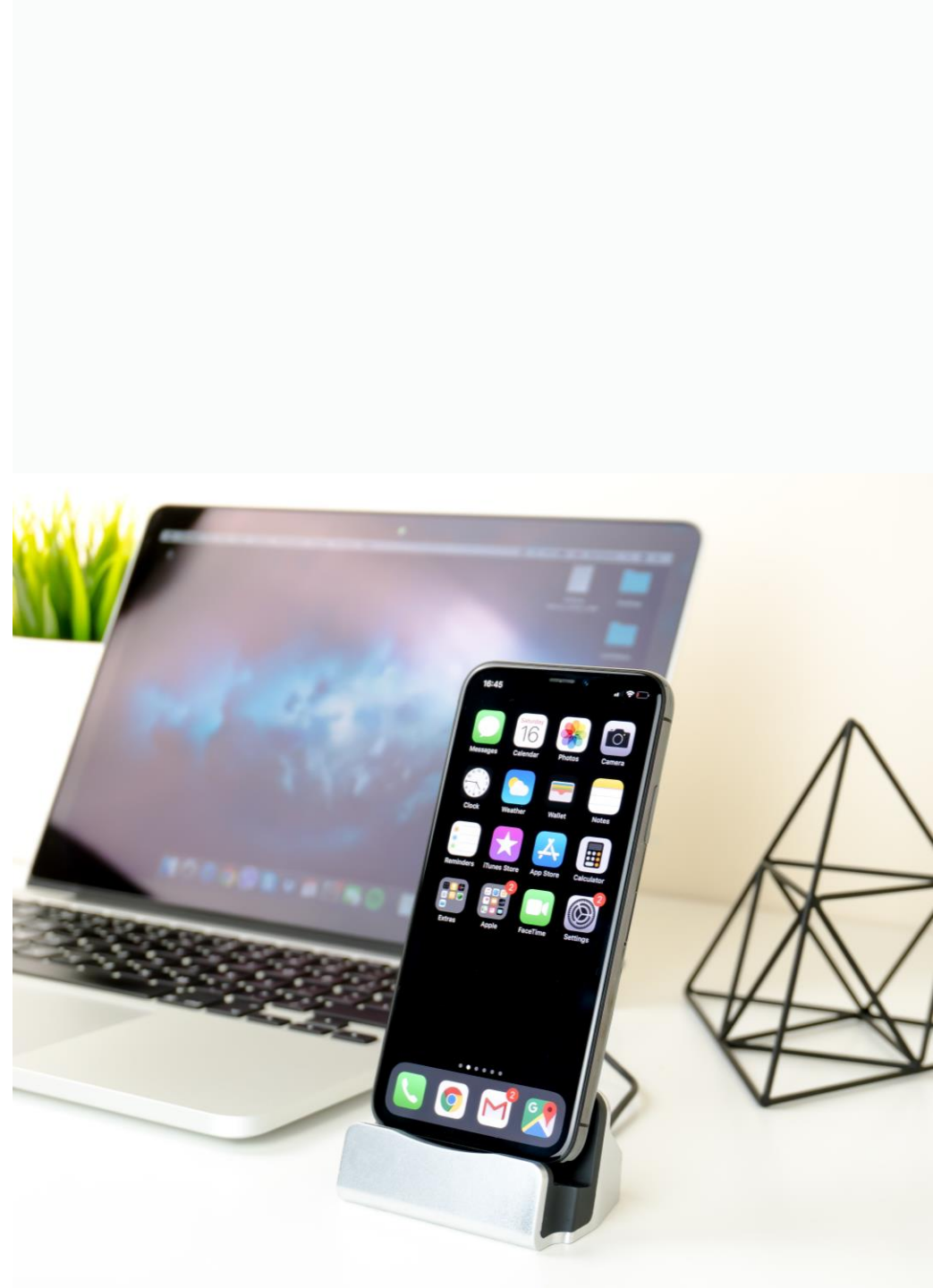
崇仁醫護管理專科學校 廖振墀

P R E S E N T A T I O N



目錄

- 1. 源起背景
- 2. 時程規劃
- 3. Line Pay/Line Pay Money
- 4. 具體成效
- 5. 智慧繳費機系統架構
- 6. Web API 演示



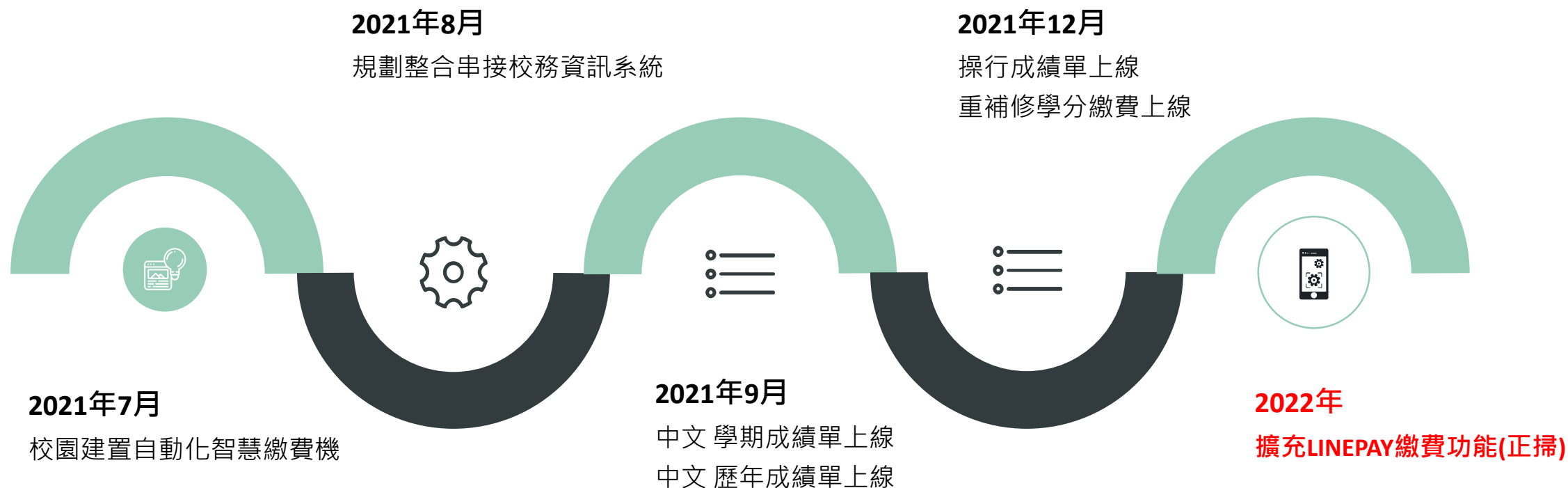


源起背景

1. 教育部 2 0 1 9 年 2 月啟動「大專校院 校園行動支付推動計畫」
2. ISAC 舉辦了多場先導學校校園行動支付經驗分享
3. JUST DO IT



時程規劃





LINE Pay/LINE Pay Money

合作模式-手續費/學校專屬方案

LINE Pay / LINE Pay Money交易手續費(含稅)

LINE Pay (綁信用卡)	LINE Pay Money (綁銀行帳戶)	LINE Pay Money (綁銀行帳戶) 跨境支付	一卡通票卡
1.89%	1.26%	1.89%	1.58%

LINE Pay mini月租費 & 交易手續費(含稅)



系統設定	LINE Pay (綁信用卡)	LINE Pay Money (綁銀行帳戶)	一卡通票卡	設備月租費
免費	1.89%	1.26%	1.58%	免費

一卡通扣款機租金(年) & 交易手續費(含稅)

扣款機租金(不含寒暑假)	一卡通票卡
300元x9個月=2,700元	0% 不收手續費



LINE Pay/LINE Pay Money

Line Pay :需綁定信用卡，直接掃瞄條碼透過信用卡支付。

*** 五專一年級生為15歲，專一~專三幾乎無法使用**

Line Pay Money :需要銀行帳戶，先把錢從銀行帳戶儲值在Line Pay Money 虛擬錢包裡，再掃瞄條碼透過虛擬錢包支付。

*** 學校95%以上的學生有銀行帳戶，使用模式像是電子票證悠遊卡 / 一卡通**



具體成效

1. 自動化智費繳費機

* 校園設置自動化智慧繳費機是提高行動支付普及率的快速方式之一。

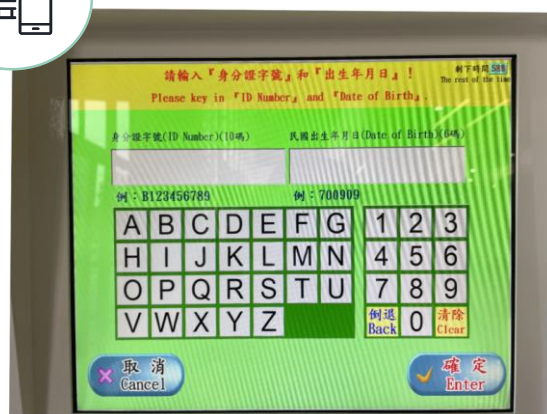
2. Web網頁顯示繳款資訊

* 學生可以直接於系統上追蹤繳費狀態





智慧繳費機實機畫面





服務項目

SUPER 優品工業

機台 B台

主選單

首頁

交易記錄

帳務系統

帳戶管理

機台管理

申請項目管理

申請項目設定

選項設定

首頁 / 申請項目管理 / 申請項目設定

最高權限人

申請項目設定

+新增

每頁顯示 10 筆

申請項目名稱	排序	開啟	價格	可申請最大份數	作業時間	備註	承辦單位	可申請身份	繳費類型	功能
機車或電動機車停車證費用	14	Y	100	1	立即繳費	憑收據至學務處生輔組領取	學務處生輔	在校生		修改 刪除
學生證工本費	6	Y	200	1	立即繳費	憑收據至教務處註冊組領卡	註冊組	在校生		修改 刪除
影印卡儲值費	1	Y	100	1	立即繳費	憑收據至圖書館儲值	圖書館	在校生 休學生		修改 刪除
影印卡空卡	2	Y	20	1	立即繳費	憑收據至圖書館領取	圖書館	在校生 休學生		修改 刪除
電腦列印費	3	Y	20	50	立即繳費	憑收據至圖書館儲值	圖書館	在校生		修改 刪除
腳踏車停車證費用	15	Y	50	1	立即繳費	憑收據至學務處生輔組領取	學務處生輔	在校生		修改 刪除
英文畢業證明書	10	Y	100	1	立即繳費	憑收據至教務處註冊組領取	註冊組	在校生 畢業生		修改



服務項目(串接校務系統)



中文學期成績單



中文歷年成績單



操行成績單



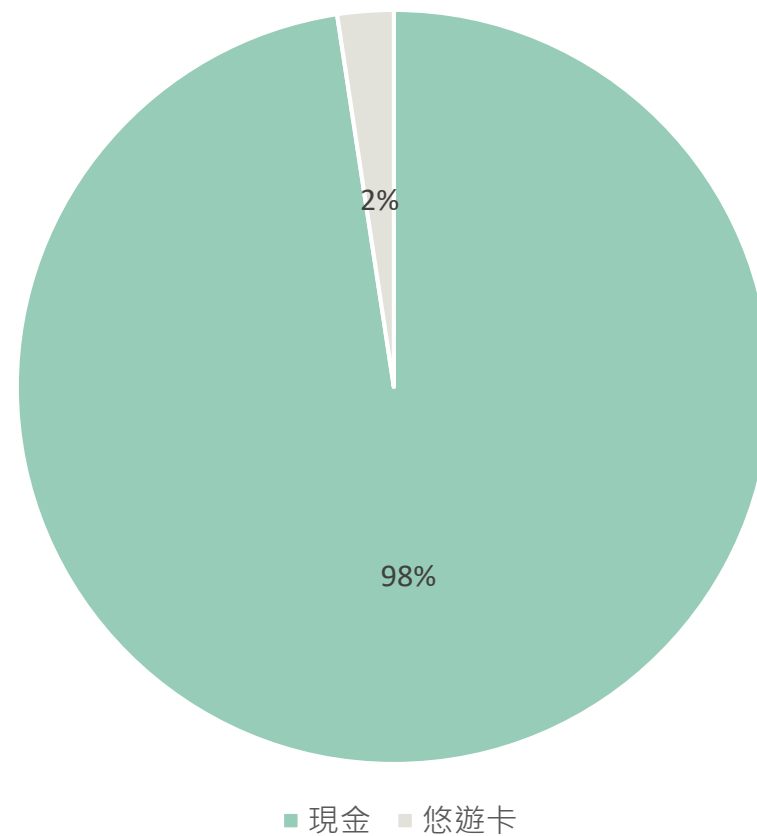
重補修學分數繳費



支付方式比例

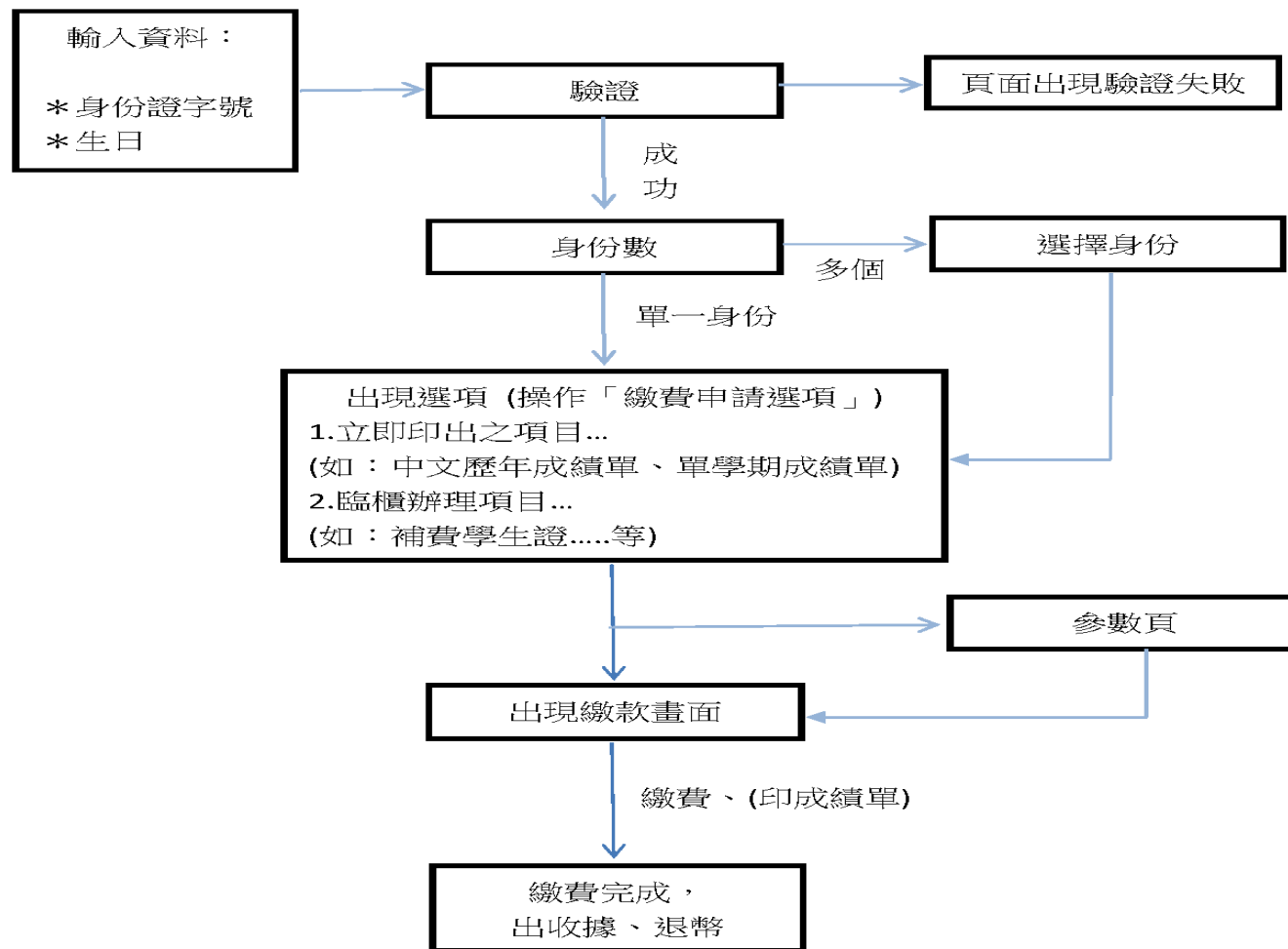
交易量總金額

統計至10月分





智慧繳費機系統架構圖





串接校務資訊系統

1. ap程式：放一支程式在自動繳費機上做列印的動作，這支程式接受cmd的資料傳遞，然後列印到預設的印表機上。
2. webapi：將學生學號等資訊傳到某個位址去，在遠方主機端產生學生成績單pdf檔，再透過api服務去下載、列印。
3. 網頁：直接產生在網頁上，做列印動作。



Web API 範例

* 適用於所有的文件自動化列印流程

1. `https://[Server_URL]/CJCWebApi/API/HTTPS/GetToken`

* 向伺服器請求核發一組 Access Token，把這個 Token 附帶在請求中，操作需要驗證的API。

2. `https://[Server_URL]/CJCWebApi/API/HTTPS/SbqLogin`

* 將取得的Token 附帶在請求中，驗證學生的帳號密碼。

3. `https://[Server_URL]/CJCWebApi/API/HTTPS/GetChineseTranscript`

* 將取得的Token 附帶在請求中，帶入學號參數，在伺服器端產生檔案後，將檔名回傳給呼叫端。

4. `https://[Server_URL]/CJCWebApi/API/HTTPS/GetFile`

* 將取得的Token 附帶在請求中，帶入取得的檔名，下載檔案。



Web API 演示

File Edit View Help



Home

Workspaces

API Network

Reports

Explore

Search Postman



Invite



Upgrade



Overview

POST https://...

POST https://...

POST https://...

GET https://...

POST https://...

GET https://...

POST https://...

POST https://...

Releas...

+

No Environment



https://coursemap.cjc.edu.tw/CJCWebApi/API/HTTPS/GetToken

Save



POST https://coursemap.cjc.edu.tw/CJCWebApi/API/HTTPS/GetToken

Send



Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings

Cookies



none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

Beautify



```
1 {
2   "Username": "test",
3   "Password": "test123"
4 }
```



Body Cookies Headers (10) Test Results



Status: 200 OK

Time: 83 ms

Size: 513 B

Save Response



Pretty Raw Preview Visualize JSON



```
1 {
2   "Result": true,
3   "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJyb2NvdW50IjoiamltIiwiaWF0Ij0yOTtcGFueSI6ImFwcHgiLCJleXh0IjoicmQilCJFeHAiOiIyMDIxLzEyLzE5Y2IIDA0jA40jaA4In0.4KVs4941FH45MB81zKawzODGm9XAptURDFuVLM1FxSg"
4 }
```



Find and Replace



Console

Bootcamp

Runner

Trash





Web API 演示

File Edit View Help



Home

Workspaces

API Network

Reports

Explore

Search Postman



Invite



Upgrade



Overview

POST https://...

POST https://...

POST https://...

GET https://...

POST https://...

GET https://...

POST https://...

POST https://...

Releas...

+

No Environment



https://coursemap.cjc.edu.tw/CJCWebApi/API/HTTPS/SbqLogin

Save



POST https://coursemap.cjc.edu.tw/CJCWebApi/API/HTTPS/SbqLogin

Send



Params Authorization Headers (9) Body Pre-request Script Tests Settings

Cookies



none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

Beautify



```
1 {
2   "LoginID": "Q123456789",
3   "LoginPassword": "11111111",
4   "Role": "Student"
5 }
```



Body Cookies Headers (10) Test Results



Status: 200 OK Time: 34 ms Size: 476 B

Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON



```
1 {
2   "Cht_Name": "程湘捷",
3   "LoginID": "Q123456789",
4   "LoginPassword": "11111111",
5   "Role": "Student",
6   "Status": "Authorized",
7   "UnitName": "護理科",
8   "SchoolStatus": "畢業",
9   "StudentID": "09401242"
10 }
11
12 }
```



Find and Replace



Console

Bootcamp

Runner

Trash





Web API 演示

File Edit View Help



Home

Workspaces ▾

API Network ▾

Reports

Explore

Search Postman



Invite



Upgrade



Overview

POST https://...

POST https://...

POST https://...

GET https://...

POST https://...

GET https://...

POST https://...

POST https://...

Releas...



No Environment



https://coursemap.cjc.edu.tw/CJCWebApi/API/HTTPS/GetChineseTranscript

Save



POST https://coursemap.cjc.edu.tw/CJCWebApi/API/HTTPS/GetChineseTranscript

Send



Params

Authorization ●

Headers (9)

Body ●

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies



none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

JSON ▾

Beautify



1 { "StudentID": "09401242" }



Body Cookies Headers (10) Test Results



Status: 200 OK

Time: 5.39 s

Size: 355 B

Save Response ▾

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON ▾



```
1 {
2   "Result": true,
3   "FileName": "B2A8BA22A81D919DBBC779EF465C7381.pdf"
4 }
```



Find and Replace



Console

Bootcamp

Runner

Trash





Web API 演示

File Edit View Help



Home Workspaces API Network Reports Explore

Search Postman



Invite



Upgrade



Overview

POST https://...

POST https://...

POST https://...

GET https://...

POST https://...

GET https://...

POST https://...

POST https://...

POST https://...

Releas...

+

No Environment

Save

Send

https://coursemap.cjc.edu.tw/CJCWebApi/API/HTTPS/GetFile?FileName=7DB78DC8D418C37792ED5DADA25189A0.pdf

GET https://coursemap.cjc.edu.tw/CJCWebApi/API/HTTPS/GetFile?FileName=7DB78DC8D418C37792ED5DADA25189A0.pdf

Params Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL

This request does not have a body

Body Cookies Headers (11) Test Results

Status: 200 OK Time: 50 ms Size: 96.54 KB Save Response

崇仁醫護管理專科學校學生歷年成績單

科系別：護理科				學位別：副學士				學制：				姓名：				印表日期：110年12月1日			
第1學年				第2學年				第3學年				第4學年				第5學年			
學期	科目	學分	成績	學期	科目	學分	成績	學期	科目	學分	成績	學期	科目	學分	成績	學期	科目	學分	成績
1	公共衛生學	2	85	1	電力學	2	90	1	電力學	2	87	1	生中倫理教育	1	89	1	產科護理學實習	2	84
1	化學實驗I	2	78	1	生中倫理學	2	83	1	電力學	2	92	1	產科護理學實習	2	87	1	產科護理學實習	2	82
1	生中倫理教育I	1	90	1	電力學	2	80	1	電力學	2	89	1	產科護理學實習	2	78	1	產科護理學實習	2	82
1	英語	2	83	1	電力學	2	88	1	電力學	2	83	1	產科護理學實習	2	83	1	產科護理學實習	2	88
1	電力學	2	87	1	電力學	2	87	1	電力學	2	87	1	產科護理學實習	2	77	1	產科護理學實習	2	79
1	計算機概論	2	89	1	電力學	2	80	1	電力學	2	83	1	產科護理學實習	2	91	1	產科護理學實習	2	78
1	健康護理學I	1	90	1	電力學	2	81	1	電力學	2	87	1	產科護理學實習	2	86	1	產科護理學實習	2	88
1	電力學	2	80	1	電力學	2	85	1	電力學	2	87	1	產科護理學實習	2	88	1	產科護理學實習	2	87
1	產科護理學I	1	82	1	電力學	2	83	1	電力學	2	81	1	產科護理學實習	2	83	1	產科護理學實習	2	81
1	英語I	4	84	1	電力學	2	77	1	電力學	2	78	1	產科護理學實習	2	78	1	產科護理學實習	2	88
1	電力學	2	86	1	電力學	2	95	1	電力學	2	85	1	產科護理學實習	2	90	1	產科護理學實習	2	83
1	護理學導論	2	85	1	電力學	2	95	1	電力學	2	85	1	產科護理學實習	2	84	1	產科護理學實習	2	84
1	護理學I	2	82	1	電力學	2	91	1	電力學	2	85	1	產科護理學實習	2	80	1	產科護理學實習	2	87
1	化學實驗II	2	87	1	電力學	2	83	1	電力學	2	79	1	產科護理學實習	2	84	1	產科護理學實習	2	80
1	心導管	2	90	1	電力學	2	78	1	電力學	2	83	1	產科護理學實習	2	84	1	產科護理學實習	2	80
1	生中倫理教育II	1	89	1	電力學	2	77	1	電力學	2	83	1	產科護理學實習	2	84	1	產科護理學實習	2	80
1	產科護理學實習	2	83	1	電力學	2	84	1	電力學	2	83	1	產科護理學實習	2	84	1	產科護理學實習	2	80
1	英語II	2	83	1	電力學	2	71	1	電力學	2	80	1	產科護理學實習	2	80	1	產科護理學實習	2	80
1	護理學	2	78	1	電力學	2	80	1	電力學	2	80	1	產科護理學實習	2	80	1	產科護理學實習	2	80
1	電力學	2	86	1	電力學	2	90	1	電力學	2	80	1	產科護理學實習	2	80	1	產科護理學實習	2	80
1	電力學	2	84	1	電力學	2	86	1	電力學	2	80	1	產科護理學實習	2	80	1	產科護理學實習	2	80
1	護理學	2	84	1	電力學	2	71	1	電力學	2	80	1	產科護理學實習	2	80	1	產科護理學實習	2	80
1	護理學實習	1	98	1	電力學	2	91	1	電力學	2	71	1	產科護理學實習	2	71	1	產科護理學實習	2	80
1	電腦網路應用	2	96	1	電力學	2	93	1	電力學	2	84	1	產科護理學實習	2	84	1	產科護理學實習	2	80
1	英語II	2	91	1	電力學	2	79	1	電力學	2	79	1	產科護理學實習	2	79	1	產科護理學實習	2	80
1	護理學	2	74	1	電力學	2	93	1	電力學	2	93	1	產科護理學實習	2	93	1	產科護理學實習	2	80
1	產科護理學II	2	87	1	電力學	2	83	1	電力學	2	83	1	產科護理學實習	2	83	1	產科護理學實習	2	80

Find and Replace

Console

Bootcamp

Runner

Trash

Find



謝謝聆聽

P R E S E N T A T I O N