

# 106年度高職優質化輔助方案 計畫申辦說明會

## 高職優質化推動實例說明

市立三重商工 謝嘉聰 106.03.09/16





106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 高職優質化推動實例說明

### 報告大綱

壹、落實課程綱要規畫

本校實例-跨域、跨科、跨班

貳、推動創新多元教學

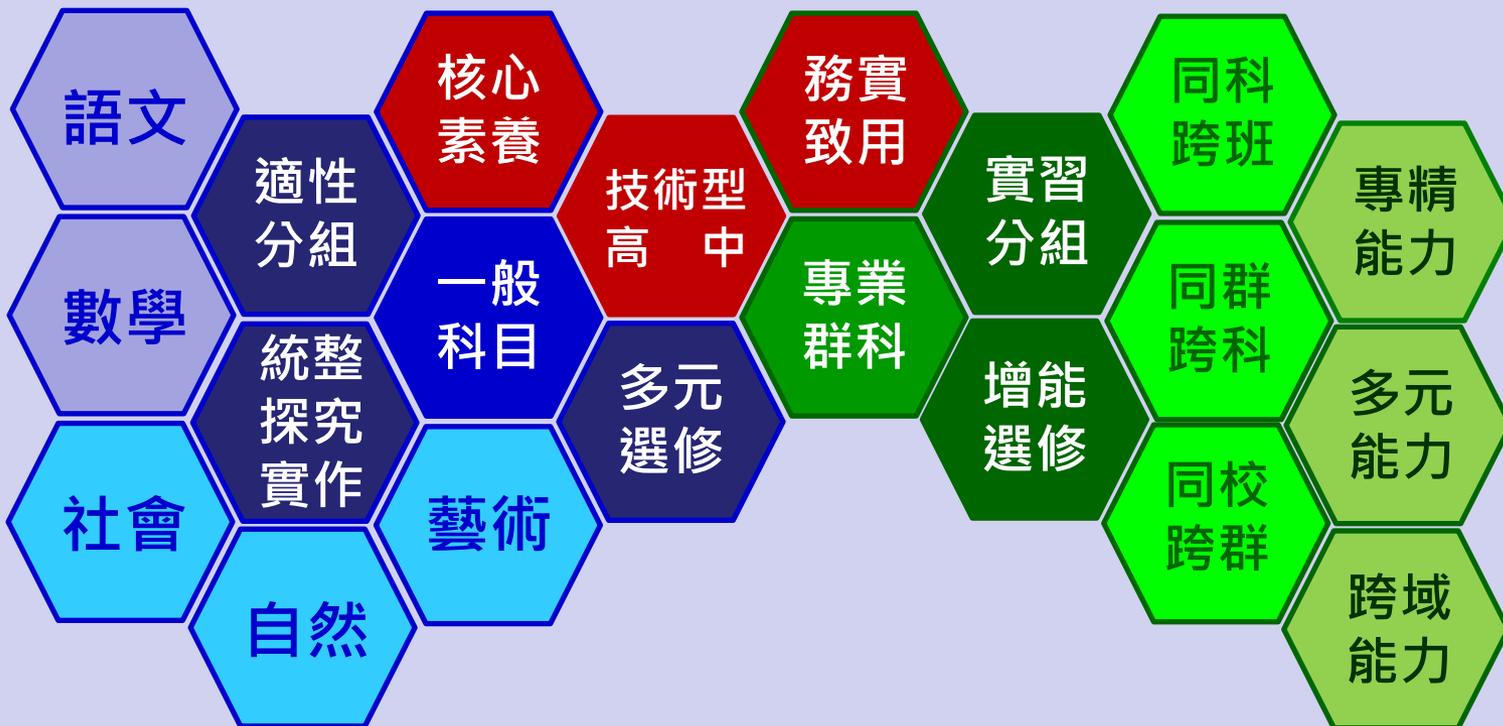
各科新課程-商品創意設計...



# 106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 壹、落實課程綱要規畫

### 課程整體架構





# 106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 壹、落實課程綱要規畫

### 課程架構

專業群科

務實致用

同科跨班

專精能力

高三上跨班--專業+補強?  
高三下跨班--專業+補強?

同群跨科

多元能力

高二上-跨(群)科

- A.機械、模具、製圖
- B.汽車、板金
- C.應外、資處、商經、國貿

同校跨群

跨域能力

高二下-工商領域互跨

- A.機械、模具、製圖
- B.汽車、板金、應外
- C.應外、資處、商經、國貿

專業力

品德力



# 壹、落實課程綱要規畫

## 一、同校跨群

高一：基本部定必修及各科選修  
了解所讀科別基本能力  
英數適性分組教學

高二上：工商互選基本概念課程(跨域)  
商業群->校定必修「工業實務」  
工業群->校定必修「商業實務」



# 壹、落實課程綱要規畫

## 一、同校跨群

### 商業群->校定必修「工業實務」

- 瞭解機械職群定義、種類與機械工業的重要性。
- 瞭解機械職群加工方法及產品製造流程。
- 瞭解機械職群之基本技能，並瞭解機械職群之進路發展。
- 瞭解機械產業知識與技能之學習動機，並瞭解職業安全與道德。
- 瞭解傳統加工方法介紹。
- 瞭解機械加工程序介紹。
- 瞭解動力機械的定義及基本功能介紹。

實習課程，兩班分三組，三科輪調授課



# 106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 壹、落實課程綱要規畫

### 一、同校跨群

#### 工業群->校定必修「商業實務」

- 瞭解並結合企業的經營本質及各項企業職能。
- 熟悉企業組織與環境的關係、商業自動化設備。
- 瞭解相關商業實務並結合融合經濟環境及搭配各項商業時事。
- 瞭解目前商業4.0之最新實務趨勢及商業環境對提昇生產力及競爭優勢之概況。
- 熟悉各類型公司的商業實務概況。
- 瞭解現代化的商業環境及內涵。
- 統整業界個案與實例，以求理論與實務相結合。

#### 理論課程，二至三班輪調授課



## 壹、落實課程綱要規畫

### 二、同群跨科

高二下：同群開設多元選修課程

**機械群**->微電腦控制與實習、造形設計實習、精密量測實習

跨群開設多元選修課程

**汽車科**->車輛銲接學與實習

**板金科**->機車引擎實習



## 壹、落實課程綱要規畫

### 二、同群跨科

高二下：同群開設多元選修課程

商經國貿->商品設計實務、國貿實務  
、商經實務(三選一)

應外->影片剪輯

資處->專業英文



106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 壹、落實課程綱要規畫

### 三、同科跨班

高三：各科開設專精選修課程

兩班開三門課供學生依興趣選修

同時段開設

增廣、補強、升學科目...



## 壹、落實課程綱要規畫

### 四、可能問題

- 一、開課課程及師資...
- 二、課程教材...
- 三、教學設備...
- 四、上課場地...
- 五、學分調整...



## 壹、落實課程綱要規畫

### 五、可能解法

- 一、開課課程及師資...研習或新聘
- 二、課程教材...教師備課
- 三、教學設備...教師備課事先申請
- 四、上課場地...工廠專業教室
- 五、學分調整...調整專業科目學分



## 貳、推動創新多元教學

### 本校現況

- 一、106前導學校
- 二、教師教學思變
- 三、校長全力支持
- 四、全校一同努力



## 貳、推動創新多元教學

### 一、106前導學校

- 一、規畫多元選修課程
- 二、辦理教師課程研習
- 三、試辦跨科多元選修
- 四、提昇學生核心能力



## 貳、推動創新多元教學

### 二、教師教學思變

- 一、課程是否真為學生所需？
- 二、提昇教學效果之教學改變
- 三、業師及科大教授專家諮詢
- 四、過去知識現在學生未來社會



## 貳、推動創新多元教學

### 三、校長全力支持

- 一、對全校同仁說明新課綱理念
- 二、與各科主任協商科發展目標
- 三、以一般科目來加強核心素養
- 四、運用經費提昇學校整體環境



## 貳、推動創新多元教學

### 四、全校一同努力

- 一、安排課程及師資
- 二、提供設備及耗材
- 三、分配工廠及教室
- 四、參與研習及進修



## 貳、推動創新多元教學

### 商品創意設計

- 一、教師主動、創客自造
- 二、參與研習、辦理研習
- 三、業師指導、協同討論
- 四、課程設計、進度安排



## 貳、推動創新多元教學

### 商品創意設計

課程：微商品製作

- 1.探索科系主題
- 2.創客實作(實品+DIY套件包)
- 3.DM & 行銷通路設計

未來目標: 各科大創新創意競賽 & 專題  
製作創意組



## 貳、推動創新多元教學

### 商品創意設計

設備、耗材：創意自造工具

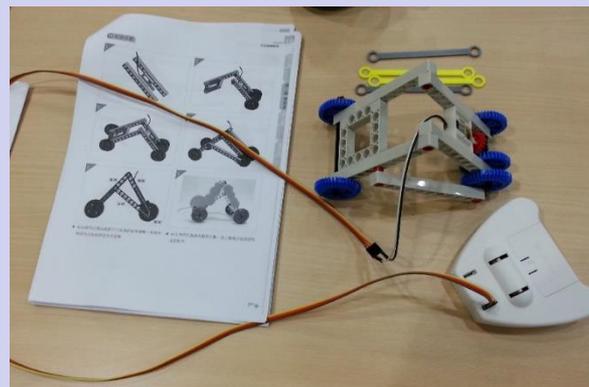
- 3D列印機 積木機器人 3D筆 雷雕機  
木工機 紙雕機 電子玩具 保麗龍 塑  
膠 瓦楞板 布 馬達 等美工材料
- App 故事行銷 Fancy design
- VR AR MR CRAZY TALK ...



# 106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 貳、推動創新多元教學

### 教師增能研習





# 106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 貳、推動創新多元教學

### 商品創意設計

探索職業科系，引發動機，創客工具介紹	創客製作 (工具: 美工材料 迷你木工)	袖珍屋的世界(找靈感)
編制分組 進行討論 初步創意發想商品	創客製作 (綜合工具)	個人創作
後車站的聯想(找材料)	套件包及包裝製作	個人創作
團體構思成型	DM設計	個人創作作品完成
參訪:加盟展	行銷企劃書撰寫	共同分享本學期作品茶會(點心創客)
創客製作 (工具:美工材料 紙雕)	團體創作作品完成	



106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 貳、推動創新多元教學

### 商品創意設計





## 貳、推動創新多元教學

### 機械群微課程

**課程：**天車實務課程、模流分析軟體

**1.課程總時數不足1學分**

**2.計畫性課程**

**目標：**實務操作、融入課程準備、加深  
加廣課程

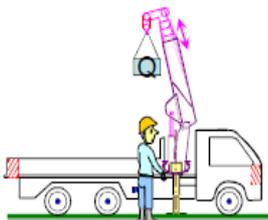
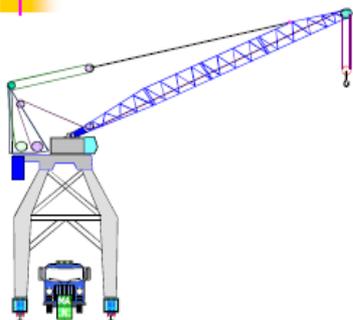


106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

## 貳、推動創新多元教學

### 天車實務課程

天車操作 短訓研習



中華民國 職業安全衛生協會

竭誠歡迎與感謝您

報告人：賴裕仁 技師<sup>3</sup>

1



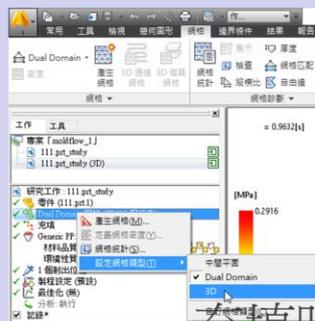


# 106年度高職優質化輔助方案計畫申辦說明會

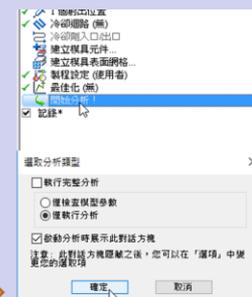
## 貳、推動創新多元教學

### 模流分析軟體

建立3D網格



充填時間分析



Trans-Y	280129	-3.6948E-002	195350	3.3834E-002
Trans-Z	637	-2.5628E-001	2184	2.6517E-001

正在寫入結果檔案...

執行時間  
分析開始於 Thu Nov 24 15:09:16 2016  
分析完成於 Thu Nov 24 15:11:55 2016  
CPU 使用時間 258.39 s  
網格的處理時間 129.00 s  
等於 0 小時, 2 分鐘

閉曲分析已成功完成。



## 參、結語

### 結語

#### 一、課程規畫影響深遠：

課綱的規畫是學生需要的，或是老師會教的??

畢業後的學生技能是產業需要的，或是老師會的??

老師真的知道自己任教科的產業需求?



## 參、結語

### 結語

#### 二、教師主動學習新知：

用過去的知識

教現在的學生

適應未來的世界...

我們能不努力???

報告完畢，  
敬請指導！

