

2018 年 11 月刊

# 程報



The Engineering Students' Union, HKUSTSU  
Session 2018 - 2019

# 編者的話

Fall sem 嘅完結, 冬天嘅嚟臨, final 嘅季節, 象徵住我地24屆工學院學生會莊期嘅尾聲。

相信 freshmen 們都開始習慣 University of Stress and Tension 嘅節奏, 而未放棄學業嘅老鬼們都開始準備緊 final 喇。

喺咁多位同 final 奮鬥嘅同時, 我地希望可以喺度同大家一齊回憶返我地莊期內嘅點點滴滴, 令大家喺百忙之中搵倒一點樂趣。

# 目錄

## 活動回顧

---

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| O-Camp                        | 3  |
| O-Week                        | 5  |
| Welcoming Dinner              | 6  |
| Sub-Com Function              | 8  |
| Firm Visit                    | 10 |
| Joint Union Sports Tournament | 11 |
| Sale of Society Jacket        | 12 |
| Welfare Delivery              | 12 |

## 新莊報到

---

|          |    |
|----------|----|
| Vanguard | 13 |
|----------|----|

## 學術專欄

---

|                |    |
|----------------|----|
| What is - ISD? | 15 |
| 科大快訊           | 17 |

# O-Camp

一年莊期最盛大嘅活動莫過於 O-Camp。

呢三日兩夜係大部份 freshmen 踏入大學嘅第一步, 而我地 ESU 希望通過我地嘅 ocamp 令工學院學生嘅 U life 有個難忘嘅開始。

喺呢幾日我地一齊玩轉過科大 campus, 跳過最熱血嘅 campfire, 喺沙灘玩過最刺激嘅水戰, 感受過最 high 嘅 party night, 仲有當然唔少得深夜玩嘅房 game 啦~ 唔知咁多位 freshmen 同組爸媽玩得盡唔盡興呢?





◀ 展現驚人嘅跳躍力

眾多磁力王嘅誕生 ▶



# O-Week

喺科大, 緊接住 o-camp 嘅活動就當然係 o-week 啦! O-week 期間, 幾十個科大嘅 societies 全部都會喺 Atrium 開 counter, 都唔好話唔壯觀。開 counter 嘅目的唔單止為咗招收 member, 仲會賣各式各樣嘅 soc product, 例如 soc tee, soc 紙同 file 等等。

雖然我地嘅 soc tee 已經賣曬, 但係如果仲想要我地嘅 soc file + soc 紙嘅話歡迎嚟我地 counter 搵我地 exco 買架!





# Welcoming Dinnner



開咗 sem 有咩做? Re-u 囉, 玩囉, 食下飯咁囉。  
ESU 嘅開 sem 飯就一次過滿足曬你地3個願望~  
喺同 omate 享受盆菜宴嘅同時, 我地準備咗緊張刺激  
嘅遊戲比大家玩, 更為每一位 freshman 準備咗封 \$1.3  
嘅利是, 希望大家喺呢個 sem 可以順順利利, 過三爆四!



▲ ????? (設計對白)



▲ 動感絲襪大戰



◀ 再粗嘅蕉都會有比人食嘅一日

勝利嘅一刻 ▶



## 同場加映

男女比例突然上升嘅 ESU



多謝ESU比呢個機會我





# Sub-Com Function

今年 ESU Sub Com Function 搞嘅係 Members' Gathering, 而一眾嘅 Sub Committee 要喺活動期間內準備各種嘅 counter 遊戲同埋 stage game 比當日出席嘅 member 玩。

我地嚟回顧一下佢地由 first meet 到 function day 嘅歷程啦~

## First Meet



▲ 指手畫腳中...



▲ 全世界舉曬手玩咩呢(?)



◀ 玩完都有正經嘅一面

# Function Day



▲ 大熱嘅釣魚遊戲



▼ Its time to D-D-D-Duel!!



◀ 其實無人知扮緊乜



地獄料理嘅受害者.. ▶

# Firm Visit



Aero Institute Hong Kong 係一間一眾機師為咗增進各位嘅航空知識而設立嘅機構, 而今個 sem ESU 就帶咗大家去 AIHK 學各種唔同嘅航空知識, 例如航空原理以及航空公司嘅操作等等。

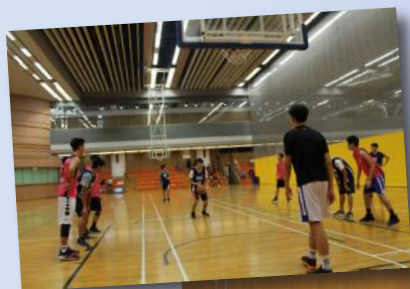
希望咁多位對航空業有興趣嘅同學仔之後可以學以致用啦~



# Joint Union Sports Tournament (JUST)

JUST 係一個由 ESU, HSSU 同 BSU 合辦嘅運動比賽, 而今年比賽項目分別有籃球, 足球, 乒乓波同埋羽毛球。

喺呢兩個禮拜期間, 各個學院都派出各自嘅代表出戰, 而且(大部分)戰況相當激烈, 辛苦曬所有參賽者喇~





# Sale of Society Jacket & Welfare Delivery II

雖然香港凍嘅時間越嚟越少,但係冬天真係殺到嚟嘅時候,都要做足禦寒措施嘅~

我地 ESU 身為一個咁 warm 嘅大家庭,一早準備咗最暖嘅 jacket 比大家喇!咁多位又有無買到呢?



相信當呢本程報嚟你手上嘅時候,你已經拎咗我地今個 sem 嘅 welfare 喇~

我地今次嘅 welfare delivery 唔單止有精心設計嘅貼紙,仲有個超實用,超萬用,識開瓶嘅開瓶器,如果有 member 朋友未嚟拎就記得叫佢地快啲嚟喇~



◀ 好想用佢嚟瘋狂開瓶呀



# 新莊報到 - Vanguard

VANGUARD, THE ELECTED CABINET OF THE ENGINEERING STUDENTS' UNION, HKUSTSU, SESSION 2019 - 2020



唔知你地有無發現十月尾有兩個禮拜 ESU 嘅 regular counter 消失咗呢？取而代之嘅係喺 Atrium 擺嘅 Vanguard Nom Cab Counter。

無錯喇，係因為呢兩個禮拜係 ESU 候選內閣 Vanguard 嘅宣傳期㗎。佢地幾經辛苦，終於喺十一月頭正式成為 ESU 嘅候任內閣，希望佢地日後嘅旅程一帆風順啦！



▲ 有無嚟拎好受歡迎嘅 I-ring 呢~



▲ 通過投票嘅一刻！



# 什麼是 - ISD?

唔知大家係 reg 科嘅時候, 有無留意到今年多咗個陌生嘅 course code - ISDN 呢? 上 UST Major 嘅網搵下, 就會發現呢個係上一年新加嘅 engine major, 全名係 Integrative Systems & Design, 而今年亦都只係得14名學生。

可能因為呢一個 major 比較新嘅關係, 網上都好難搵倒相關嘅資料。我地今次有幸邀請倒 Dr. Winnie Leung 同我地做個專訪, 為我地解答一啲關於呢一科嘅疑問。



**Q:** ISD 身為一個新嘅 major, 相信有好多同學都唔係好了解呢個 major 嘅內容。究竟 ISD 係讀咩架呢?

**A:** 簡單啲嚟講, ISD 係以 “experiential learning”/「體驗式教學」作為一個主題嘅四年課程。我地嘅學生唔同其他 engine school 嘅學生, 係第一年會選啲關於設計技術同設計思維相關嘅課程。

**Q:** 如果 year 1 要讀嘅科就已經唔同, 咁對 ISD 有興趣嘅學生可唔可以讀完第一年再揀 ISD 呢個 major?

**A:** 都可以嘅, 但係個過程就唔係選 major 嘅過程, 而係一個 transfer 嘅過程。轉學系嘅學生都要修返一啲 ISD Year 1 嘅必修科, 所以未必可以準時喺四年內畢業。但係其實我地已經有咁嘅 case, 我地今年14個學生入面有兩個係 year 1 engine 轉過嚟嘅, 而有一個係 science 轉過嚟嘅。



Q: 我睇過 ISD 嘅 course catalog, 發現入面無其他範疇 (例如數學/science) 嘅課程。咁係咪代表 ISD 嘅學生係唔需要讀呢啲課程架呢?

A: 唔係嘅。其實我地嘅學生喺 year 2,3,4 都會有一個 capstone project 做, 而佢地學嘅嘢會圍繞住呢一個 project 嘅題目。例如嚟緊下一年嘅 topic 會係 assistive robotics, 我地嘅學生就要5個人一組咁做呢個 project。呢5個人入面可能有一個人要識關於電子工程嘅知識, 有人要負責 programming, 有人要識啲 mechanics 咁, 而我地就會根據每個學生嘅需要嚟制定佢地嘅課程。所以係我地嘅 course catalog 睇倒嘅科目唔會多, 因為會因應個一年嘅 project 而變動。

Q: 而家有無一啲 ISD 嘅 course 係可以比唔係 ISD major 嘅人讀架呢?

A: 其實我地而家已經有個 common core course, 叫 “What is design? Why design?” 係有唔係 ISD 嘅學生讀緊嘅。我地都慢慢開發緊更多呢啲課程, 而我地嘅 quota 都會開多 5-10 個位比其他學生。同埋嚟緊我地都有可能同其他學系合作去開發一啲 multi-coded 嘅 course, 例如一個 ISDN/ELEC 嘅 course 咁, 比一半 ISD 嘅學生同一半 ECE 嘅學生讀。

Q: ISD 嘅學生喺畢業後會有咩出路呢?

A: 我地相信我地將來嘅畢業生都唔需要擔心搵工嘅問題嘅。其實我地設立呢個課程嘅原因係因為我地訪問過好多唔同嘅企業, 而得倒嘅 feedback 都係佢地好缺乏一啲自學能力高同埋識得同其他人合作嘅員工, 所以我地先針對呢幾點而設立咗呢個課程。至於將來嘅出路, 可以係普通嘅工程師啦, 可以去創業啦, 做個 product/system engineer 啦, 甚至係 technology consultant 都可以嘅。

## 科大新本科課程「生物工程」 學生透過尖端科技領略探索科學的樂趣

香港科技大學（科大）工學院將推出一個簇新的「生物工程」本科生課程，給學生寶貴機會到海外頂尖學府進行研究。課程旨在培養生物醫學技術和大數據範疇的領袖，以支持香港政府重點發展這些行業。

化學及生物工程學系副教授兼本科生課程主任周迎教授說：「生物工程課程在分子層面處理醫療問題。舉例說，課程涵蓋生物材料設計、藥物工程，以及基因組分析。」



## 科大成立人工智能研究中心 全方位推展人工智能

人工智能正廣泛滲透大眾日常生活，並應用於各行各業。香港科技大學（科大）近日成立本港高教界首個人工智能研究中心，於科學、技術、社會、商業及教育領域等各個層面，推展人工智能的全面發展。



中心未來將與大學四個學院及不同研究中心的教授，合作開展研究項目，對象包括大數據研究所、機器人研究所、人類語言技術中心和深圳研究院等。中心亦將與本港及國際知名的高校和組織合作，包括麻省理工學院和世界經濟論壇等，積極轉化科大人工智能的最新研究成果。中心亦計劃於科大工學院現有的人工智能課程上，開設有關人工智能道德教育的課程。

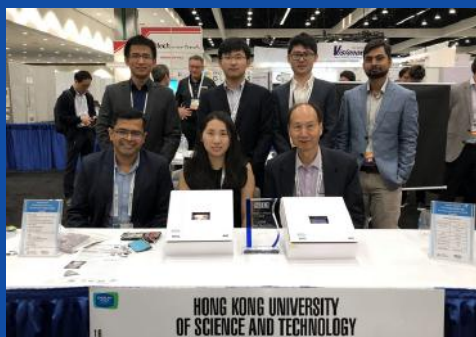
資料來源：  
<http://www.seng.ust.hk>



## 科大研究人員研發新一代液晶顯示器 大幅提升其效能、解像度與色彩表現

香港科技大學（科大）先進顯示與光電子技術國家重點實驗室的研究團隊，研發出一個嶄新的液晶顯示器（LCD），其解像度、能源效率及色彩飽和度均有顯著提升，是為顯示科技上的重大突破。

這個名為「有源驅動鐵電液晶顯示器（FLCD）」的技術，由電子及計算機工程學系講座教授郭海成及其團隊研發。相較一般顯示器，FLCD除了能提升三倍解像度，更可削減能源消耗達三至五倍，成本亦較低。



由於傳統LCD中的彩色濾光片會阻擋及消耗約百分之七十的背光和能源，因此它們的能源效率十分有限。研究團隊因而研發反應較快的「鐵電液晶」，透過新穎的「場序彩色顯示技術」，即按時間快速而順序發送顏色資訊，成功摘除彩色濾光片，只靠人類視覺系統將這些圖像融合成全色圖像。由於彩色濾光片成本佔LCD製作成本約百分之三十，因此移除彩色濾光片令FLCD成本低於傳統的液晶顯示器。

有別於市面的LCD，研究人員採用「RGB LED」，而非一般LED作為FLCD的背光系統，所以其色彩飽和度亦有所提高。由於RGB LED光譜較窄，其色域（顏色的範圍）亦因此較廣闊，令FLCD的表現較現存市面任何一款的顯示器都更為優勝。由於不同顏色的子像素（Sub-pixel）已被移除，所以FLCD的解像度也提升三倍。

郭教授指：「FLCD耗用較少能源，所以十分適合應用到如智能手機、平板及手提電腦等便攜式的電子儀器，可有效延長它們電池的使用時間。這個創新的液晶顯示器擁有最佳的解像度及色彩表現，可用於高端產品，例如虛擬實境（VR）設備及頭戴式顯示器等。」

研究團隊與台灣友達光電共同製造FLCD的原型（Prototype），並於近日國際資訊顯示學會創新比賽中取得最佳展品獎。

資料來源：  
<http://www.seng.ust.hk>



Facebook  
[@hkustsuesu](#)



Instagram  
[@esu\\_hkustsu](#)



Soc Webpage  
[esu.su.ust.hk](#)