



TECHNOLOGY
and CREATIVITY

Mr. AU Hoi Kin, Vice Principal

The Story of Man Kwan Pak Kau College



香港特別行政區政府
政府資訊科技總監辦公室
Office of the Government
Chief Information Officer
The Government of the HKSAR

ENRICHED IT PROGRAMME

資訊科技增潤計劃





2014-15 Budget



“We plan to incorporate enrichment programmes in secondary schools which are outstanding in IT education. By so doing, we hope to cultivate young IT professionals and even entrepreneurs to meet the development needs of a digital society.”

《為了及早發掘具潛質的青少年，我們打算在一些資訊科技教育表現突出的中學，加插增潤課程，培育他們成為資訊科技專才甚至創業家，滿足數碼社會的發展需求。》



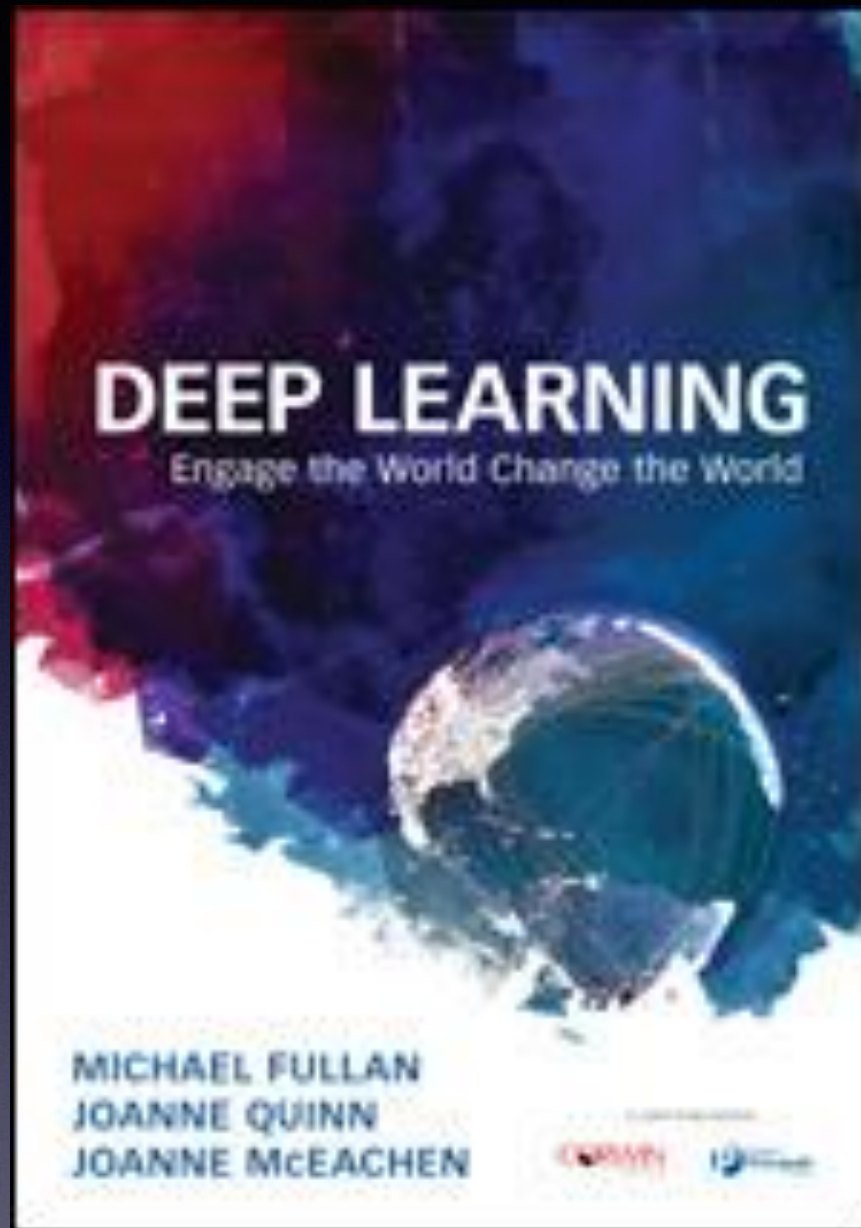
二零一四至一五財政年度
政府財政預算案
The 2014-15 Budget

“65% of today’s grade school kids will end up at jobs that haven’t been invented yet”

US Dept of Labor, Futurework - Trends and Challenges for work in the 21st Century

Curriculum Framework

S2	Creative Thinking	Digital Games
	Mobile Apps	School Designed Module
S3	Problem Solving & Programming	3D Modeling & Augmented Reality
	Robotics and Sensor Technology	School Designed Module
S4	Software Development & Technology Appreciation 1	
	S4 IT Project	
S5	Software Development & Technology Appreciation 2	
	S5 IT Project	
S6	Communication & Collaboration	Practicum



Creativity
Citizenship
Collaboration
Communication
Critical Thinking
Character Education

Activities



Innovative and Technology Genius Hour

Science Research

Game Design

Programming and Product Design

Lego & Programming

Design Thinking



Students' achievements

4中學生逆境自強 作品「小心緊腎」奪獎

2017-04-11



亞太資訊及通訊科技大獎賽2017 Merit，
代表香港遠赴孟加拉達卡比賽

Infomatrix 2018 Hardware Controller –
Gold Award (Romania)

教育局智慧城市專題研習設計比賽 – 傑出專題作品
到丹麥哥本哈根交流



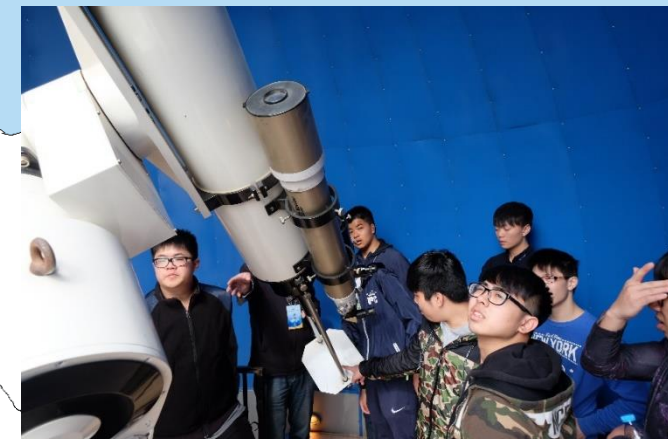
Germany, 2017



Infomatrix 2018, Romania



EDB 2018, Denmark



Beijing 2019, China



RoboFest 2017, USA



Science Edge 2018, Japan



ISEF 2017 USA



ECGBL 2017, Austria



APICTA 2017, Bangladesh



MakerFaire 2017 Shenzhen & Taipei



第33届全国青少年科技创新大赛专项奖颁奖典礼

十佳科技教育创新学校

School of Distinction Award



財政司司長在《2019-20年度財政預算案》 提出「中學IT創新實驗室」計劃：

79. 我們亦會鼓勵學校推行科普教育，為培養本地的科技人才鋪路。我會動用五億元，在未來三個學年推動「中學IT創新實驗室」計劃，向每所資助中學提供一百萬元，讓他們自行購置所需的資訊科技設備和專業服務，以及舉辦更多相關的課外活動，加深同學對嶄新資訊科技的認識，例如人工智能、區塊鏈、雲端運算、大數據等，務求在中學階段已為年輕人建立良好的資訊科技基礎。除提供財政資助，政府資訊科技總監辦公室（資科辦）會成立一站式專業支援中心提供協助。”

在三年的計劃資助期內，學校可將撥款靈活地運用於以下兩方面

- (a) **購置和維修**保養適切的資訊科技設備及基礎設施（如伺服器端及客戶端的硬件和軟件、光纖及寬頻網絡、雲端伺服器及儲存服務），以及採購相關專業服務（如雲端服務），以配合學校和學生的需要；以及
- (b) **舉辦與資訊科技相關的活動**。學校舉辦相關活動可採取多樣化形式，包括工作坊、研討會、短期課程、本地參觀和體驗活動，以及**參與本地及非本地比賽和舉辦展覽展示學生的創意和成果**。活動涵蓋的範圍亦可以十分廣泛，例如學習編程、虛擬實境／擴增實境、人工智能、無人機、機械人技術等新科技、應用資訊科技、數碼轉型、參觀香港的跨國公司和本地初創企業，以及備戰參加例如數據馬拉松一類的資訊科技比賽等。資助金額亦可用作支付活動的營運開支（例如為支援學習而設的維修保養和專業服務）及行政費用。

單單購置硬件及軟件並不符合計劃的目標，學校必須使用購置的設備舉辦活動，以供學生學習資訊科技。在設計活動時，請確保學習目標應以學習資訊科技知識、理論及 / 或實用技能為主，包括運用和實踐資訊科技學科的知識，例如人工智能、區塊鏈、雲端運算、大數據等，而非單從資訊科技用戶的角度設計活動。

計劃並不涵蓋以下數項：

- 1) 非本地考察團；
- 2) 教師培訓；以及
- 3) 利用資訊科技支援一般教與學。

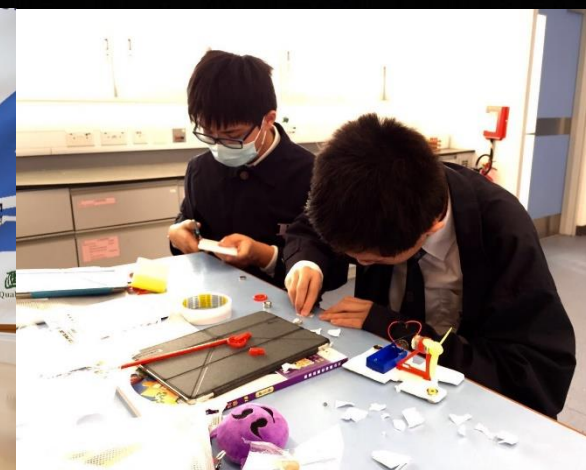
<https://www.it-lab.gov.hk/tc/index.php>

Training Support from Partners

Role of teachers

Role of students

Build up the team



What's next?

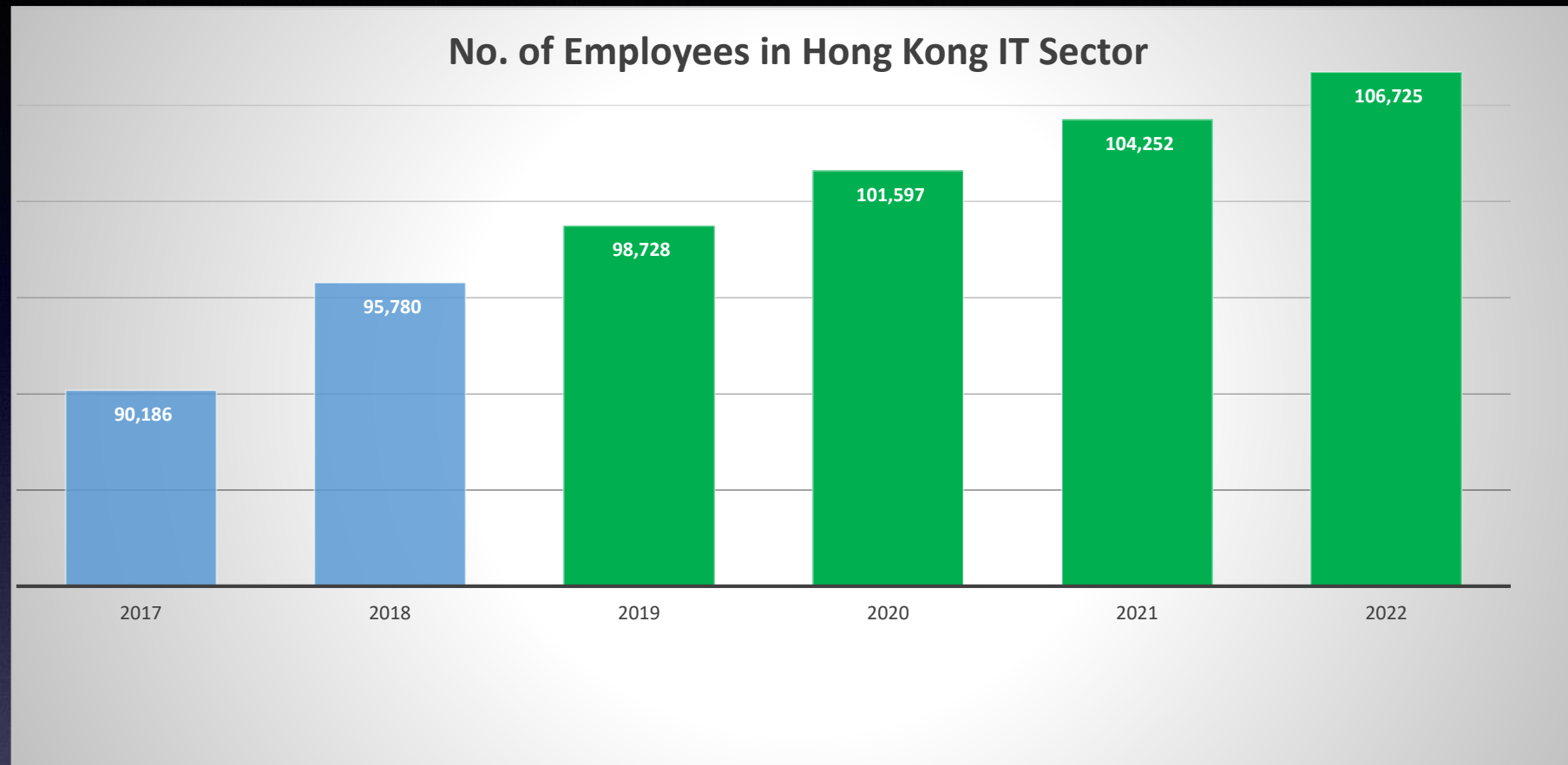


Jockey Club Multiple Pathways Initiative

賽馬會多元出路計劃「鼓掌 – 創新教育歷程」

CLAP>TECH
Pathway

Hong Kong Manpower Demand Forecast for IT Sector: 2019 - 2022



- 香港經濟正朝向高科技行業發展，預計未來十年，ICT和STEM行業的就業增長將非常迅速（包括 人工智能/ 金融分析/ 網絡管理/ 雲端與大數據應用 / 初創）
- 需擁有ICT/STEM高科技行業實際需要的技能。目前，香港中學文憑考試的 畢業生通常不具備這些職場所需的技能

CLAPTECH - 不一樣學習經歷



賽馬會
鼓掌·創你程計劃
CLAP for Youth@JC
Career & Life Adventure Planning

×

P-TECH™

更清楚的路線圖去認定職業興趣導向

- 職業及生涯發展能力框架
 - 參與
 - 自我認識
 - 職業和發展路徑探索
 - 職業相關計劃和管理
- 學校職業及生涯發展基準
- 提升教師職業及生涯發展能力
- 網上平台及資源

創造達致成功和自我成長的歷程

- 中學、大學和業界三方合作
- 由主流學校過渡到職場而設計的人才發展歷程
- 建基於業界技能需要制定並由業界認可的課程內容
- 著眼新經濟職位
- 職場學習機會
- 部份職位可優先面談

三方合作模式，以及在香港的夥伴

業界夥伴



IBM



香港中華煤氣



香港Microsoft



瑞銀集團



香港應用科技
研究院

大學夥伴



香港浸會大學

支持機構



教育局



香港電腦學會



業界師友計劃



講者闡述經驗



考察交流團



參觀公司



暑期活動營

中四

單元一 (30小時)
資訊科技基礎

單元二 (39小時)
程式設計

重點活動：
暑期活動營

中五

單元三 (24小時)
Database

單元四 (24小時)
IT項目管理技巧

單元五 (39小時)
應用程式開發

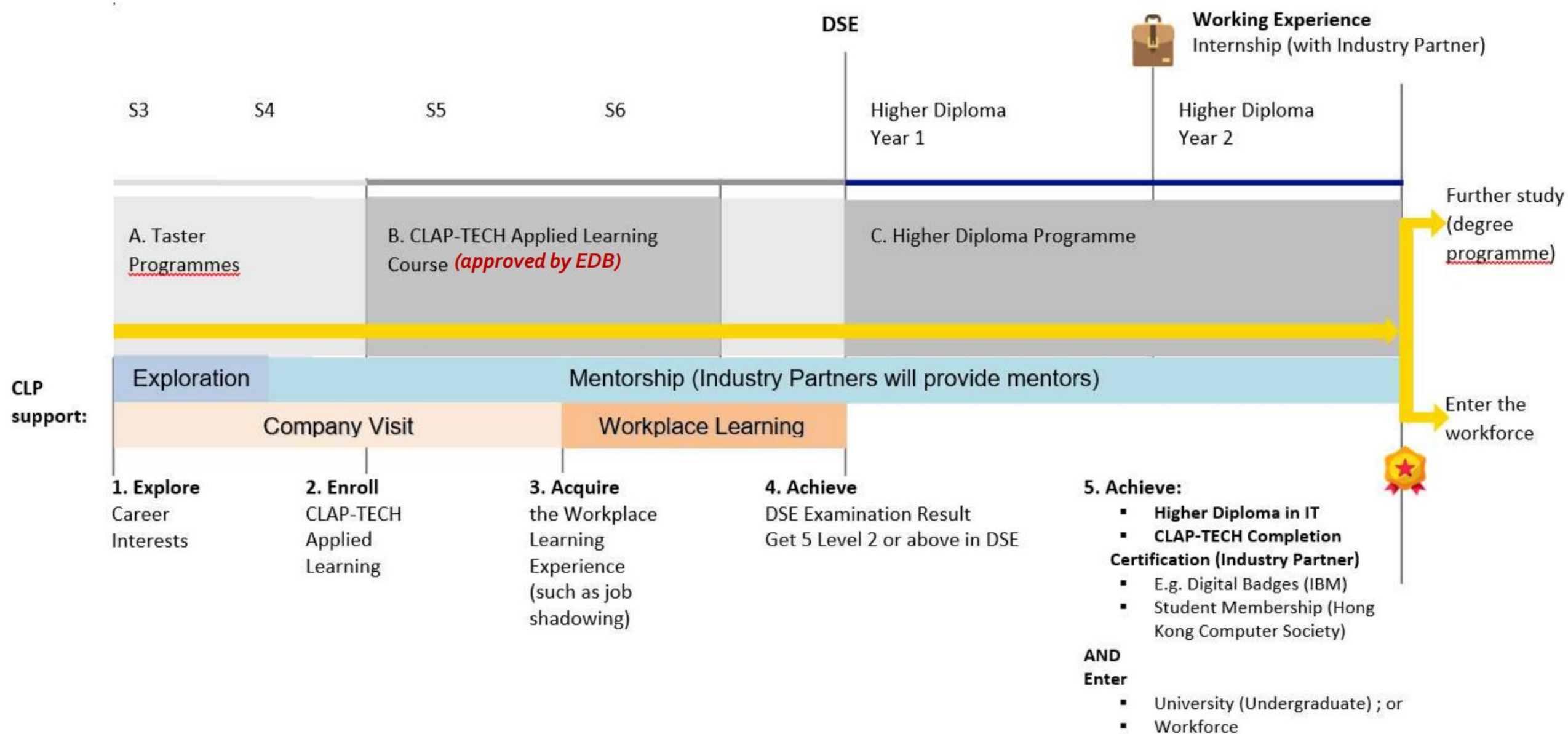
重點活動：
考察交流團

中六

單元三 (24小時)
數據通訊和網絡

重點活動：
畢業典禮
個案展覽

The CLAP-TECH pathway



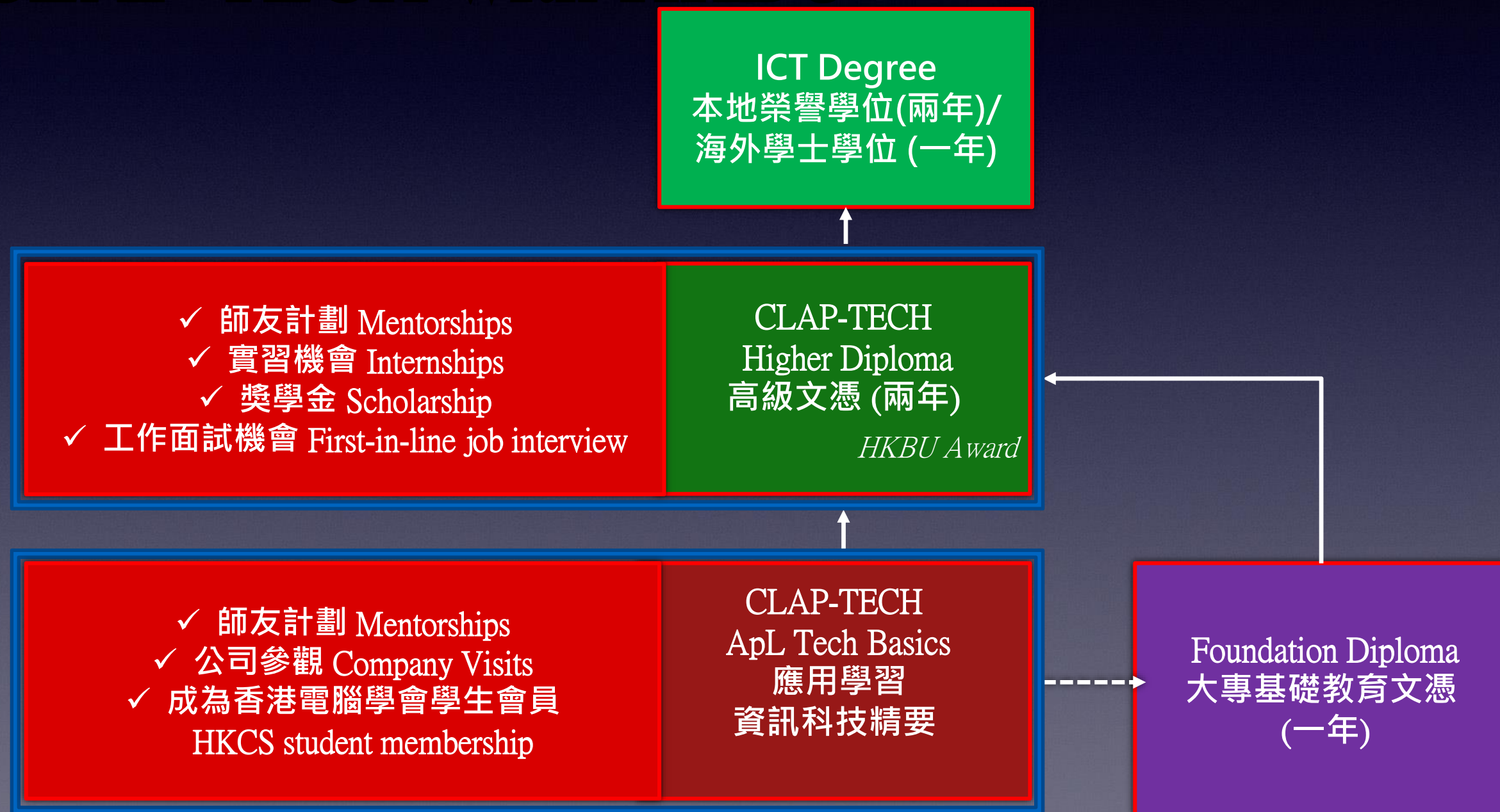
APL: 資訊科技精要 (Tech Basics) 課程結構

	Modules單元	Contact Hours課時
1	Fundamentals of Information Technology 資訊科技基礎	30
2	Programming 程式設計	39
3	Database 數據庫	24
4	IT Project Management Skills 資訊科技項目管理技巧	24
5	Application Development 應用程式開發	39
6	Data Communications and Networking 數據通訊和網絡	24
	Total	180

課程內容

- 1. Fundamentals of Information Technology IT 基礎知識
- 2. Programming 編程 (Python)
- 3. Database (Excel/ SQL/ NoSQL)
- 4. Workplace Essentials Skills
- 5. Application Development (網頁編寫 HTML5 / Javascript/ 手機應用程式 Swift)
- 6. Data Communication and Networking

CLAP-TECH with HKBU



課程以外發展

- Work/ education exposure programs 工作活動
- Career talks and counseling 職業講座及諮詢
- Overseas study tour 海外交流
- Summer Internships 工作機會
- Career Networking dinner 與業界人士聚會
- Scholarship 獎學金

Mentorship Scheme

CLAPTECH Pathway

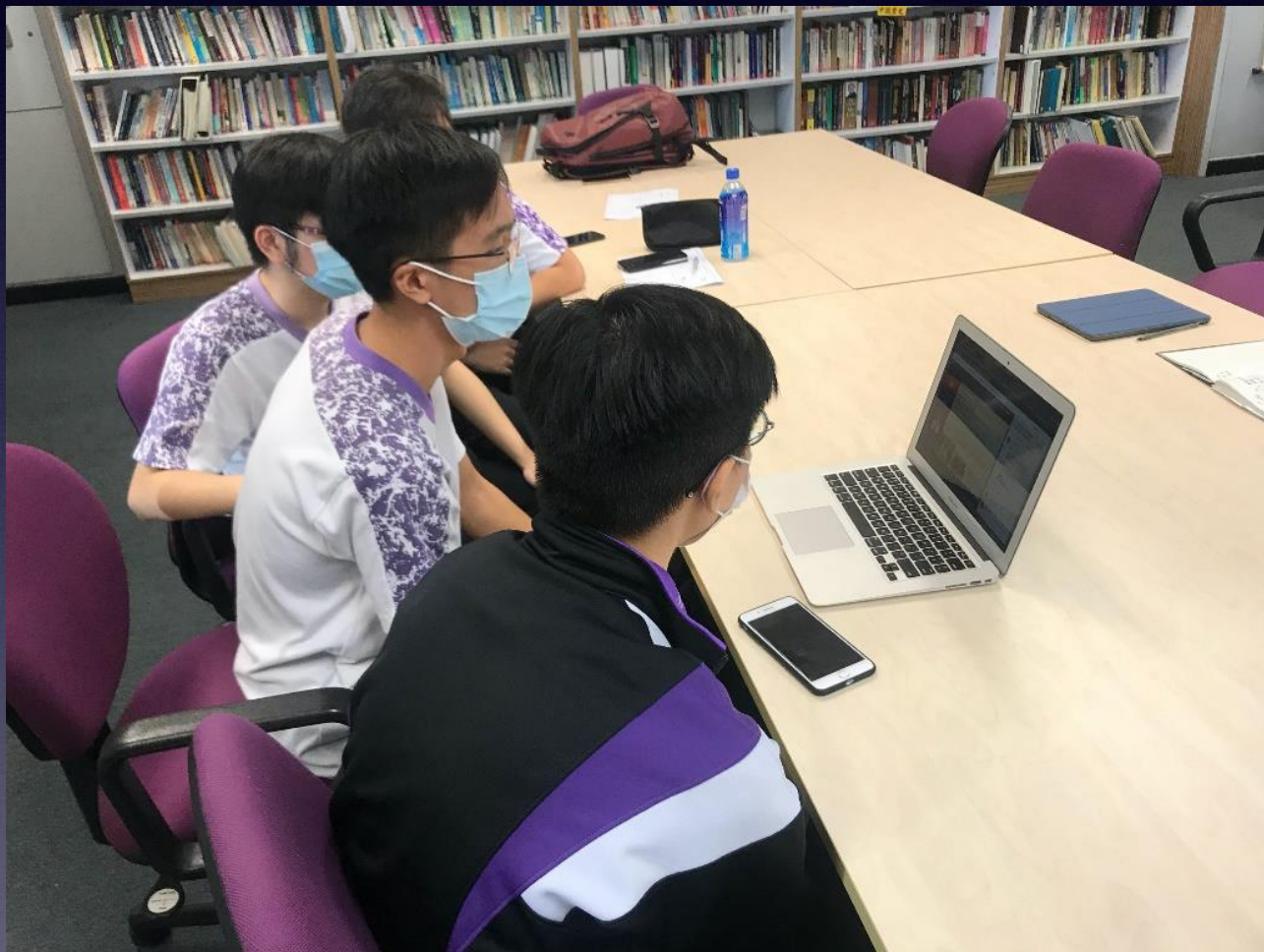


CLAPTECH — Mentorship Programme with UBS









Hong Kong ,China

Man Kwan Pak Kau
College



Lai Wai Yiu, Antony

Why I choose P-TECH

I am interested in new technologies and I wish to take IT job in future

My P-TECH life

We recently start to build a chatbot using IBM Watson Platform, and we meet the our mentors from UBS using Zoom.

Who I am & Ask me about..

I am Antony, the student leader in S1 summer program. I love sports very much.

My favorite channel in YouTube and why I like it

Tom Scotts and youtube flipped channel from our teachers.

Comments to my P-TECH mates

"Nei Hou Maa" (你好嗎?) It is good time to share the experience and get connected through P-TECH. It will be another good and memorable experience for me as P-TECHers. How about we can meet later ?



