



STEAM Innovation Assessment Test

創科教育標準評核試

目錄

背景

01

為什麼考

02

怎麼評

03

怎麼考

04

考什麼

05

學習規劃

06

考核安排

07

考核及發證機構



SIAT



INTERNATIONAL YOUTH STEAM EDUCATION ASSOCIATION

國際青少年創科教育協會

本會是中國香港特別行政區政府認可慈善捐款及獲豁免繳稅的慈善機構 (免稅檔案號碼：91/19739),

由本地資深校長教師、教育團體及創科教育工作者成立

稅務局
香港九龍啟德發展道5號
稅務中心

INLAND REVENUE DEPARTMENT
INLAND REVENUE CENTRE
5 CONCORDE ROAD, KAI TAK,
KOWLOON, HONG KONG.
網址 Web site: (<http://www.ird.gov.hk>)
來信請寄：香港郵政總局信箱132號稅務局局長收
ALL CORRESPONDENCE SHOULD BE ADDRESSED TO:
COMMISSIONER OF INLAND REVENUE
G.P.O. BOX 132, HONG KONG.

來函編號:
Your Ref.:
來函請註明本局檔案號碼
IN ANY COMMUNICATION PLEASE QUOTE OUR FILE NO.

檔案號碼:
IR File No.: 91/19739

International Youth Steam Education
Association Limited
Unit 2505 25/F Billion Plaza
8 Cheung Yue Street Cheung Sha Wan
Kowloon Hong Kong

電話 : 2594 5300
傳真號碼 : 2180 7446
電 郵 : taxinfo@ird.gov.hk

先生/女士:
Dear Sir/Madam,

現 證 實 由 2 0 2 4 年 9 月 2 5 日 起
This is to confirm that with effect from 25 September 2024

國際青少年創科教育協會有限公司
INTERNATIONAL YOUTH STEAM EDUCATION ASSOCIATION LIMITED

因 屬 公 共 性 質 的 慈 善 機 構 或 慈 善 信 託 ,
being a charitable institution or trust of a public character,
故 可 根 據 《 稅 務 條 例 》 第 8 8 條 獲 豁 免 繳 稅 。
is exempt from tax under section 88 of the Inland Revenue Ordinance.

稅務局局長 (梁潔瑩代行)
(Ms LEUNG Kit-ying)
for Commissioner of Inland Revenue

2025年1月6日
6 January 2025

附註
1. 貴機構得自所經營的任何行業或業務的利潤，須符合《稅務條例》第88條規定的條件才能獲豁免繳稅。
2. 本機構金銀利潤則不能獲豁免繳稅。本機構的物業，如合於《稅務條例》第88條規定的條件，包括申請校舍、建校用地或獲豁免公共屋邨非住宅單位；申請於活化計劃下使用政府歷史建築；申請種子基金成立社會企業及申請文娛活動的場租資助。

Notes
1. Profits derived from any trade or business carried on by your organisation shall only be exempt from tax if the conditions in the proviso to section 88 of the Inland Revenue Ordinance are satisfied.
2. This tax exemption certificate solely serves as a confirmation of the tax exemption status of your organisation. It is not issued for fulfilling requirements of non-tax related purposes, including applications for school premises, school sites or vacant non-domestic premises in public housing estates, applications for the use of government-owned historic buildings under the revitalization scheme, applications for seed grants to set up social enterprises and applications for rental subsidy in respect of cultural activities.

查詢 302 09702029
I.R. 302 (01/2020)

1. 提高STEAM創科教育的學習及教學質素
2. 為青少年提供更多STEAM創科教育學習及交流的機會
3. 促進社會各界對STEAM創科教育及其生涯規劃的認識及重視
4. 發展STEAM創科教育的平等學習環境, 為不同背景的青少年提供平等創科學習機會

成立典禮 10th May 2024



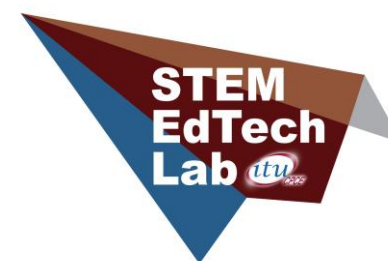
數字政策專員黃志光先生JP出席成立典禮及致辭



本會大專合作伙伴



SIAT



香港理工大學專業
及持續教育學院
STEM EdTech Lab

本會學界及創科界合作伙伴



SIAT



九龍地域校長聯會



新界校長會
NEW TERRITORIES SCHOOL HEADS ASSOCIATION



香港島校長聯會



天主教修會
學校聯會



香港天主教教區學
校聯會



聖公會小學
校長會



聖公會中學
校長會



東華三院
Tung Wah Group of Hospitals



職業訓練及教育服務



香港佛教聯合會
會屬中學校長會



保良局
PO LEUNG KUK

本會學界及創科界合作伙伴



SIAT



八達科技有限公司
Octopus InfoTech Ltd.



本會組織架構



榮譽會長

丘宇文校長 (天主教石鐘山紀念小學)
古美琪校長 (香海正覺蓮社佛教黃藻森學校)
吳永雄校長 (佛教林金殿小學)
李安迪校長 (天主教領島學校)
李偉盛校長 (佛教黃鳳翎中學)
李德衡校長 (黃埔宣道小學)
余達智校長 (東華三院李賜豪小學)
周劍豪校長 (荃灣商會學校)
周秉濤校長 (番禺會所華仁小學)
明皓校長 (拔萃女小學)
招康明校長 (佛教大雄中學)
洪慕竹校長 (五旬節聖潔會永光小學)
張麗雲校長 (深水埔街坊福利會小學)
高凱聯校長 (保良局朱正賢小學)
許敏詩校長 (樂善堂梁黃蕙芳紀念學校)
陳狄安校長 (英華書院)
郭文坤校長 (五旬節聖潔永光書院)
郭敏麗校長 (香港道教聯合會圓玄學院石圍角小學)
陳婉琪校長 (慈幼學校)
溫家輝校長 (保良局姚連生中學)
詹漢銘校長 MH (香港潮商學校)
鄭敏嫻校長 (東華三院周演森小學)

榮譽顧問

李劍華總主任 (明愛職業訓練及教育服務)
陳永堅校長 (香港鄧鏡波書院榮休校長)
馮立榮校長 (聖愛德華天主教小學榮休校長)
梁慧盈副校長 (救世軍田家炳學校)
羅建洋副校長 (宣道會葉紹蔭紀念小學)
陳曉梅主任 (仁濟醫院羅陳楚思中學)
聶偉傑主任 (拔萃女書院)
朱偉標會長 (香港互聯網及電子商務發展協會)
岑潮輝先生 (Asiabots 創辦人及行政總裁)
周日發先生 (教育傳媒總經理)
陳樹偉先生 (域思集團主席)
林邦源博士 (前香港中文大學EMBA課程主任)
黃慶凱先生 (香港欣學教育科技有限公司 創辦人)
盧俊寧先生 (博朗康樂文化管理有限公司 CEO)
鄧文俊先生 (ONE LAB 香港1號企業孵化器創辦人)

✓ 時代背景：

從信息時代到智能時代，科技創新是最高生產力，新的產業發展形態對人才培養提出新的要求。

✓ 香港的環境：

香港政府一直致力培育本地創科人才，教育局亦提出在中小學大力推動STEAM 教育，以配合香港未來發展創科的大方向。因此，大部份本地中小學已很注重校本的STEAM發展，收生時亦會考慮學生的STEAM能力。

✓ 統一標準展示學生STEAM能力：

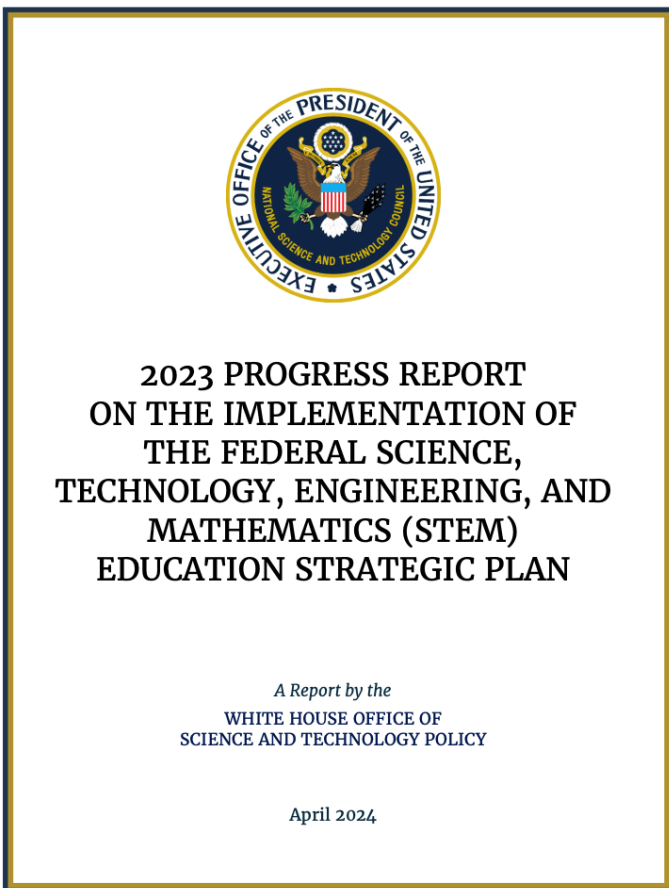
國際青少年創科教育協會(IYSEA)在2024年率先啟動了基于綜合應用STEAM知識的創科教育標準評核試(SIAT)，旨在建立創科教育學習標準，量化創科學習水平和成果及發展創科生涯規劃。



什麼是STEAM/STEM



SIAT



□ 起源

- STEM教育理念最早源於美國，是科學(Science)、技術(Technology)、工程(Engineering)及數學(Mathematics)的跨領域整合學習，後延伸出包含藝術(Arts)，稱為STEAM教育。
- 2006年，美國總統布殊在《美國競爭力計劃》中，提出知識型經濟時代教育目標之一是培養具有STEM素質的人士，並稱STEM教育為全球化世界中的競爭力之關鍵要素。
- 2024年，美國白宮科技政策辦公室發布《美國STEM教育戰略計劃實施進展報告2023》，包括增加STEM教育投入、優化課程設置、加強師資隊伍建設等，並積極推動STEM教育與產業的融合。這體現了美國政府對STEM教育的高度重視並預示未來人才培養和科技發展的方向。



什麼是STEAM/STEM



SIAT



INTRODUCTION

The Innovation and Technology Commission (ITC) has set up the STEM Internship Scheme ("Scheme") to encourage STEM students to gain innovation and technology (I&T)-related work experience during their studies and to foster their interest in pursuing a career in I&T after graduation, so as to enlarge the local I&T talent pool.

《香港創新科技署設立了“科技創新及科技實習計劃”，鼓勵科技創新及科技學生在學習期間獲得與科技創新有關的工作經驗，並培養他們在畢業後從事科技創新工作的興趣，以擴大本地的科技人才儲備。

》香港大學發布了合資格參加該計劃的STEM 領域的相關專業目錄。（共計173個專業，截止2024年4月）這可作為有這方面興趣的同學們未來專業志向的參考。

THE UNIVERSITY OF HONG KONG

香港大學



STEM Internship Scheme List of Eligible STEM Programmes (as of 30 May 2024, with effect from 1 April 2024)

Remark:

Only students, who are enrolled in a full-time programme or major in the following list of eligible STEM-related programmes, could be eligible to join the ITC STEM Internship Scheme.

For final year non-local students, the study/curriculum-related internship cannot take place when the student concerned has already fulfilled all the course/credit requirements for graduation (e.g. a student who has just finished his/her final year of study).

	Programme
1	Bachelor of Arts in Architectural Studies
2	Bachelor of Engineering ¹
3	Bachelor of Science
4	Bachelor of Business Administration (Information Systems)
5	Bachelor of Engineering in Medical Engineering
6	Bachelor of Science in Actuarial Science
7	Bachelor of Science in Exercise and Health
8	Bachelor of Science in Surveying
9	Bachelor of Engineering in Computer Science
10	Bachelor of Arts in Landscape Studies
11	Bachelor of Arts in Conservation
12	Bachelor of Arts in Urban Studies
13	Bachelor of Education & Bachelor of Science
14	Bachelor of Engineering (Engineering Science)
15	Bachelor of Engineering in Biomedical Engineering
16	Bachelor of Arts and Sciences in Design+
17	Bachelor of Arts and Sciences in Global Health and Development



教育部：2030年前中小学基本普及人工智能教育（附全文）

时间: 2024-12-08

发布者:

文章来源: 科学教育研究中心

审核人: stem

浏览次数: 9048

为培养适应新时代要求的创新型人才，**教育部办公厅近日发布《关于加强中小学人工智能教育的通知》**，明确人工智能教育的总体要求，强调要以人工智能引领构建以人为本的创新教育生态，服务引导学生正确处理人与技术、社会的关系，促进思维发展，培养创新精神，提高解决实际问题的能力。

通知列出了人工智能教育的六大主要任务和举措，包括**构建系统化课程体系、实施常态化教学与评价、开发普适化教学资源、建设泛在化教学环境、推动规模化教师供给和组织多样化交流活动**。

通知提出，小学低年级段应侧重感知和体验人工智能技术，小学高年级和初中阶段侧重理解和应用人工智能技术，高中阶段侧重项目创作和前沿应用。此外，在实施人工智能教育时要注意培养解决实际问题的能力，大力推进基于任务式、项目式、问题式学习的教学。

通知强调，要加强顶层设计和部门协同，统筹推进中小学和大学人工智能教育一体化发展，**2030年前在中小学基本普及人工智能教育**。

為什麼考 SIAT



SIAT

STEAM & Innovation Assessment Test

SIAT 的優點:

- 全面及客觀評估學生的 STEAM 綜合能力
- 由專業評審人員確保考試質量
- 提供明確的 STEAM 學習計劃
- 評估學生的 STEAM 軟實力
- 有助報考中小學

拔萃女書院SIAT課堂及考核



- 拔萃女書院挑選了一班同學參與 SIAT 課堂，並參加 SIAT 物聯網 (IoT) 考核

怎麼評



SIAT

- SIAT 一共分為6個等級，考生可以根據個人情況自行選擇。同時官方就每個等級提供了建議的報考年齡供參考。
- 考試結果將給出明確的分數，通過考試的考生將根據分數由低至高分為“通過”、“優秀”和“卓越”三個結論。
- 若未達到各級別“通過”的最低標準分數，將被判定“不及格”。



建議年齡	證書等級		考核形式
S4+	STEAM Expert	專階	代碼編程
S1+	STEAM Specialist	進階	
P5+	STEAM Advanced	高階	模塊編程
P3+	STEAM Intermediate	中階	
P1+	STEAM Beginner	初階	不插電編程
K2+	STEAM Fundamental	基礎	

怎麼考



SIAT

SIAT 參考及綜合以下本地及國際課程規範去設計考核內容:

- ❑ 香港教育局科技教育課程指引
- ❑ 香港教育局編程教育課程指引
- ❑ 香港教育局資訊科技教育課程指引
- ❑ 香港教育局數學教育課程指引
- ❑ 香港教育局科學教育課程指引
- ❑ 美國國家科學及科技委員會STEM教育發展策略報告

SIAT
STEAM INNOVATION ASSESSMENT TEST

Date: 9/20/2024
Reference No.: C240076

STEAM BEGINNER
Level

Candidate name
HON HO LAM

Age
P2

Place of entry
Hong Kong

Concentration
Unplugged Coding

Grade
Distinction

Results

Question	Score
Motion Blocks	20 / 20
Fun and Number Blocks	15 / 15
Loop Blocks	10 / 10
Functions	6 / 10
Integrated Questions	35 / 45
Total Score	86 / 100

THIS IS NOT A CERTIFICATE
International Youth STEAM Education Association reserves the right to amend the information given before the issue of certificates to successful candidates

	組成部分	分數權重	時間權重
第一部分	基於技能的評估 	70%	70%
第二部分	基於任務的評估 	30%	30%

- 基於技能的評估：測試考生對特定STEAM技能或知識點的掌握和應用能力。
- 基於任務的評估：透過對實際問題的解決去測試考生理論結合實作的解難及創新能力。

考核範圍	基礎	初階	中階	高階	進階	專階
抽象化	✓	✓	✓	✓	✓	✓
模組化	✓	✓	✓	✓	✓	✓
解難能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓
編程概念	✓	✓	✓	✓	✓	✓
數據處理		✓	✓	✓	✓	✓
編程實作		✓	✓	✓	✓	✓
硬件應用			✓	✓	✓	✓
軟年設計			✓	✓	✓	✓
數學概念			✓	✓	✓	✓
科學概念			✓	✓	✓	✓
工程概念			✓	✓	✓	✓
創意思維					✓	✓
社會認知					✓	✓
掌握程度： ✓ 初級 ✓ 中級 ✓ 高度						

- SIAT 各級別對應的考核內容，與香港教育局官方及本地以至海外其他STEAM學術機構建議的創科學習規劃相對應。
- 按照編程的建議年齡分類，SIAT的考核內容與編程形式由淺入深過渡如下：

考核等級	基礎	初階	中階	高階	進階	專階
建議年齡：*	K2+	P1+	P3+	P5+	S1+	S4+
編程類別：	不插電編程		模塊編程			代碼編程

* 根據一般該年齡學生的普遍學習能力建議，唯考生可根據自己的能力不受限制報考較高或較低的等級。

* 評核員評核時不會知道或考慮考生的年齡。

考核費用

Level 考核等級 (建議年齡)	Fundamental 基礎 (K2+)	Beginner 初階 (P1+)	Intermediate 中階 (P3+)	Advanced 高階 (P5+)	Specialist 進階 (S1+)	Expert 專階 (S4+)
Unplugged Coding 不插電編程	\$1,200	\$1,600				
Game Coding (Scratch) 遊戲編程 (Scratch)		\$1,600	\$2,000			
Robotics 創科機械人			\$2,000	\$2,400	\$2,800	\$3,200
Drone Coding 無人機編程				\$2,400	\$2,800	\$3,200
IoT 物聯網				\$2,400	\$2,800	\$3,200
App Coding 手機應用程式編程				\$2,400	\$2,800	\$3,200
AI 人工智能				\$2,400	\$2,800	\$3,200
AR 擴增實境				\$2,400	\$2,800	\$3,200
Advanced Coding (Python) 進階編程 (Python)					\$2,800	\$3,200

考核安排



SIAT



官方平台

- 報名考核及詳情：<https://www.siat.ai>
- 考核及發證機構：<https://www.iysea.org> (whatsApp 查詢: 9716 1813)
- 課程認可機構：<https://www.techbob.com>

SIAT 創科教育標準評核試



2025年第三季考核日期及地點（暫定）

- 2025年8月25-28日
- 保良局朱正賢小學

2025年第三季考核截止報名日期

- 2025年7月31日6:00pm

EDUCATION
IS THE MOST
POWERFUL WEAPON
WE CAN USE
TO CHANGE THE WORLD

– NELSON MANDELA

