

A HASSE CERTIFIED
STEAM PROGRAM



SPACE SCHOOL

Houston Association for Space and Science Education

HASSE x NASA

HASSE

Houston Association for Space and Science Education

SPACE SCHOOL



願 景 X 太 空 X 創 新

The Ultimate STEAM Program for the Mars Generation.

HASSE 太空學校

- 課程結合創新、管理、領導力、商業模式以及STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics)，培育21世紀關鍵能力，符合全球發展趨勢，融入IB課程目標，訓練青年未來的生存能力。
- HASSE領先全球，由太空人、NASA科學家以及工程師參與研發設計的國際課程。多年來已有數以萬計來自世界各地的學生，例如美國、日本、韓國，台灣、中國大陸，智利、巴西、哥斯大黎加，阿根廷、法國，澳洲以及紐西蘭等國學生，積極參與HASSE的課程。
- HASSE創造與設計獨一無二的學習情境，置入商業模式、專題報告、資源管理等商業管理架構，結合未來趨勢，例如機器人、太空探索計畫、AI人工智慧、VR虛擬實境、3D等等主題，以學生視角解決未來全球挑戰。
- HASSE激發學生生命的熱情、燃起學習的動機、勇敢設定人生發展的目標 - *Have a Giant Goal and Believe in It!*

課程特色

資源管理能力-預算、人員、時間

學生以專案小組為單位，獲得NASA六億美金的總任務預算。在極度有限的時間內控制預算與分配資源。各小組竭力運用既有經費來成功完成各項指派任務。學生除了要有科學機械組合能力，更需具備控制與運用預算的商業頭腦，始能在時限之內合作完成團隊任務。

與頂尖專家互動

學生們會與傑出科學家學習與對話，透過直接接觸頂尖人、事、物，學生們擴展學習視野、了解世界趨勢，透過實例探索，深入了解自我內在潛能，為自己設定遠大的目標，進而發憤努力，實實在在地朝完成目標前進。

以NASA為教室

HASSE太空學校課程邀請美國知名學者與NASA專家引導與激勵學生找尋自己的熱情與興趣。課程以專案方式帶入講座與交流活動，學生在特許狀況下進入一般不對外開放的實驗室、國際太空控制中心、未來火星登陸艇、任務控制中心以及太空人訓練中心等處。

創客中心為研發基地

與民間太空機構與NASA專家合作，學生將模擬組成太空公司，進行太空任務的設計，在創客中心的工廠，製作所設計的成品，爭取商業創新獎項。

團隊協同與危機處理

模擬登陸月球與火星任務，學生以小組為單位，各自擔任不同的任務角色。學生在許多極度真實的突發狀況之下盡情發揮團隊合作精神、處理危機、體會太空任務帶來的各項挑戰。



民間火箭公司參觀火星動力引擎實驗室



模擬任務控制中心執行太空任務



科學家講座：NASA太空衣首席工程師



NASA中性浮力實驗室

iVicon®

Empowering Youth for Changing Times



設計火星基地



NASA的機器人實驗室



Space X可重複使用太空船Dragon



國際太空站任務控制中心

21世紀的關鍵能力

HASSE以培育學子21世紀關鍵能力為目標，統合學習者的熱情、技巧，以及知識接軌全球、提升國際觀，體認自我與周遭環境與世界連結的重要性，進而在跨領域的能力以及帶得走的能力方面獲得發展與成長。

課程與優點

- 商業企劃：專案管理與規畫
- 本日主題：每日一個主題故事激勵人心，是灌溉智慧、心靈、技巧的雞湯
- 情境模擬：火星任務為主軸實地操作器具進行模擬
- 實境體驗：火星任務為主軸進行預算規畫管理、團隊專題製作以及團隊競賽
- 學習歷程建立：針對每日學習進行反思回饋
- 特級參訪：NASA以及私人太空領域相關公司或研究機構
- 跨文化交流與互動
- 創客中心設計
- 太空專家系列演講
- HASSE授予，由太空人認證的結業證書
- 學習專業知識與互動性學習方法
- 演練商業企畫案要求的專案管理能力
- 向參與太空發展的太空人、科學家以及工程師們進行第一手的學習，並且接受指導
- 認識太空專業機構的菁英
- 加入HASSE網絡，成為其中的一員並認識對於STEAM有相同志趣的學員
- 開發並且建立個人專業的聯繫網絡
- 學習歷程成為未來申請與選擇系所重要的經歷



The Ultimate STEAM Experience

特許太空科學活動	啟發職涯發展研習	提升個人能力課程
NASA管制區 太空公司參訪	勵志講者 成功主題	專案管理 企業家精神 領導能力/資源分配

七大生存能力
帶著走的技能培養

格局視野

學員心得

“我推薦 HASSE 給所有希望擴大自己眼界的青年學生...我相信有夢想，運用熱情，相信自己無限的潛力，你的想法或許會被他人質疑，但只要付諸行動，就有機會成功。”

Wayne Lin 林元璋 (2005年)

柏克萊大學電機系畢

2017美國富比士雜誌 30歲以下最傑出的企業家

“大學參加 HASSE 太空學校之後，我發現夢想沒有那麼遠，就看你有沒有努力，我非常推薦青年學生參加，那是一個非常美好的經驗。”

Tracy Liao 廖瑩 (2004年)

瑞士柏恩大學 太空博士

澳門科技大學講師

“感謝我的高中物理老師，當初老師一句：「不去會後悔」，讓我下定決心去報名，參加了 HASSE 太空學校。NASA 的課程激勵了我對燃料電池的興趣，我的創業靈感也來自太空學校。”

Peter Wang 王碩彬 (2008年)

中興大學材料所畢

安能燃料電池公司創辦人

合作單位：



關於 HASSE

休士頓太空與科學教育協會 (Houston Association for Space and Science Education: HASSE) 是一個成立於美國的 501(c) (3) 非營利性的教育組織。總部在美國休士頓，是面對國際培養 STEAM 與啟發青年未來能力的基地；由 NASA 科學家、太空人、大學教授、企業家、教育家等等不同領域的專業人士組織成立。2004 年起開辦 HASSE 太空學校初階/高階/大學學分班一系列 STEAM 研習課程。全球近 20 個國家學生參與過 HASSE 太空學校。以火星任務為主軸，深入 NASA/ 俄羅斯太空管制區、民間火箭公司與相關學術機構，進行科學交流，認識太空的發展，擴大視野；藉由各國太空人、學者、科學家、工程師及企業 CEO 的分享，提升學生綜合素質能力。世界第一的 STEAM 先行者。HASSE 是許多太空組織的合作夥伴，例如 NASA 美國航天局，俄國航天局，以及歐洲與日本等太空機構。美國、日本、中國、俄羅斯... 等國高等教育也有密切的合作，致力創新與推廣太空科學教育。HASSE 的課程是一套教學系統，以 STEAM 為本，整合商業模式，提供場域教育太空與科學相關領域知識和 21 世紀的關鍵能力，發揮哈佛大學 Tony Wagner 教授倡導的七大關鍵生存能力。HASSE 勉勵學子的座右銘：Have a giant goal and believe in it!

iVicon®

iVicon 2003 年成立於美國休士頓，為 HASSE 在美國以外之全權代表機構，長期投入於青少年國際教育。多年來 iVicon 的 STEAM 創新教學方式激勵了世界不同國家的學員，也得到許多國際知名學校及家長的重視，是極具使命感、活躍與積極的企業。iVicon 在休士頓、里約、東京、聖地牙哥、香港、新加坡、吉隆坡、台北及上海設有分部。



美國國家院士 國際流體力學專家
泰豐·泰智雅 博士



太空站首席科學家
莉茲·華倫

歡迎與我們聯繫，獲取更進一步的課程資訊。因應需求 HASSE 保留調整時間表的權利。

✉ service@ivicon.com.tw



www.thehasse.org

tw.spaceschool.org



All content under the HASSE category, including text, pictures, logos and selection and arrangement thereof, is the exclusive property of Houston Association for Space and Science Education or its licensors and is protected by US and international copyright laws. HASSE is a 501(C)(3) organisation. All rights not expressly granted are reserved.