



航天課程 (程度四)

A4AER003C

(代幣課程)

太空任務 (階段三)

航空工程和飛機設計課程

10Botics Limited



預期學習成果

完成本課程後，學員會：

1. 深入了解飛行的科學
2. 設計、建造和飛行自己建造的飛機模型
3. 了解航空業的最新趨勢和在 X-Planes 計劃中的前沿技術發展

2023年4月12日
正午12時截止報名

2023年4月14日
報名結果發佈



◆ 課程簡介

您是否曾經仰望天空，想知道那些不可思議的機器如何能夠在雲層中自由飛翔？如果您對飛行的魔力著迷並想解開飛機設計的秘密，這個課程就是您飛往天空的頭等機票！

航空工程和飛機設計課程是混合講座和項目的課程，通過動手實驗促進學習。我們將了解空氣動力學的基本概念、飛行背後的驅動力、噴氣推進以及飛機系統的各種組件。通過軟件模擬和比例模型構建的結合，學生將能夠在課程結束時製作自己的飛機原型！

這次激動人心的飛行機長是前 NASA 工程師 Billy Hau。在任職期間，Billy 從事電動飛機、月球空間站和深空採礦機器人等項目。他還在當地圖書館領導了 NASA Young Innovators STEM 外展計劃，向中小學生教授各種工程學科。

◆ 日程表(第三階段) **更新於2023.6.8**

| 課節 | 日期 | 地點 | 課題 |
|----|--------------------------|-----------------------|----------|
| 1 | 2023年4月29日 2023年7月25日 | | 飛行簡介 |
| 2 | 2023年5月6日 2023年7月28日 | | 空氣動力學 |
| 3 | 2023年5月13日 2023年8月2日 | 上午9時至下午1時 香港資優教育學苑 | 飛機推進系統 |
| 4 | 2023年5月20日 2023年8月3日 | | 飛行動力學和控制 |
| 5 | 2023年5月27日 2023年8月8日 | | 學生飛機設計項目 |





◆ 對象

於 2022 至 2023 學年為中一至中六的香港資優教育學苑學員。

- 第二階段(A4AER002C)學員可優先報名
- 名額：30

◆ 講授語言

粵語授課與英文筆記

◆ 證書

學員必須達到以下要求方能完成此課程，並獲發電子證書：

- 出席最少**8成**課堂；及
- 完成**所有作業**並表現良好。

◆ 甄選

請所有報名的學員作答於網上報名表格的甄選題目

甄選題目旨在讓學員對所報讀的課程內容及程度有更深入的了解。題目必須由學員作答。學員只可作答一次，報名表格一經提交，學員不得更改答案。學苑將根據學員的答題表現甄選同學。只有於作答甄選問題中，能夠顯示其對航天工程的知識、興趣和熱誠的學員方可參加此課程。

◆ 其他要求

- 該課程將利用飛行模擬軟件。因此，學生**必須**攜帶**筆記本電腦**參加課程。

