

「资优教育基金」：校外进阶学习课程

课程编号：2023-11（适合中学生）

课程名称	中国航天教育课程
课程提供机构	香港中文大学理学院 协办机构：香港资优教育学苑
主题	与 STEAM 相关的良师启导研究课程
对象	40 名学生（在 2023/24 学年就读中四或中五）
修读条件	申请人须具备良好的英语水平及基本编程知识
课程举行日期	2024 年 5 月至 2025 年 1 月（约 9 个月）
授课语言	教材：中文，辅以英文 教学/讨论：广东话，辅以英语
课程目标	<ul style="list-style-type: none">● 培养了解我国航空航天工业发展历史和基础知识的天才学生；● 培养学生有关力学、重力、轨道的理论知识和数值求解轨迹的实务技能；● 为学生传授我国长征系列火箭、北斗卫星导航系统、火星探测工程和中国太空站的研发、建造和运作的基本知识和工程技能；● 加深学生对航天发展对经济、社会和民生影响的认知；● 增强学生参与航天科学研究的热情与兴趣；和● 培养学生民族自豪感和爱国情怀
课程大纲	<p>本课程旨在让学生了解我国航空航天工程的先进发展，培养他们的民族自豪感。从一系列有关各种航空航天项目开发的基本原理和影响的基础知识讲座开始，学生将参与 6 个问题为本的实践学习模块，透过这些模块，他们将能够发展基本知识和技能介绍长征系列运载火箭、北斗卫星导航系统、火星探测工程、中国大陆太空站等多项航天措施的具体情况。相信学生会得到足够的启发，从事航天相关的深造。</p> <p>本课程共设有两个阶段。</p> <p>第一阶段（约 4 个月）</p> <ul style="list-style-type: none">● 18 节课（共 36 小时）● 面授讲座（每节 2 小时），内容涉及中国航天工业发

	<p>展的基础知识、力学与轨道科学理论以及轨迹数值计算。</p> <p>第二阶段（约 6 个月）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 节课（共 90 小时），及 4 小时的学生汇报 • 6 个与航天工程有关的学习单元，内容包括北斗卫星导航系统、火星探测、多级水火箭等。每一个学习单元包含 5 节面授课堂/研讨会（每节 3 小时）。
修读费用	全免
报名方法	<p>报名表格可于以下网页下载：</p> <p>https://www.edb.gov.hk/sc/curriculum-development/curriculum-area/gifted/ge_fund/gef/osalp.html</p> <p>请填妥报名表格，并于 2024 年 4 月 19 日或以前 邮寄至以下地址：</p> <p>香港新界沙田 香港中文大学 科学馆北座高锶楼 G30 室 理学院－科学教育促进中心</p> <p>（经办人：邝靄欣女士）</p>
报名所需文件	<ul style="list-style-type: none"> • 填妥的报名表格； • 申请人其他学习经历证明（如有）； • 申请人的成绩表（2022/23 学年下学期及 2023/24 学年上学期）副本一份；及 • 申请人曾参加与物理、数学、工程或编程相关的课程/比赛的证书副本一份
查询	<p>如你对此课程有任何疑问，请联络：</p> <p>梁宝建博士（香港中文大学理学院物理系）</p> <p>电话：3643 4078 电邮：pkleung@cuhk.edu.hk</p>
公布结果日期	2024 年 5 月底前