

stemac @ Penang, Malaysia

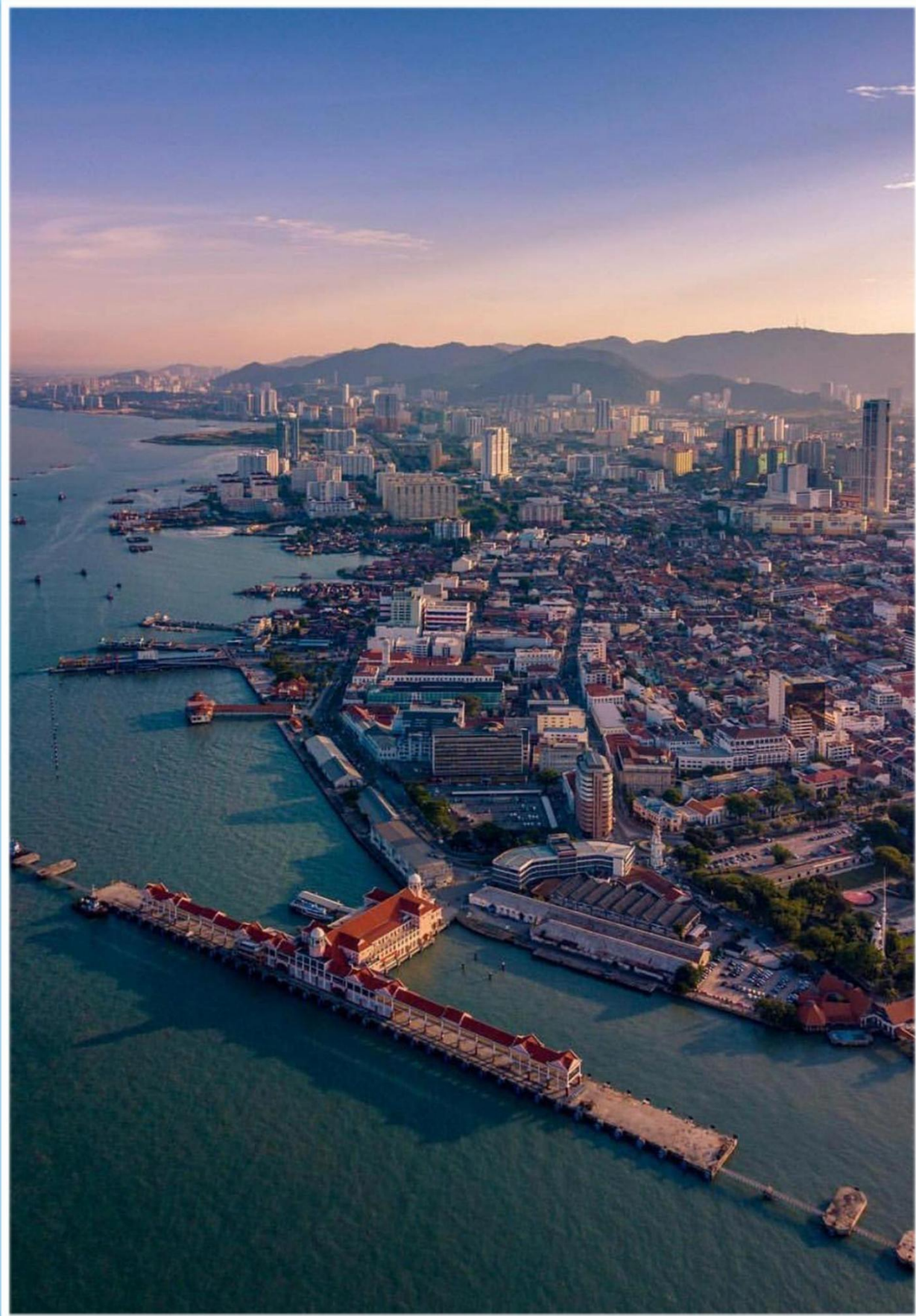
---

# 马来西亚槟城 科学研学团 简介

**Science, Technology, Engineering, Maths, Arts & Culture**

Experience Tour





# 为何槟城？

槟城是马来西亚经济发展重镇之一，以高工业化和保存文化见称。

乔治市是国内第二大都会区，联合国教科文组织（UNESCO）列为世界文化遗产。

- ~ 马来西亚位于东南亚中心地点，以多元语言文化闻名于世。英文和中文是通用语言，有利学生学习和体验教育。
- ~ 槟城拥有航班直飞中国、香港、新加坡、泰国、印尼、台湾、越南等主要城市。
- ~ 平衡科技和人文发展，从半导体工业到保存传统文化，都可在槟城体验到综合式的研学经历。



# 乔治市美食巡礼

10天 6天

- ◆ CNN评选为2017年度全球17个最佳旅游胜地之一
- ◆ 《孤独星球》（Lonely Planet）所票选的2016年全球10大魅力城市
- ◆ 美国有线新闻网络（CNN）旗下的旅游网站CNNGo亚参叻沙全球50大美食排行第七。







# 乔治市古迹巡礼

10天 6天

简介：

乔治市在2008年7月7日正式列入联合国教科文组织（UNESCO）世界文化遗产名录。

槟城古迹游是给大家介绍槟城乔治市古迹建筑和故事，以乔治市为世界文化遗产的学习基地，让同学们认识文化古迹的典故。



“姐弟共骑”壁画是东南亚地区，被合照最多的创作壁画。由立陶宛画家恩纳斯（Ernest Zacharevic）在2012年创作，被英国《卫报》（The Guardian）列入全球15大最佳壁画榜。

目标：

- 让同学们认识文化古迹的典故。
- 明白个人应对古迹和文化的责任和保育。
- 探索人们和古迹的结合关系。

成效：

- 让学生提高鉴赏文化艺术的素质。
- 思考文化与科学的结合。
- 开拓对东方与西方文化交流的眼界。



## Georgetown Heritage Trail





# 侨生博物馆

10天 6天

简介：作为雄踞“猫途鹰”（Tripadvisor）槟城乔治市景点玩乐榜首，侨生博物馆的展示品是足以令你咂舌。

“峇峇”（Baba）与“娘惹”（Nyonya）文化是追溯到明朝时期，南下马来亚的闽南华人与当地人结婚，成为独特的“土生土长的人”（Peranakan）。其后裔自在海峡殖民地落地生根，文化结合了中国和南洋特色，演变为结合中西巫泰缅印等等元素，在日常服饰、生活方式、教育语言等等，独树一帜。

而华人甲必丹郑景贵故居“海记栈”被孤独星球（Lonely Planet, 2011）评为世界十大豪宅之一，以四合院融合峇峇娘惹住宅风格，成为乔治市的文化瑰宝。

侨生博物馆经营者接手“海记栈”后，细心打造和增设许多峇峇与娘惹的摆设古物，让许多人对它倾心不已。

目标：

- 通过导览学习多元融合文化的元素
- 提高艺术鉴赏
- 了解槟城海峡殖民地文化的演变

成效：到访侨生博物馆，一览马来西亚多元文化的历史背景，其实自明代以来至今，从峇峇与娘惹文化开始，奠定了马来西亚人适应多元文化，并能言掌握超过3种语言的基础。

## Pinang Peranakan Mansion

资料：<http://pinangperanakanmansion.com.my>



## 虫鸣大地（蝴蝶公园）

简介:

虫鸣大地是以户外生态花园“浮生若梦遨游境”和茧室中心“抽丝剥茧探索馆”组成，打造一个与大量隐身于自然界中的蝴蝶及昆虫接触的环境，形成一个大自然学习园地独有的奇幻场景。

聚居有150种生物的虫鸣大地，打造一个以小昆虫、无脊椎动物及小型爬虫类精心而设的模拟生态园，每天同时有1万5千只蝴蝶在园内翩飞，配合200种植物和水帘悬挂的瀑布、波光粼粼的池塘、阴森幽静的岩洞及风光旖旎的热带园景，让人仿如人在伊甸园。

抽丝剥茧探索馆是结合了人文与科技设施的探索馆，透过游戏方式学习一些生态教育的科普知识。那里也会展示幕后养殖程序的“繁衍舍”，让我们知道昆虫类是如何繁衍和蜕变成长。

目标:

- 学习昆虫类和爬行类动物研究知识。
- 了解昆虫与人类和自然环境地关系。

主要活动:

- 参观户外生态花园，亲身接触蝴蝶和其他动物。
- 探访抽丝剥茧探索馆，学习了解昆虫的生殖模式和成长过程。

成效:

- 更有效学习知道昆虫类和爬行类动物与人和环境的关系。
- 结合生态旅游的主题，能让学生明白昆虫和动植物对人们的影响。





# 升旗山生态圈

简介：

占地1万2481公顷的槟城升旗山（海拔833公尺），是世界最古老的热带雨林之一，它拥有1亿3千万年历史，比亚马逊热带雨林的出现早了至少一倍时间！升旗山被联合国教科文组织（UNESCO）列为生物圈保护区（BIOSFERA）。

升旗山生态圈内设有槟城最高观景台欣赏360度绝美全景，穿越树顶步行道，经过19世纪初英国东印度公司建造的1.6公里长的古老自然小径，潜入密林，体验神奇的动植物世界。

目标：

- 学习如何让自然生态与经济并存
- 认识气候变化的挑战，个人应对的责任和方法
- 探索自然和古迹的结合

主要活动：

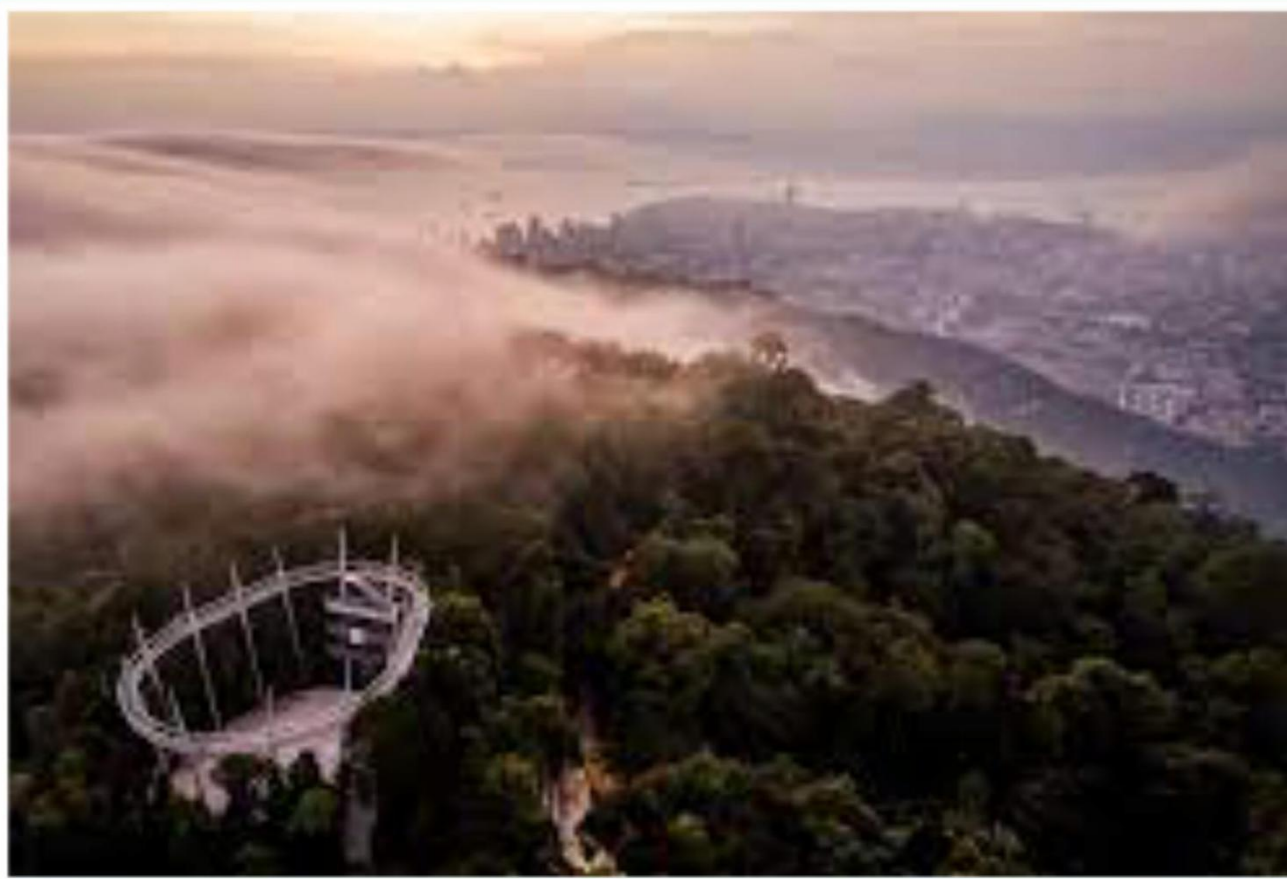
- 360度圆环观景台观赏日落日出景色。
- 夜晚探索森林动植物的生态。
- 圆环下自然夜宿露营。

成效：

- 学习高山区的自然环境生态。
- 探索气候变化的挑战和解决方法。
- 了解热带雨林的山区动植物作息。

## Penang Hill The Habitat

资料：<https://thehabitat.my/>



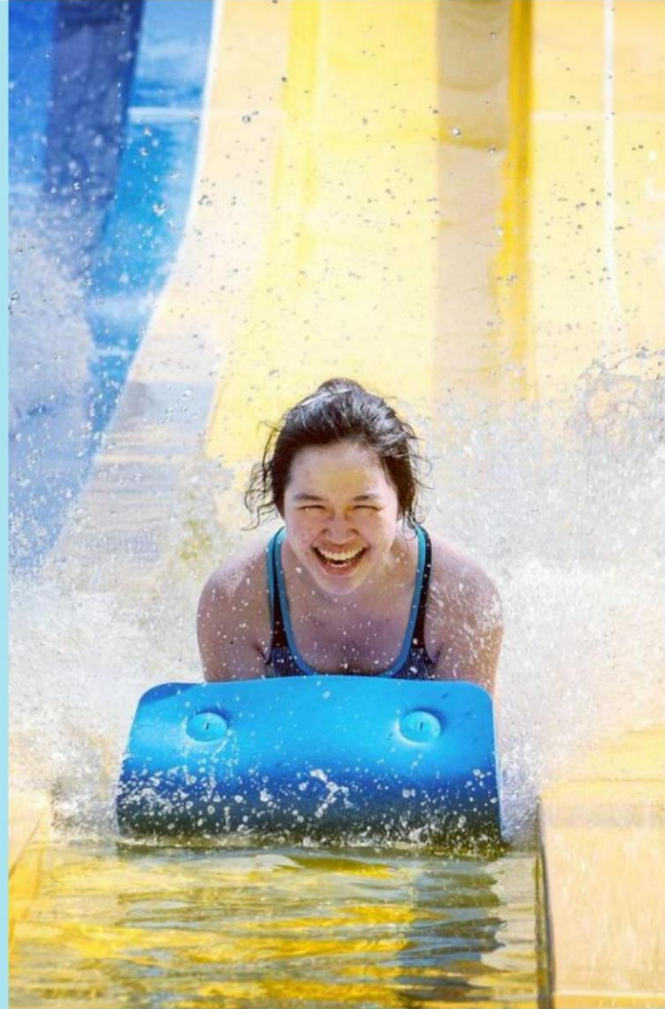


## “世外桃园”（ESCAPE）主题公园

简介:

从城市生活的紧凑喧嚣中转换到绿化自然环境，再上山下水与伙伴们一起冒险，遨游在槟城直落巴巷“世外桃园”（ESCAPE）主题公园，让你再次发现自己的潜能！

坐拥两项健力士世界纪录：世界上最长的1135公尺过山溜索（zip coaster）和世界上最长的水滑梯（1111公尺），“世外桃园”ESCAPE 主题公园是拥有35个刺激游戏设施。在公园内准备的安全装备齐全和工作人员的指导看护，同学们可以放心在这个自然而具备动感的主题公园内，穿梭在树林里的高空滑索，在波涛大浪的水池中冲锋越水！





# 热带香料园

10天 6天

简介：在弥漫着各类香草气息的园林，热带香料园（Tropical Spice Garden）让你看到热带雨林内形形色色的花草和香料。

隐藏在直落巴巷临海的静谧山谷的热带香料园，保留着原始幽深的气息，园林绿化的环境，配合各种香草、植物的味道，打开你视觉和嗅觉的感官。

热带香料园是一个让学生们，通过花园式的环境来学习，热带雨林的各种植物、水果、香料的模样与用途。而更为重要是，该园区也增设有毒植物园区，让学生们可以辨认有毒植物的种类和避免误用。



目标：

- 学习热带雨林植物与香料的气味和原状。
- 亲身体验临海山谷的环境，了解植物生态的生长。
- 教导学生各类植物和香料的用途，避免误用有毒植物。

成效：作为结合自然和学习的热带香料园，可让学生学习如何通过自然方式，来摄取自然资源 and 能量，以共存永续的方式来生活。这有助于提升个人感官能力，特别是对众多植物香料和环境的结合，更能观察到细微的变化。

## Tropical Spice Garden

资料：<https://tropicalspicegarden.com> / <https://youtu.be/R4EuKWI2ePM>





[www.usm.my/cemacs](http://www.usm.my/cemacs)

10天 6天

# 海洋和海岸研究中心

简介：理科大学（USM）海洋与海岸研究中心（Centre for Marine and Coastal studies, CEMACS）位于直落巴巷国家森林公园（Teluk Bahang National Park），主要进行海洋和沿海生态系统的研究，发掘和预防污染问题，确保海洋生态可持续性发展。

该中心不仅研究海洋生物，也是最大的无脊椎动物研究中心，提供研究场所、工作坊、研究设施，研究鱼类、蚌类、虾类、海草类、水母及珊瑚等生物。

## 目标：

- 学习海洋生物多样性（Marine Biodiversity）的重要和永续发展。
- 通过实验来检测食水和用水的分别。

## 主要活动：

- 检验海水内的塑胶微粒的成分（Marine Plastics Debris Abundance）
- 透视用水的成分及马来西亚传统捕鱼法（Water confidence & Malaysian traditional fishing technique）
- 参观海洋研究实验室（Marine Research Labs）

## 成效：

- 学习海洋研究知识，了解海产养殖内容。
- 通过实验和亲身体验，海洋与海岸生态的差别与变化。
- 了解环境生物多样性保护，特别是水源和海洋的环保问题。







林银杰博士指导

10天 6天

## 理科大学化学实验科普课程

马来西亚理科大学是唯一认证的顶尖大学（APEX University）。2024年QS世界大学排名，理科大学位居世界第137名、亚洲排名第35名、马来西亚国内本地大学排名第2名。

简介：直入理科大学化学学院，学习化学原理和实战试验。

内容：

- 纸色谱法（Paper Chromatography）：应用纸色谱来区隔颜色。
- 纸质显微镜（Paper Microscopy）：探索植物和动物细胞
- pH值试验（pH Indicator）：使用花朵进行天然测试pH指示剂
- 二氧化碳干冰密度（CO<sub>2</sub> Dry Ice Density）



## Chemistry School, USM

资料：<https://chem.usm.my>



# 博威科技学院

## 课程（1）虚拟现实

在百年古迹建筑内学习虚拟现实（Virtual Reality, VR）。因此透过博威科技学院提供的简介课程，可以WebVR 和 A-Frame平台来学习了解建构VR的基础理论和程序。

### 内容：

- 了解什么是虚拟现实技术。
- 识别Native VR 和WebVR 的区别。
- 学习HTML & JavaScript 的基础知识。
- 如何用15 行代码创建VR 应用程序。

### 成效：

- 探索WebVR 的优点和局限性。
- 导师会引导学员，透过实践方式来明白建构VR的理论和程序。

时限：4小时

备注：学生需自备手提电脑或平板电脑。

## Forward College

资料：<https://www.forward.edu.my>





# 博威科技学院

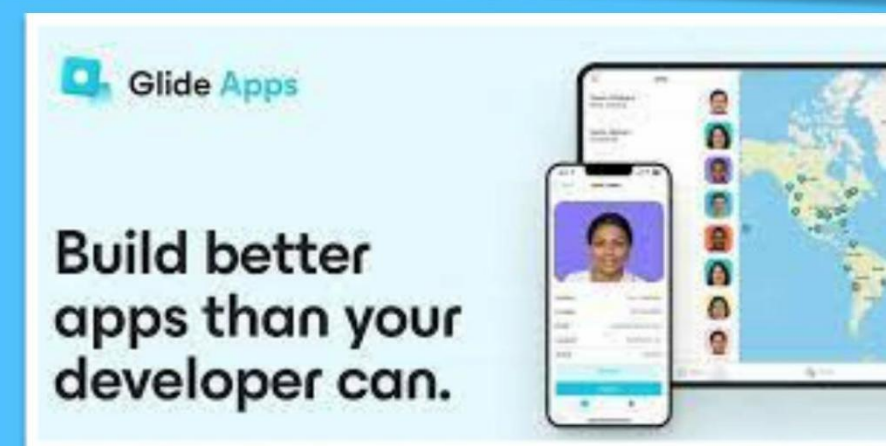
10天

课程（2.1）学习应用Glide App（编写应用程序APP初阶课程）

透过Glide App来学习，在无需编写一行代码（code）的情况下，创建自己的应用程序。建议适合15岁或以上的学生参加。

内容：

- 学习应用Glide应用程序平台。
- Glide创建App的功能与用途。
- 学习CRUD（创建、读取、更新、删除，Create, Read, Update, Delete）概念。



成效：

- 探索自创App的体验。
- 导师会引导学员，先明白Glide建构App的理论和程序。

时限：2小时30分钟

备注：学生需自备手提电脑或平板电脑。

## Forward College

资料：<https://www.forward.edu.my>



# 博威科技学院

10天

## 课程（2.2）自创网上购物App （编写应用程序APP进阶课程）

### 简介：

自己创建商业级电子商务应用程序。建议适合15岁或以上的学生参加。



### 内容：

- 学习基本数据结构和应用。
- 以为电子商务设置数据电子表格。
- 了解数据的运用和变化。
- 透过Glide App收集数据，运用在创建App之中。

### 成效：

优化自创App的体验，透过创新方式更改App的用色和风格。

时限：2小时30分钟

备注：学生需自备手提电脑或平板电脑。

Forward College

资料：<https://www.forward.edu.my>





UOW  
MALAYSIA

PART OF THE UNIVERSITY  
OF WOLLONGONG AUSTRALIA  
GLOBAL NETWORK

邱云龙博士指导

10天

伍伦贡伯乐滨城大学学院 (UOW KDU)

澳洲伍伦贡大学（世界第162位 – 2024年QS世界大学排名），课程会在伍伦贡伯乐滨城大学学院进行。

物理课程（1）：数字电子

- 现代科技是以数字电子为基础。因此，掌握这种知识和理论等于知晓现代电子设备和电器的运行和用途。
- 这个为时7-8小时的课程以实用的方式，向学生介绍数字电子学的基础知识。
- 建议12岁或以上的学生参加。

内容：

- 认识二进制数 (Binary Number)
- 了解电测及元件 (Electrical Measurement and Component)
- 逻辑门 (Logic Gates)
- 传感器 (Sensors)
- 自创成品 (Project)

成效：

学生学习和了解电子元件的运作和功能，导师将教导学生认识软体理论到电子硬体的结合，再引导学生自创实验成品。



Digital Electronics



## 物理课程 (2)：微控制器

- 微控制器是“智能”机器背后的大脑，可以在所有电子设备：电视、电脑、微波炉、洗衣机等里面找到它的踪影。
- 这个 7-8 小时的课程是教导学生，透过 Arduino 发挥作用平台，使用微控制器。
- 建议适合12岁或以上的学生参加。

### 内容：

- 基础认知微控制器的用途和功能
- 学习使用Arduino微控制器
- 学习使用I/O的编码程序
- 运用模拟I/O的编码
- 使用伺服控制

### 成效：

学习和了解微控制器的运作和功能，导师将透过Arduino，教导学生使用微控制器。

# Microcontrollers



10天



## 理科大学博物馆文化活动

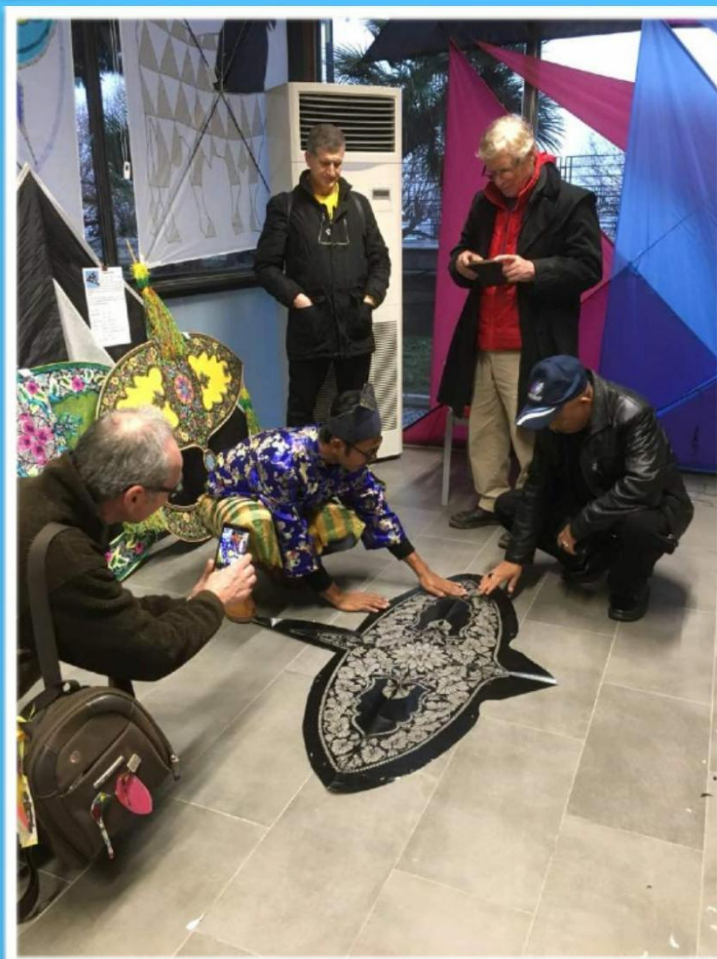
到大学博物馆学习马来西亚文化和艺术作品，并亲手制作和印刷峇迪布蜡染（Batik Printing）或制作传统马来风筝（Malay Wau Making）

峇迪布是一种蜡染印花布，从泰国南部、菲律宾南部、马来西亚到印尼等马来西亚国家，被奉为“国服”的衣物原料。其特点是在布上染印有形形色色的彩色图案，如花卉、螺旋、蝴蝶或几何图案等，设计组合配搭出别具特色的布料。

马来风筝（Wau）的设计极具艺术特色，透过风筝的首部、翼部和尾部的制作，以实体轻巧外观美丽见称。

成效：

以手动方式制作马来西亚传统艺术品。



10天

Museum, USM

资料：<https://mgtf.usm.my>



10天 6天



## 英文课程 - 剑桥英文 或 英语会话

提供短期英文学习课程，从会话、阅读、书写到应对剑桥英文、雅思考试，在学习期间提高学生讲说英文的自信和塑造应用英文的环境，全面提升学生的英文掌握能力。



			Cambridge English Qualifications		Multilevel Tests			
Common European Framework of Reference (CEFR)		Cambridge English Scale	Schools	General and higher education	Business			
PROFICIENT	C2	230	C2 Proficiency	C2 Proficiency		Linguaskill	BULATS	IELTS
	C1	190	C1 Advanced	C1 Advanced	C1 Business Higher			
INDEPENDENT	B2	170	B2 First for Schools	B2 First	B2 Business Vantage	75	7.5	
	B1	150	B1 Preliminary for Schools	B1 Preliminary	B1 Business Preliminary	60	6.5	
BASIC	A2	130	A2 Key for Schools A2 Flyers	A2 Key		40	5.5	
	A1	110	A1 Movers			20	4.5	
	Pre A1	90	Pre A1 Starters			10	4.0	
			Young Learners					

10天 English Language Courses

资料: <https://www.uow.edu.my>



## 导师资料：邝云龙博士

邝云龙博士，纽西兰坎特伯雷大学物理博士，在英国伦敦大学国王学院进行博士后研究。邝博士曾经服务于数家跨国电子科技企业，并曾担任几家大学的教授。



## 导师资料：林银杰博士



林银杰博士，英国卡迪夫大学（Cardiff University）化学博士。林博士现任职在马来西亚理科大学（USM）化学学院，同时在中小学之间推广科普教育。



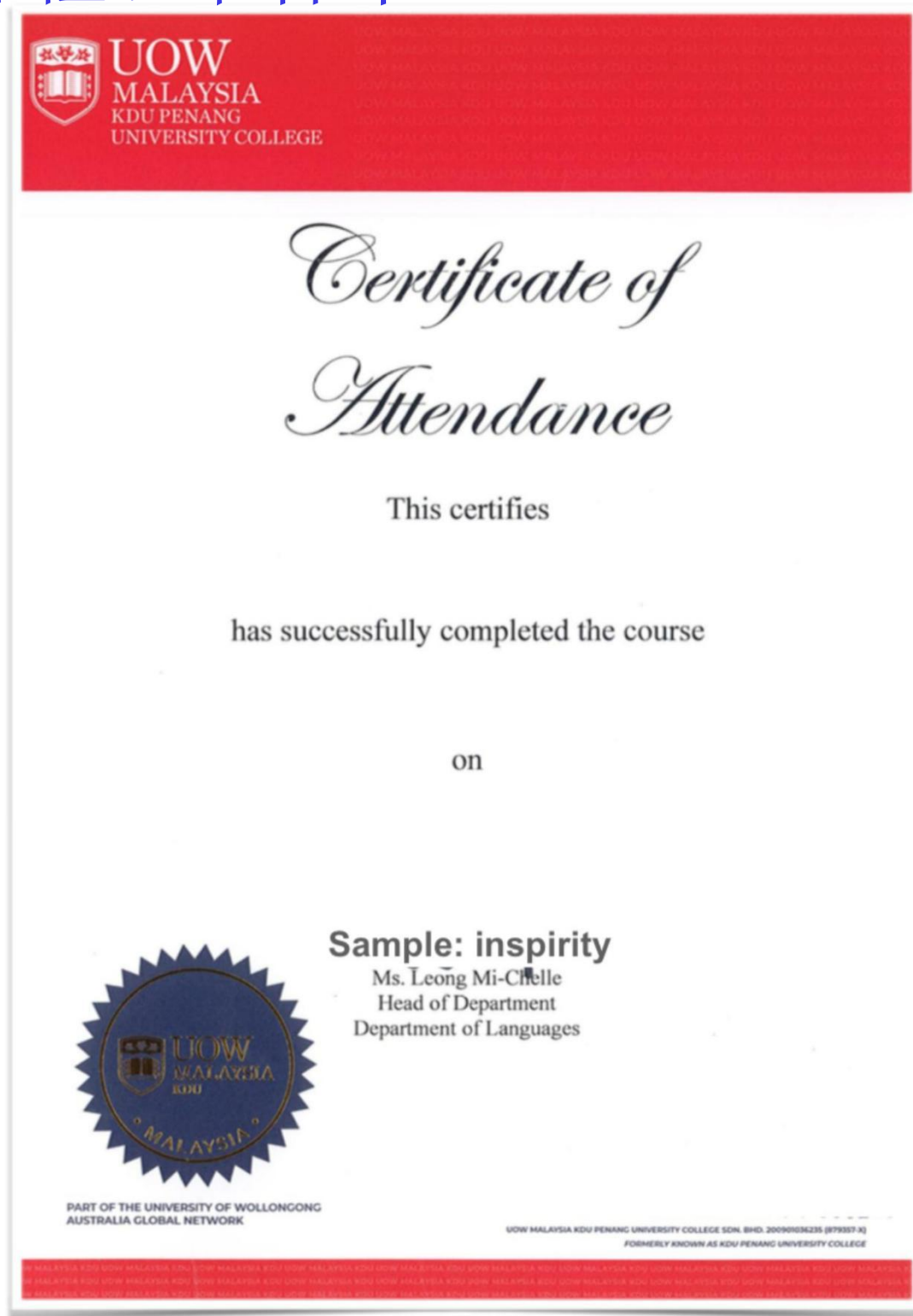
研学 6 天	可制定研学日期， 人数最少 <input type="text"/> 10 人			
价格	人民币 7,000（学生）	人民币 6,200（教师）		
天数	日间	午间	晚间	备注
第 1 天	抵达槟城 - *侨生博物馆 & 乔治市巡礼		街头美食	*按航班时间而定 市区过夜
第 2 天	博威科技学院 Forward School Create VR app*	海洋和海岸研究中心 课程 (1)	中心晚餐 / 讨论	*需自备电脑或平板电脑 *市区过夜
第 3 天	海洋和海岸研究中心 (2)	Entopia 蝴蝶公园 / ESCAPE 世外逃园	市区晚餐 / 讨论	市区过夜
第 4 天	到访理科大学 (USM) 化学课程	升旗山生态圈 (1)	升旗山夜游&晚餐	生态圈帐篷过夜
第 5 天	升旗山生态圈 (2)	入住 Hickory (避暑别墅) 或山坡别墅 (Hillside Retreat ) / 讨论	学员主题分享	升旗山百年古迹别墅过夜
第 6 天	下山和回国		*按航班时间而定	



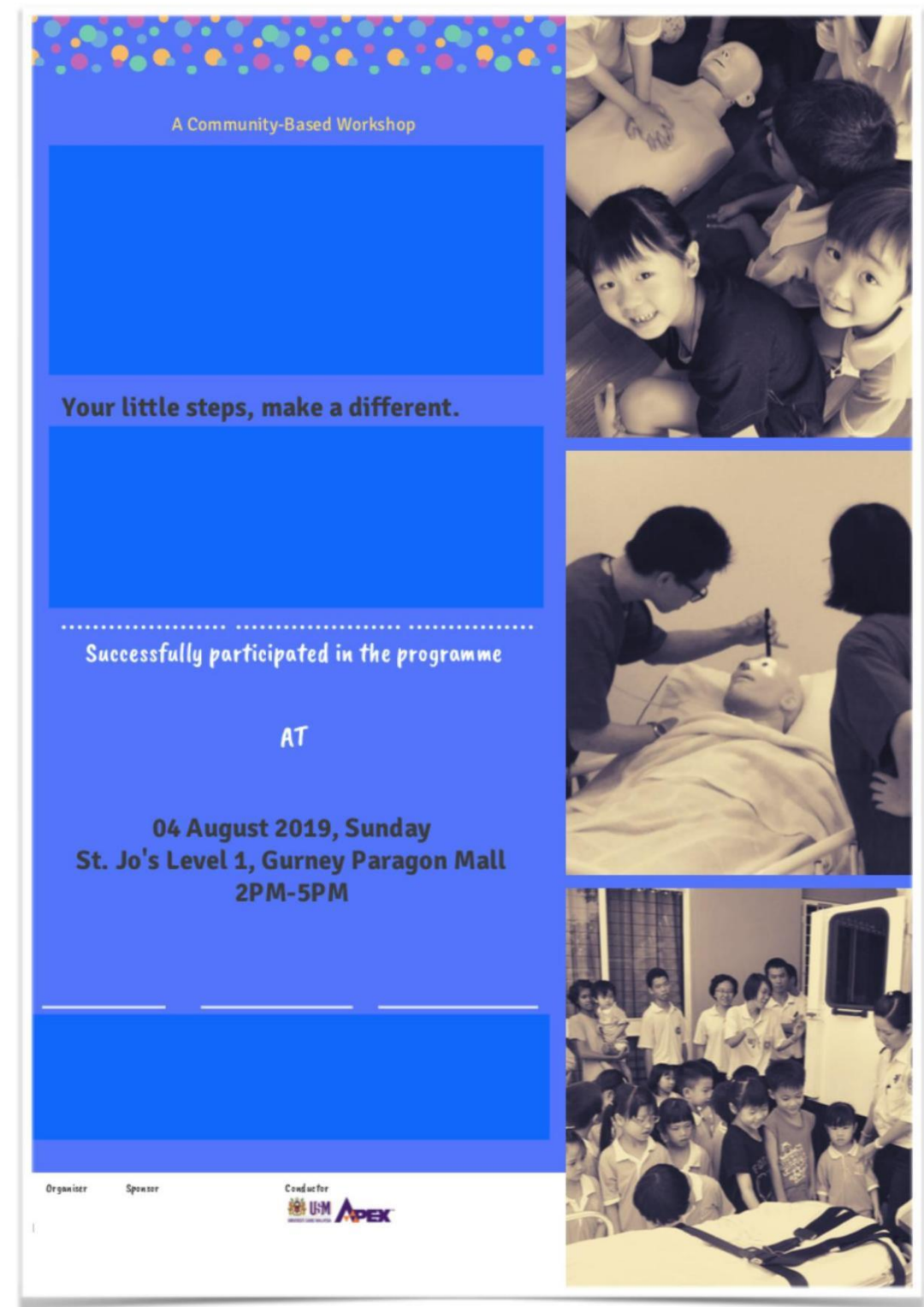
研学 10 天	可制定研学日期， 人数最少 10 人			
价格	人民币 10,000（学生）	人民币 8,500（教师）		
天数	日间	午间	晚间	备注
第 1 天	抵达槟城 - *侨生博物馆		街头美食	*按航班时间而定 市区过夜
第 2 天	乔治市古迹巡礼	博威科技学院 Forward School Create VR app*	晚餐 / 讨论	*需自备电脑或平板电脑 市区过夜
第 3 天	博威科技学院：学习应用 Glide App	博威科技学院：自创网上购物 App	晚餐 / 讨论	市区过夜
第 4 天	Entopia 蝴蝶公园 / 热带香料园	海洋和海岸研究中心课程 (1)	中心晚餐 / 讨论	海洋中心过夜
第 5 天	海洋和海岸研究中心 (2)	Entopia 蝴蝶公园 / ESCAPE 世外桃园	大学晚餐 / 讨论	大学过夜
第 6 天	USM 化学实验课程	USM 染布或马来风筝 (wau) 讨论	大学晚餐 / 讨论	理科大学：USM 大学过夜
第 7 天	UOW 物理课程 (1) 或 (2)	UOW 物理课程 (1) 或 (2) 讨论	大学晚餐 / 讨论	伍伦贡大学：UOW 数字电子 / 微控制单元 市区过夜
第 8 天	到访 INTI International University	升旗山生态圈 (1)	升旗山夜游&晚餐	生态圈帐篷过夜
第 9 天	升旗山生态圈 (2)	入住 Hickory（避暑别墅）或山坡别墅 (Hillside Retreat )	学员主题分享	升旗山百年古迹别墅过夜
第 10 天	下山和回国		*按航班时间而定	



# 课程证书样本



伍伦贡伯乐滨城大学学院（UOW KDU）



理科大学（USM）化学学院



备注:

- i) 每人收费款项涵盖: 机场接送、酒店和宿舍住宿 (含早餐)、午餐晚餐、外游景点交通、入门费用、课程费用及税收。
- ii) 相关费用不包括往返机票、保险和签证开销。
- iii) 订金: 抵达槟城30天前缴付全额50%款项; 抵达槟城前缴付全额款项。

\*假设签证不获批准或其他意外因素, 会征收全额50%款项。

- iv) 完成理科大学化学学院、海洋和海岸研究中心、伍伦贡伯乐槟城大学学院及博威科技学院所提供的课程, 学生将会获得院方的证书。

联系方式:



电话号码: +6012-2061695 / +6012-2879531

微信 : anthony0209 /

电邮 : info@wellhomemm2h.com

Michelle

