

## 应用学习

### 2025-27 年度；2027 年香港中学文凭考试

项目	内容
1. 课程名称	航空学
2. 课程提供机构	香港大学专业进修学院
3. 学习范畴 / 课程组别	工程及生产 / 服务工程
4. 教学语言	中文 或 英文 (修读「飞行科」选修科的学生, 所有课堂将以英语授课)
5. 学习成果	完成本课程后, 学生应能: (i) 描述不同航空机构, 包括机场管理局及航空公司的功能及运作; (ii) 描述航空业的国际条例及标准要求; (iii) 应用航空业的实用技能; (iv) 运用不同学科的知识处理与航空有关的议题, 展示解难能力; (v) 体会相关范畴下工程学的最新发展和成就; (vi) 体会航空业内团队工作及沟通的重要性; (vii) 描述航空业的职业操守, 并展示正确的价值观和态度; 及 (viii) 加深自我认识, 探索升学及职业发展方向。

## 6. 课程图 - 组织与结构 (航空学 - 概览)

\* 在选修部分任选其一

# 修读选修部分「飞行」的学生：所有课堂将以英语讲授

### 必修部分 (36 小时)

#### 认识飞机及航空业

- 航空业简介
- 空中交通系统
- 机场的运作系统
- 航空业发展概要及工程成就
- 航空组织的功能及运作
- 智能机场的概念和功能
- 飞机运作基础 - 飞行理论

- 航空安全重要性的概念
- 国际规则及服务标准
- 飞机组件的知识

### \* 选修部分：#飞行 (144 小时)

#### 单元

- AP1 空气动力学及航空学基础 (51 小时)
- AP2 飞机结构、操作及性能 (39 小时)
- AP3 飞行操作 (30 小时)
- AP4 导航及气象学简介 (24 小时)

### \* 选修部分：飞机维修 (144 小时)

#### 单元

- AM1 工程基础 (21 小时)
- AM2 飞机系统及设计 (24 小时)
- AM3 飞机组件及物料 (30 小时)
- AM4 飞机维修常规 (30 小时)
- AM5 航空法及人为因素 (15 小时)
- AM6 飞机维修专题研习 (24 小时)

### \* 选修部分：航空服务 (144 小时)

#### 单元

- AS1 机场客户及航线乘客服务 (15 小时)
- AS2 航空公司的机舱服务 (33 小时)
- AS3 航空安全 (51 小时)
- AS4 航空业文化讨论 (15 小时)
- AS5 航空业的人为因素 (12 小时)
- AS6 航空服务专题研习 (18 小时)

## 6. 课程图 - 组织与结构 (选修部分: 飞行) # 修读选修部分「飞行」的学生: 所有课堂将以英语讲授

### 认识飞机及航空业 (共同核心单元)

- 航空业简介
- 空中交通系统
- 机场的运作
- 航空业发展概要及工程成就
- 航空组织的功能及运作
- 智能机场的概念和功能
- 飞机运作基础 - 飞行理论

### AP1 空气动力学及航空学基础

- 航空术语及文件
- 简介不正常飞行状态
- 飞机地上操控、起飞及着陆
- 飞行原理及四种飞行动力

### AP2 飞机结构、操作及性能

- 引擎及其运作
- 飞机支援系统
- 起飞及着陆表现
- 载荷及平衡

参考飞机运作

### AP3 飞行操作

- 领空的分类及无线电通讯程序
- 飞行规则及航空法例
- 人为表现和限制

符合规则

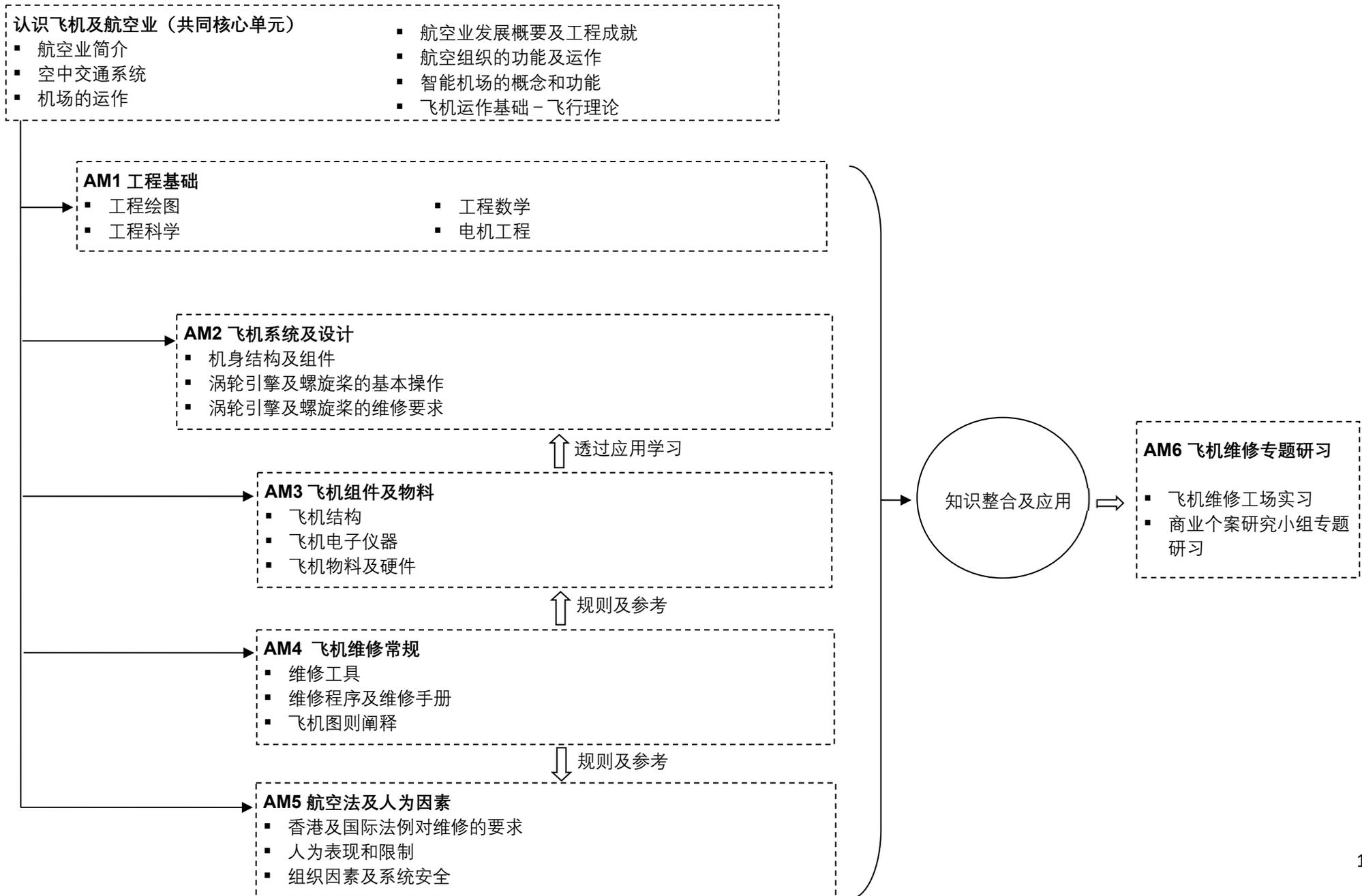
### AP4 导航及气象学简介

- 本地及世界标准时间系统
- 飞行距离、测量及图表
- 世界标准大气 (ISA)
- 航空天气资讯服务

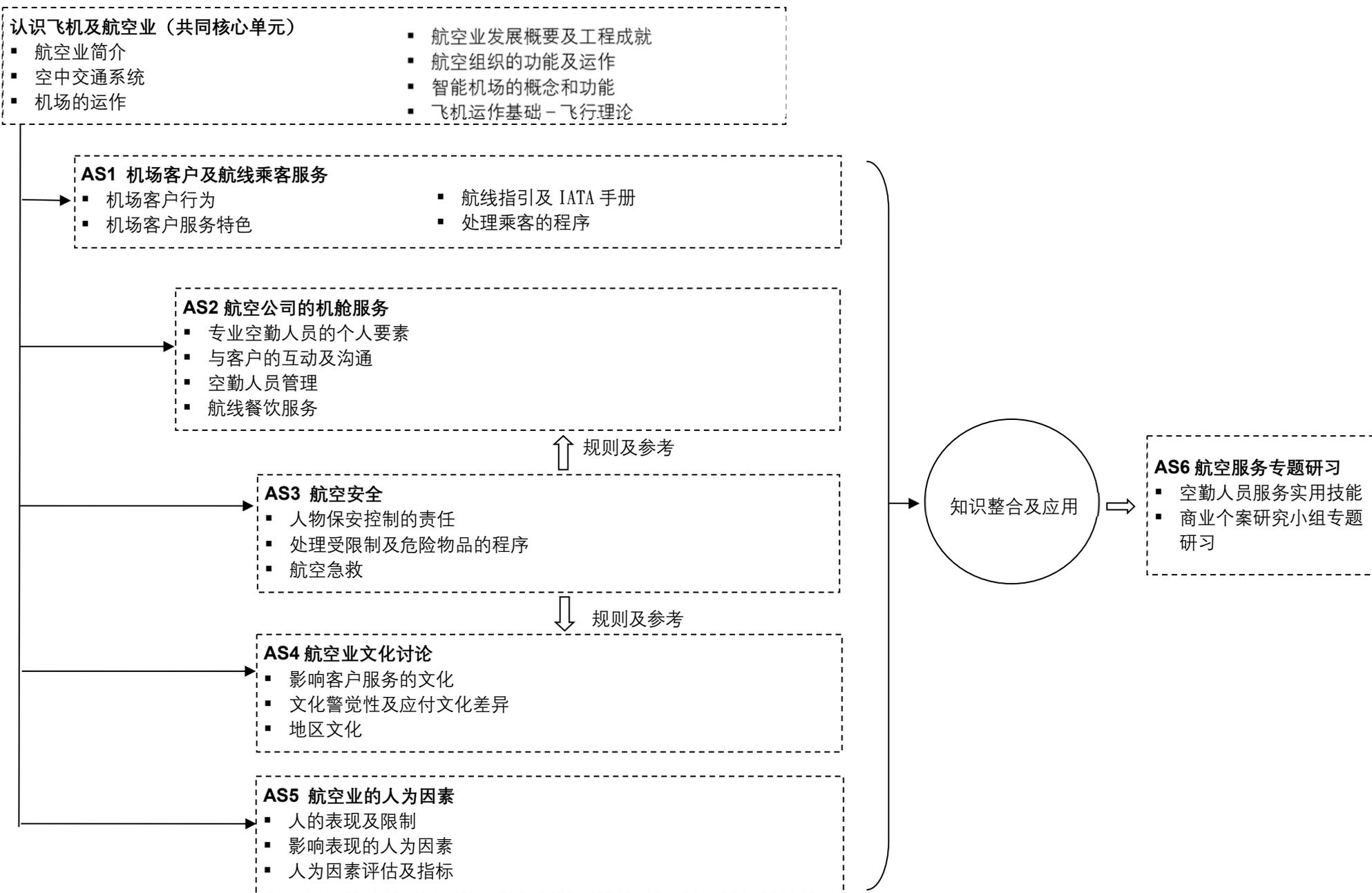
知识整合及应用

- 飞行操作的知识及技术专题研习

## 6. 课程图 - 组织与结构 (选修部分：飞机维修)



## 6. 课程图 - 组织与结构 (选修部分：航空服务)



## 7. 情境

- 升学及职业发展路向的资讯有助提升学生了解应用学习课程相关行业及发展机会的了解。在升学及就业方面。
- 应用学习课程在升学及就业的资历认可，由个别院校及机构自行决定。成功完成应用学习课程的学生仍须符合有关机构的入学或入职要求。

### 升学及职业发展路向

#### 升学

- 例如：升读与航空、工程学、旅游、人力资源管理、物流、运输相关的课程

#### 职业发展

- 例如：见习飞机驾驶员、航空交通事务员、飞机维修 / 飞机生产工程师、飞机机械工程师、空勤人员、客户服务主任、地勤服务员

#### 其他资格

- 例如：飞机维修选修部分：民航处 HKAR-66 甲类航空器维修执照
- 例如：飞行选修部分：私人飞行员执照  
(注：学生须完成一定时数的真实飞行训练以达到执照的资历要求。该飞行训练并不包括在应用学习「航空学」课程内。「航空学飞行选修部分」只提供飞行理论教授及电脑模拟飞行练习，学生可自行决定是否参与真实飞行训练。学院可为学生提供于澳洲阿德雷德及布里斯本的飞行训练资料，以供参考。该训练须要另外缴付费用。)
- 例如：航空服务选修部分：国际航空运输协会 (IATA) 认可的航空公司机组人员培训资格

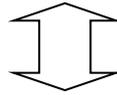
#### 与核心科目及其他选修科目互相配合

##### 提升及增益，例如：

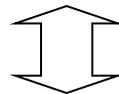
- 透过运用航空业标准的语言技能，增强学生的中英文文能力
- 运用数学知识解决航空运作问题（例如飞机装载和平衡）。此外，在数据研究和处理中应用资讯科技的技能

##### 开拓空间，例如：

- 学习物理科的学生可以开拓他们在飞机系统及设计方面的知识



航空学



#### 与应用学习其他学习范畴 / 课程的关系

##### 例如：

- **商业、管理及法律**
  - 维修的法例要求

##### 服务

- 航空服务相关的概念及知识可提升于服务学习范畴有关处理客户投诉及客户服务之学习

### 在初中教育发展的基础知识

本课程建基于学生在下列学习领域所获得的基础知识上，例如：

- **中国语文教育及英国语文教育** - 口头及书面沟通
- **数学教育** - 基础计算、统计
- **科技教育** - 数据处理、信息搜索和软件应用
- **科学教育** - 力和运动
- **地理** - 地图阅读
- **个人、社会及人文教育** - 文化及其对客户服务的影

## 8. 学与教

本课程学与教活动的设计以学生为本，让学生认识基础理论和概念，从而培养他们的共通能力，并建立他们对航空业的就业期望。

学生在不同形式的活动有系统地认识不同的情境（例如：透过课堂认识香港航空业的概况）及体验情境的复杂性以开阔视野（例如：实地考察与本地航空业相关的机构，以及参与由毕业生主讲的分享会和由航空业内人士主讲的职业讲座）。

学生从实践中学习，在真实或模拟的工作环境中认识相关的要求，掌握基础知识和技能，以便日后在相关的范畴内继续升学（例如：在虚拟实境中学习航空业相关的工作程序，并在设有符合业界标准工具的模拟工场内参与实习工作坊）。

学生有机会巩固他们的学习，并表现出企业家精神与创新精神（例如：进行个案研究，评估航空业对本地经济的影响及分析不同航空机构的运作）。

## 9. 应用学习课程支柱

透过与科目相关的特定情境，学生有不同的学习机会（举例如下）：

### (i) 与职业相关的能力

- 透过实地考察及业界讲座，理解本地和全球航空业的发展趋势；
- 解释不同航空机构的功能和运作模式；及
- 透过符合业界标准的实习，增加对业界能力要求的理解。

### (ii) 基础技能

- 透过阅读以英文编制关于本地和全球航空规则的资讯，增强语文能力；
- 透过撰写实地考察和专题研习报告、汇报及角色扮演练习，增强口语及书面沟通能力；
- 透过进行航空相关任务，巩固数学概念和增加解难技巧；及
- 在习作和专题研习中，透过进行研究和资料搜集，增强运用资讯科技能力。

### (iii) 思考能力

- 整合不同范畴的知识，包括科学、数学、地理和通识教育，以及航空人为因素主题所涵盖的人类生物学和心理学知识；
- 透过讨论真实航空个案，刺激学生的思考及加深学生对航空业能力要求的了解，从而发展慎思明辨能力及分析能力；
- 透过参与定期课堂活动，包括角色扮演、模拟练习、汇报及实地考察，提高思考能力；及
- 在专题研习中，透过进行资料搜集和过滤、结果分析和归纳，发展解难能力和决策技巧。

### (iv) 人际关系

- 通过参与团队的建立和运作，培养团队合作能力；
- 透过小组专题研习及课堂上的角色扮演，强化团队分工的概念；
- 透过符合航空业界服务标准的模拟航空运作过程的实习，建立人际沟通及互动能力；及
- 在模拟航空工作环境中，学生须透过遵守业界规则及指引的实习，建立自我管理能力。

### (v) 价值观和态度

- 透过理解航空业对安全的高度要求，建立责任感；
- 透过讲师及业界演讲嘉宾的经验分享，建立有关权利和义务，以及尊重维护他人安全的概念；及
- 在导师的回馈下成功地完成实习，建立自信心。