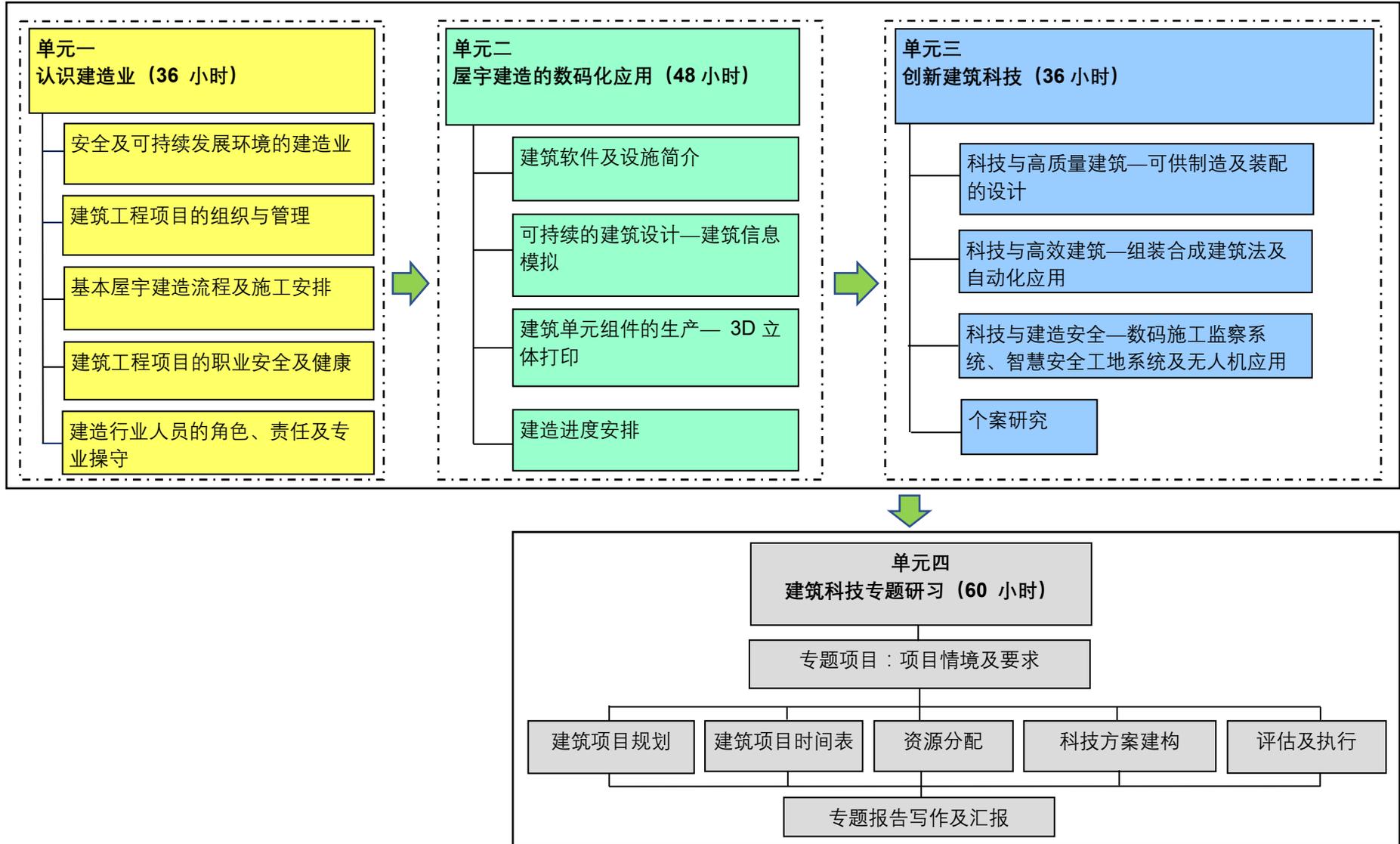


应用学习

2026-28 年度；2028 年香港中学文凭考试

项目	内容
1. 课程名称	智能数码建筑
2. 课程提供机构	职业训练局
3. 学习范畴 / 课程组别	工程及生产 / 土木、电机及机械工程
4. 教学语言	中文或英文
5. 学习成果	完成本课程后，学生应能： (i) 认识相关领域建筑技术的最新发展与成就； (ii) 应用建筑科技的基本原理和技巧，制定解决方案； (iii) 整合所学知识和技能，设计和推行建筑科技专题研习； (iv) 初步认识建造业的职业操守、职业安全和持续发展的趋势； (v) 透过建筑科技专题研习，展示人际技巧及协作能力； (vi) 展示对建造业正确的价值观和态度；及 (vii) 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



7. 情境

- 升学及职业发展路向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。
- 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：升读与建筑设计、建筑科技及室内设计、屋宇装备工程、建造工程、土木工程、屋宇自动化工程及环境工程、建造管理、项目管理、屋宇测量学、物业及设施管理相关的课程

职业发展

- 例如：建筑学技术员、建筑信息模拟技术员、室内设计师、助理工程师(建造工程、土木工程、屋宇装备工程)、设施管理主任、维修主任、项目统筹员、建筑信息模拟统筹员、物业管理主任、助理测量师及工程监工

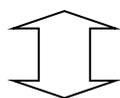
与核心科目及其他选修科目互相配合

提升及增益，例如：

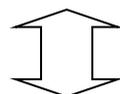
- 透过应用屋宇设计、建筑自动化和创新建筑科技的知识，提升学习**设计及应用科技科**(例如：屋宇设计及建造方法)；**资讯及通讯科技科**(例如：数据管理及传递)；及**物理科**(例如：建造方法及屋宇能量效益) 的广度及深度

开拓空间，例如：

- 本科目可让修读其他科目(如**个人、社会及人文教育**)的学生扩阔建筑科技和管理的知识



智能数码建筑



与应用学习其他学习范畴 / 课程的关系

例如：

创意学习

- 建筑设计与科技的知识对学习**创意学习**范畴中的各种设计原理有强化作用

商业、管理及法律

- 学习建筑行业中的法律要求及合约知识有助提升在**商业、管理及法律**学习范畴上的学习

应用科学

- 学习当代的建筑科技有助加强对**应用科学**学习范畴的一些科学原理的学习和应用

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，例如：

- **科技教育** – 资讯科技的应用
- **科学教育** – 结构、力学及能量效益的概念
- **数学教育** – 数据处理及统计
- **中国语文教育及英国语文教育** – 口头及书面的传意技巧

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，并建立他们对智能数码建筑及相关行业的就业期望。

学生在不同形式的活动有系统地认识不同的情境（例如：建筑科技应用的课堂和研讨会）及体验情境的复杂性以开阔视野（例如：参观建筑相关设施和业界讲座）。

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：在建筑科技解决方案开发和建筑创新解决方案开发方面的实践经验）。

学生有机会整合所获得的知识和技能巩固他们的学习，并表现出企业家精神与创新精神（例如：在专题研习中，学生须应用所学的知识并有系统地表达他们的成品。在过程中，学生应用符合业界标准的实践技能，运用解难能力和多角度知识处理与数码建筑相关的议题，并撰写报告和作小组汇报。在专题研习过程中，学生亦须展示业界所需的正确价值观和态度）。

9. 应用学习课程支柱

透过相关的情境，学生有不同的学习机会（举例如下）：

(i) 与职业相关的能力

- 认识建造业的基本行业环境、建筑项目的主要团体和责任，以及展示对建造业职业操守有基础的认识；
- 运用基本知识和技能（例如：资料搜集、分析和解难能力）于建筑项目周期的不同的关键阶段；
- 在建筑科技应用的情境下，制定及评估项目的可实行目标及应用范围；
- 认识建造业所需的关键才能和能力，并衔接至不同级别的资历，建立个人发展路向；及
- 了解建造业的特色及主要技术。

(ii) 基础技能

- 在建筑设计过程中，于进行建筑信息模拟时运用运算技巧（例如：量度及比例）；
- 运用适当词汇于建筑项目表达意见；
- 透过小组讨论、专题研习、汇报及评论，制定建筑技术解决方案，展示有效的口语及写作沟通能力；及
- 运用资讯科技能力，进行基础建筑设计及管理。

(iii) 思考能力

- 应用基础建筑设计及建筑科技，综合考量持份者的要求并提供合适的解决方案，展示解难及决策能力；
- 运用创意思维技巧，以破旧立新的方法制定多元的设计方案；
- 运用分析技巧，从不同资料来源辨识建筑项目所需资讯，评估其相关性和可靠性；及
- 评价应对不同处境的解决方案，并提出进一步改善建议。

(iv) 人际关系

- 透过不同的学习活动（例如：课堂练习、小组讨论及汇报），从导师与同学的反馈中，展示自我反思的能力；
- 进行专题研习时，透过各阶段的设计及汇报，展示自我管理能力；及
- 透过建筑科技专题研习，于集体研讨、小组讨论及汇报中，展示人际技巧及协作能力。

(v) 价值观和态度

- 尊重别人的意见，接纳别人的批评，并从错误中学习；
- 识别不同法律、道德议题及社会责任（例如：建筑安全和专业操守），并明白诚实、诚信和尊重他人的重要性；及
- 透过建造业实务训练，展示热诚、主动和乐于学习。